



Stellungnahme zum Institut für Wissensmedien (IWM)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	2
1. Beurteilung und Empfehlungen.....	2
2. Zur Stellungnahme des IWM.....	4
3. Förderempfehlung.....	4

Anlage A: Darstellung

Anlage B: Bewertungsbericht

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Vorbemerkung

Der Senat der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz – Leibniz-Gemeinschaft – evaluiert in Abständen von höchstens sieben Jahren die Forschungseinrichtungen und Einrichtungen mit Servicefunktion für die Forschung, die auf der Grundlage der Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen¹ von Bund und Ländern gemeinsam gefördert werden. Diese Einrichtungen haben sich in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossen. Die wissenschaftspolitischen Stellungnahmen des Senats werden vom Senatsausschuss Evaluierung vorbereitet, der für die Begutachtung der Einrichtungen Bewertungsgruppen mit unabhängigen Sachverständigen einsetzt. Die Stellungnahme des Senats sowie eine Stellungnahme der zuständigen Fachressorts des Sitzlandes und des Bundes bilden in der Regel die Grundlage, auf der der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) überprüft, ob die Einrichtung die Fördervoraussetzungen weiterhin erfüllt.

Auf der Grundlage der vom Institut für Wissensmedien (IWM) eingereichten Unterlagen wurde eine Darstellung der Einrichtung erstellt, die mit dem Institut sowie den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt wurde (Anlage A). Die vom Senatsausschuss Evaluierung eingesetzte Bewertungsgruppe hat das IWM am 2./3. Februar 2006 besucht und daraufhin einen Bewertungsbericht erstellt (Anlage B). Auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts und der vom IWM eingereichten Stellungnahme zum Bewertungsbericht (Anlage C) erarbeitete der Senatsausschuss den Entwurf einer Senatsstellungnahme. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat die Stellungnahme am 23. November 2006 erörtert und verabschiedet. Er dankt den Mitgliedern der Bewertungsgruppe für ihre Arbeit.

1. Beurteilung und Empfehlungen

Der Senat schließt sich der Beurteilung und den Empfehlungen der Bewertungsgruppe an. Das IWM, das aus der Abteilung „Angewandte Kognitionswissenschaften“ des Deutschen Instituts für Fernstudienforschung (DIFF) hervorgegangen ist, hat sich seit seiner Gründung im Jahre 2001 zu einem renommierten Forschungsinstitut von internationalem Rang im Bereich der medienbezogenen Lehr-Lernforschung entwickelt. Seinem Auftrag, Prozesse des individuellen Wissenserwerbs in multimedialen Lernumgebungen und des kooperativen Wissenserwerbs in netzbasierten Lernumgebungen zu erforschen und zu fördern, kommt das IWM in derzeit drei Forschungsbereichen nach.

Die wissenschaftliche Qualität der Forschungsprojekte ist sowohl in theoretischer als auch in methodischer Hinsicht sehr gut und erreicht in einigen Bereichen internationales Spitzenniveau. Das IWM kann eine große Anzahl von Publikationen in hochrangigen begutachteten Zeitschriften vorweisen, wobei das Potenzial noch nicht ausgeschöpft ist. Die Publikationsrate der meisten Arbeitsgruppen ist, gemessen an der Anzahl der Mitarbeiter, sehr gut. Die Ergebnisse des Forschungsbereichs 3 werden weniger in internationalen Zeitschriften als in Herausgeberbänden u. ä. publiziert, da es ein Ziel des IWM ist, diese Ergebnisse einem breiten Nutzerkreis zugänglich zu machen. Die Aktivitäten der Wissenschaftler sind deutlich er-

¹ Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

kennbar in ein kohärentes Forschungsprogramm mit klaren Schwerpunkten eingebettet, das arbeitsteilig und koordiniert strukturiert ist.

In den ersten Jahren bestand die Strategie des IWM vorrangig darin, eine Forschung zu etablieren, die an internationalen Standards der pädagogisch-psychologischen Lehr-Lernforschung ausgerichtet ist, was dem Institut hervorragend gelungen ist. Als Weiterentwicklung sollte nun der anwendungsorientierte Forschungsstrang der Implementations- und Transferforschung stärker profiliert werden. Dabei sollte noch intensiver als bisher darauf hingewirkt werden, die Ergebnisse der grundlagenbasierten Forschung der Forschungsbereiche 1 und 2 in die Praxis zu transferieren und diesen Prozess durch anwendungsorientierte Forschung zu begleiten. Im Forschungsbereich 3 sollten stärker als bisher eigenständige anwendungsnahe Forschungsfragen verfolgt werden. Auf diese Weise könnten über die pädagogisch-psychologische Lehr-Lernforschung hinaus Erkenntnisse generiert werden, die verstärkt auch in internationalen Fachzeitschriften publiziert werden können. Die zentrale Empfehlung des Wissenschaftsrates aus dem Jahre 2000, Kognitions- und Erziehungswissenschaften eng zu vernetzen, wurde in den interdisziplinären Arbeitsgruppen sehr gut umgesetzt und sollte auch weiterhin ein wichtiges Zielkriterium künftiger Entwicklungen bleiben.

Die Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen hat sich in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt und wird durch eine im Juni 2006 bewilligte gemeinsame DFG-Forschergemeinschaft noch weiter verstärkt. Auch überregional und international verfügt das IWM über tragfähige und produktive Vernetzungen. Die Höhe der wettbewerblich eingeworbenen Drittmittel, vor allem bei der DFG, ist sehr gut. Das Institut hat das Potenzial, noch weitere Drittmittel, insbesondere bei der EU, zu akquirieren. Seinen Anspruch als national führendes Forschungsinstitut auf dem Gebiet der Wissensmedien sollte das IWM durch eine aktive Beteiligung z. B. an der Entwicklung von Förderlinien dokumentieren. Dem Institut wird empfohlen zu prüfen, ob ein Ausbau der europäischen Kooperationen in Verbindung mit der Koordination von Forschungsnetzwerken eine sinnvolle mittel- und langfristige Investition darstellen könnte.

Sowohl die Leitung des IWM als auch der Wissenschaftliche Beirat nehmen ihre Aufgaben hervorragend wahr. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass es dem Institut sehr gut gelingt, hoch qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs zu rekrutieren und ihn erfolgreich weiter zu qualifizieren. Die Doktoranden am IWM haben durch den sehr guten Austausch zwischen den Abteilungen und die gute Kooperation mit der Universität Tübingen ein ausgesprochen positives Umfeld und hervorragende Möglichkeiten, an ein wissenschaftliches Arbeiten auf hohem Niveau herangeführt zu werden.

Unter den leitenden Mitarbeitern des IWM ist zurzeit keine Frau vertreten. Die Leitung des IWM sollte weitere Möglichkeiten der Förderung von Frauen am Institut prüfen und künftig darauf achten, dass Frauen auch bei der Besetzung von Leitungspositionen und unbefristeten wissenschaftlichen Stellen angemessen berücksichtigt werden.

Das IWM ist eine ausgesprochen produktive, innovative und professionell geführte Einrichtung. Nach Auffassung des Senats erfüllt es ohne Einschränkung die Anforderungen, die an Einrichtungen von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse zu stellen sind. Eine Eingliederung des IWM in eine Universität wird nicht empfohlen. Der Arbeitsauftrag des Instituts erfordert eine Interdisziplinarität und Konzentration, die nur in entsprechend vernetzten und betriebsförmig organisierten Strukturen realisiert werden können.

2. Zur Stellungnahme des IWM

Das IWM hat zum Bewertungsbericht Stellung genommen (Anlage C). Die positive Einschätzung der Bewertungsgruppe wird vom Institut als große Anerkennung empfunden und ermutigt das IWM, den in den Aufbaujahren eingeschlagenen Weg weiter zu gehen. Der Umsetzung der Empfehlungen, die als wertvolle Hinweise verstanden werden, wird sich das IWM in Beratung mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat widmen.

Der Senat begrüßt den konstruktiven Umgang mit den ausgesprochenen Empfehlungen.

3. Förderempfehlung

Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft empfiehlt Bund und Ländern, das IWM als Forschungseinrichtung auf der Grundlage der Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen weiter zu fördern.

Anlage A: Darstellung

Institut für Wissensmedien (IWM)¹

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	A-2
1. Entwicklung und Förderung.....	A-3
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld.....	A-3
3. Struktur und Organisation.....	A-7
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	A-8
5. Nachwuchsförderung und Kooperation	A-11
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	A-14
7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung	A-16
Anhang	
Organigramm	A-20
Einnahmen und Ausgaben	A-21
Drittmittel	A-22
Beschäftigungspositionen nach Mittelherkunft	A-24
Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten.....	A-25
Beschäftigungsverhältnisse.....	A-26
Veröffentlichungen	A-27
Liste der eingereichten Unterlagen	A-29

¹ Diese Darstellung ist mit dem Institut und mit den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt.

Abkürzungen

AECT	<i>Association for Educational Communications and Technology</i>
AG	Arbeitsgruppe
AR	<i>Augmented Reality</i>
AV-FE	Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung
AVGlei	Ausführungsvereinbarung Gleichstellung
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DFN	Deutsches Forschungsnetz
DGPs	Deutsche Gesellschaft für Psychologie
DIFF	Deutsches Institut für Fernstudienforschung
EARLI	<i>European Association for Research on Learning and Instruction</i>
EPFL	<i>École Polytechnique Fédérale de Lausanne</i>
EU	Europäische Union
EVA-LO	Evaluationsstudie zum Schulportal „Lehrer-Online“
FB	Forschungsbereich
GMW	Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft
IAO	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
IGD	Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung
IPN	Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften
IWM	Institut für Wissensmedien
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
KMi	<i>Knowledge Media Institute</i>
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität
MWK-BW	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg
NASA	<i>National Aeronautic and Space Administration</i>
NSF	<i>National Science Foundation</i>
NWO	<i>Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek</i>
OTEC	<i>Educational Technology Expertise Centre, Open University of the Netherlands</i>
SCIL	<i>Stanford Center for Innovations in Learning</i>
VGK	Virtuelles Graduiertenkolleg
VR	Virtuelle Realität
WLAN	<i>Wireless Local Area Network</i>

1. Entwicklung und Förderung

Das Institut für Wissensmedien (IWM) ist ein wissenschaftliches Forschungsinstitut der gemeinnützigen privatrechtlichen Stiftung „Medien in der Bildung“ mit Sitz in Tübingen. Es ging aus der Abteilung „Angewandte Kognitionswissenschaft“ des Deutschen Instituts für Fernstudienforschung (DIFF) hervor, die vom Wissenschaftsrat als erhaltenswert und im Rahmen einer geeigneten interdisziplinären Struktur als weiterhin förderungswürdig bezeichnet wurde, wenngleich eine Weiterförderung des Gesamtinstituts nicht empfohlen wurde.

Im Juni 1999 hat die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) dem Wissenschaftsrat das Forschungskonzept für die Gründung des neuen „Instituts für Wissensmedien“ mit der Bitte übersandt, zu der Frage Stellung zu nehmen, ob die nach diesem Konzept neu zu gründende Einrichtung die qualitativen Voraussetzungen für die gemeinsame Förderung durch Bund und Länder erfüllt.

Die vom Wissenschaftsrat eingesetzte Bewertungsgruppe hat das Konzept beraten und ist zu der Auffassung gelangt, dass das vorgelegte Konzept einen tragfähigen Rahmen für ein neu zu gründendes Institut für Wissensmedien darstellt. Zur Umsetzung dieses Konzepts gibt die Bewertungsgruppe weitere Hinweise und empfiehlt eine erneute Bewertung der Fördervoraussetzungen nach fünf Jahren. Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 7. Juli 2000 zustimmend zur Kenntnis genommen, und der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) entschied auf seiner Sitzung am 5. September 2000, das IWM in die gemeinsame Forschungsförderung aufzunehmen.

Seit 2001 wird das IWM als Forschungseinrichtung auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“² von Bund und Ländern gemeinsam gefördert. Die fachliche Zuständigkeit auf Seiten des Landes liegt beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg (MWK-BW), auf Seiten des Bundes beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld

Satzungsgemäßer Auftrag des IWM ist die Erforschung und Förderung von Prozessen des individuellen Wissenserwerbs in multimedialen Lernumgebungen und des kooperativen Wissenserwerbs in netzbasierten Lernumgebungen. Diese Aufgabe umfasst sowohl die Forschung auf dem Gebiet der Lern- und Wissensmedien wie auch den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. Das Institut untersucht und optimiert in diesem Rahmen Bedingungen und Abläufe von Wissensvermittlung, Wissenserwerb und Wissensaustausch unter besonderer Beachtung der sozio-kognitiven Voraussetzungen der Nutzer und der spezifischen Eigenschaften der beteiligten Medien. Die kognitionswissenschaftliche und die erziehungswissenschaftliche Perspektive werden ergänzt durch eine starke medientechnische Komponente.

Das IWM arbeitet mit Schulen, Hochschulen sowie Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung zusammen und beteiligt sich an der Umsetzung von Initiativen zum Einsatz neuer Medien in Hochschule und Schule bzw. wirkt bei der Vorbereitung entsprechender Maßnahmen mit.

² Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

Das IWM bringt seine Kenntnisse und sein Know-how in verschiedene Anwendungsfelder – Schule, Hochschule, Weiterbildung/Erwachsenenbildung – ein, in denen jeweils sehr unterschiedliche mediale Lernarrangements zum Einsatz kommen. Über diese verschiedenen Anwendungsfelder hinweg lassen sich Kernelemente innovativer technologiebasierter Lernumgebungen identifizieren. Dies sind zum einen die interaktiven Präsentationsmedien, die vielfältige mediale Aufbereitungsmöglichkeiten bieten und eine aktive Wissensaneignung in den unterschiedlichsten Inhaltsbereichen ermöglichen. Zum anderen sind dies die synchronen und asynchronen digitalen Kommunikations- und Kooperationsmedien, welche unterschiedliche Formen der wissensbezogenen Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, aber auch der Lernenden untereinander ermöglichen.

Diesen Kernelementen trägt das IWM durch die Ausrichtung seiner beiden grundlagenwissenschaftlichen Forschungsbereiche „Wissenserwerb und Wissensaustausch mit interaktiven Präsentationsmedien“ (FB Präsentationsmedien) und „Wissenserwerb mit Kommunikations- und Kooperationsmedien“ (FB Kommunikationsmedien) Rechnung. Der stärker anwendungsorientierte Forschungsbereich „Design und Implementation integrativer Lernumgebungen“ (FB Design und Implementation) befasst sich mit der Gestaltung und dem Einsatz komplexer medienbasierter Bildungsangebote sowie deren Evaluation im Anwendungskontext. In diesen Feldern sind die Kernelemente – Präsentationsmedien und Kommunikationsmedien – zumeist integriert im Einsatz.

Im **FB Präsentationsmedien** werden die innovativen Möglichkeiten untersucht, die sich aus dem Einsatz hypermedialer und cybermedialer Darstellungsformen in der Gestaltung computerbasierter Lernumgebungen für selbst gesteuertes Lernen, insbesondere für die Anregung kognitiver Verarbeitungsprozesse, ergeben. In **zwei Arbeitsgruppen** „Wissenserwerb mit Hypermedia“ und „Wissenserwerb mit Cybermedia“ wird untersucht, wie das Potenzial hypermedialer und cybermedialer Darstellungsformen für das selbst gesteuerte Lernen genutzt und gleichzeitig die möglichen Störeinflüsse minimiert werden können. Charakteristisch für die Informationsdarbietung mit Hypermedien ist eine nichtlineare Vernetzung von Informationsknoten (Hypertextstruktur) sowie die Tatsache, dass einzelne Knoten Multimediakomponenten bereitstellen, indem sie über verschiedene sensorische Modalitäten (z. B. visuell, auditiv) unterschiedliche repräsentationale Codes (z. B. Texte, Bilder, Audiokomponenten, Animationen, Videos) anbieten, die interaktiv genutzt werden können. Aufgrund ihrer Vernetztheit bieten Hypermedien vielfältige Möglichkeiten zum selbst gesteuerten Lernen. Cybermedien vermitteln Lerninhalte in Form grafisch-dreidimensional gestalteter Szenen. Beispiele sind Virtuelle Realitäten (VR), *Augmented Reality* (AR), Computerspiele, interaktive Videos oder Hypervideos. Ihnen ist gemeinsam, dass sie Lernenden wirklichkeitsnahe, erlebnisorientierte Wahrnehmungs- und Erfahrungsmöglichkeiten bieten. Entsprechend kommen solche Medien beispielsweise an Schulen im Geschichts-, Geographie- oder Biologieunterricht zum Einsatz. Aber auch viele Formen des informellen, nicht institutionalisierten Lernens machen sich diese Eigenschaften von Cybermedien zu Nutze, beispielsweise in Wissenschaftssendungen und Dokumentationen im Fernsehen oder im Rahmen des Besuchs von Ausstellungen oder Museen. Cybermedien sind in hohem Maße realistisch, bieten aber instruktionale Möglichkeiten, die über eine reine Simulation der Wirklichkeit weit hinausgehen. Die zentrale Herausforderung bei der Gestaltung ist, diese Möglichkeiten so einzusetzen, dass die Lernenden zu einer reflektierten und elaborierten Auseinandersetzung mit den Lerninhalten angeregt werden und dadurch der Wissenserwerb verbessert wird.

Im **FB Kommunikationsmedien** wird untersucht, wie sich das Potenzial digitaler Kommunikations- und Kooperationsmedien für Formen des kooperativen Lernens und des netzbasierten Wissensaustauschs nutzen lässt. Zu diesen Nutzungsmöglichkeiten zählt der kooperative Wissenserwerb im Rahmen bekannter Lehr-/Lernszenarien, z. B. im schulischen Unterricht oder in der Hochschullehre, aber auch der Wissensaustausch in örtlich verteilten virtuellen *Communities*. Forschungsfragen, die sich aus diesen beiden Nutzungsformen ergeben, werden in den **zwei Arbeitsgruppen** „Gemeinsame Wissenskonstruktion“ und „Netzbasierter Wissensaustausch“ untersucht. In der Arbeitsgruppe „Gemeinsame Wissenskonstruktion“ werden auf der Basis theoretischer Ansätze zum problemorientierten Lernen und zum Forschenden Lernen (*Inquiry Learning*) synchrone und asynchrone Lernumgebungen entwickelt und untersucht, die Strukturangebote für den Kooperationsprozess in Lerngruppen bereitstellen. Abhängig von spezifischen Charakteristika der Technologie wird die Kooperation Lernender so vorstrukturiert, dass individuelle Prozesse des Wissenserwerbs unterstützt werden. Beispielsweise können computerunterstützte Kooperationskripts Rollen in Diskussionsforen vorgeben und die zur Rolle gehörenden Aktivitäten durch *Prompts*, Satzanfänge oder Fragen unterstützen. Wichtige Herausforderungen in diesem Bereich der Forschung sind die Identifikation und die multimediale Umsetzung effektiver Strukturangebote für unterschiedliche kooperative *Settings* (wie etwa Kleingruppen im Unterricht oder Online-Diskussionsgruppen) sowie die Frage der Passung bzw. Anpassung der computerunterstützten Strukturangebote an unterschiedliche bzw. sich ändernde Lernvoraussetzungen von Individuen und Gruppen.

„Netzbasierter Wissensaustausch“, das Thema der zweiten Arbeitsgruppe, findet sowohl in formalen *Settings* wie Schule und Hochschule statt wie auch in informell organisierten Gruppen wie z. B. so genannten *Web Communities*. In diesen computer- und/oder netzbasierten Austauschszenarien wird Wissen kommuniziert oder gemeinsam erworben. Dabei ist denkbar, dass aufgrund der Eigenart des Szenarios vorhandene, für die Gruppeninteraktion förderliche oder hinderliche Mechanismen zu beachten sind. Daraus resultierende Wirkungen beruhen zumeist auf einem Zusammenspiel von technischen Randbedingungen, also Eigenschaften der verwendeten Werkzeuge, und Eigenschaften der jeweils ablaufenden Lern- und Kommunikationsprozesse. Ziel der verschiedenen Projekte dieser Arbeitsgruppe ist es, aus der genauen Kenntnis hinderlicher Mechanismen die Austauschsituation so zu gestalten, dass diese Faktoren reduziert werden. Auffindbare günstigere Bedingungen gilt es entsprechend zu verstärken. Insbesondere werden die Szenarien auch daraufhin untersucht, ob über die Nutzung von Computern hilfreiche Randbedingungen geschaffen werden können, die in einem typischen *face-to-face*-Szenario nicht verfügbar sind, den Wissensaustausch aber deutlich zu verbessern helfen (z. B. *Awareness-Tools*). Damit ist ein weiteres Ziel der Aktivitäten dieser Arbeitsgruppe, Bedingungen zu ermitteln, wie ein netzbasierter Wissensaustausch zu besseren Ergebnissen führen kann als ein Austausch in realen *face-to-face*-Gruppen.

Entsprechend seinem Auftrag, Forschung zum medienbasierten Lernen zu betreiben und die Forschungsergebnisse in die Praxis des Lehrens und Lernens zu transferieren, beteiligt sich das IWM an mehreren Projekten, in denen medienbasierte Bildungsangebote für gesellschaftlich relevante Felder (Schule, Hochschule, Weiterbildung) konzipiert, entwickelt, implementiert und evaluiert werden. Diese Aufgaben werden in dem **FB Design und Implementation** wahrgenommen, in dem derzeit eine gleichnamige **Arbeitsgruppe** existiert. Kennzeichnend für die Vorgehensweise dieser Gruppe ist ein institutsinterner Wissenstransfer, z. B. über die Doppelmitgliedschaft von Personen in Forschungs- und in Transferprojekten oder über die Einbezie-

hung hausinterner Expertise zu spezifischen Fragen. Zentral ist der Einsatz neuer Lerntechnologien in der Hochschule, aber auch im sonderpädagogischen Feld und in der Schule.

Das IWM sieht die **überregionale Bedeutung** und das **gesamtstaatliche wissenschafts-politische Interesse** an seiner Arbeit in seinem Profil begründet. Das Institut bündelt in seinen mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanungen die oft unübersichtlichen Strömungen im Bereich der Wissensmedien und trägt dazu bei, aktuelle Umbrüche und Herausforderungen im Bildungsbereich zu bewältigen und zu gestalten. Das Institut initiiert und koordiniert überregionale nationale Forschungsprogramme zu Fragen des Wissenserwerbs und der Wissenskommunikation mit neuen Medien, z. B. das DFG-Schwerpunktprogramm „Netz-basierte Wissenskommunikation in Gruppen“ oder das Projekt „Lernen im Museum“.

Laut IWM gibt es auf **nationaler Ebene** keine Institute, die sich in ähnlicher Weise mit dem Lehren und Lernen mit neuen Medien beschäftigen. Am ehesten ließe sich hier das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften in Kiel (IPN) nennen, dessen Arbeit jedoch weniger grundlagenorientiert und weniger medienbezogen ist als die des IWM und das sich zudem auf die Domäne der Naturwissenschaften konzentriert. Die IWF Wissen und Medien gGmbH in Göttingen beschäftigt sich wie das IWM mit dem Einsatz von Medien in der Bildung, ist jedoch eher ein Serviceportal für lineare Medien. Der ebenfalls thematisch ähnlich ausgerichtete Forschungsbereich „Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin wiederum ist vorrangig grundlagenwissenschaftlich ausgerichtet und weist keinen spezifischen Medienbezug auf. Bei thematisch ähnlich positionierten Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft (z. B. Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD) in Darmstadt), mit denen das IWM eng kooperiert, steht die technologische Orientierung im Vordergrund. Auf **internationaler Ebene** vergleicht sich das IWM mit dem Educational Technology Expertise Centre (OTEC) in Heerlen (NL), dem Stanford Center for Innovations in Learning (SCIL) in Stanford, CA, USA, oder dem Knowledge Media Institute (KMi) in Milton Keynes (GB). Mit diesen Instituten ist das IWM eng vernetzt.

In seiner **mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanung** für die Jahre 2005 bis 2007 hat sich das IWM v. a. folgende Ziele gesetzt: (1) Die Optimierung klassischer Formen von Lehre, Unterricht und Training durch die Einbindung vielfältiger multimedialer Darstellungsformate und telemedialer Kommunikationsszenarien, (2) die Nutzung von Lerntechnologien zur Realisierung neuer didaktischer Szenarien, die sich an konstruktivistischen Prinzipien des Lernens orientieren, z. B. Formen des entdeckenden Lernens, des problemorientierten Lernens und des netzbasierten kooperativen Lernens, (3) die Verknüpfung von Lernaktivitäten in- und außerhalb des Klassenzimmers bzw. Seminarraums mit Hilfe mobiler netzbasierter Technologien sowie (4) die verstärkte Forschung zu medienbasierten informellen Lernsettings – etwa in Museen, Ausstellungen oder in den Massenmedien.

Laut IWM sprechen vier zentrale Argumente für seine Ansiedlung **außerhalb einer Hochschule**: Erstens sei die thematische Fokussierung auf Wissensmedien an Universitätsinstituten kaum möglich, da diese anstelle einer Spezialisierung eher eine thematische Bandbreite realisieren müssten. Zweitens könne die spezifische Kombination aus Anwendungs- und Grundlagenforschung in typischen universitären Arbeitsgruppen nicht geleistet werden. Sie spreche zugleich für die Verankerung des IWM in der Leibniz-Gemeinschaft, deren Ziel als Wissenschaftsorganisation darin bestehe, die Kluft zwischen Grundlagen- und Anwendungsorientierung in der Forschung zu verringern. Drittens setze die Forschungs- und Entwicklungsarbeit des IWM eine entsprechende technische Basis voraus, die sowohl aus einer gut ausgebauten Infrastruktur als auch aus einem qualifizierten Stab an Mitarbeitern im Bereich Informatik / Medien-

technik bestehe, und viertens könne an einer Hochschule die notwendige Größenordnung des Instituts nicht gehalten werden, die es ihm im Zusammenspiel mit seinem interdisziplinären Kompetenzprofil erlaube, auch komplexe Forschungs- und Transferaufgaben in Angriff zu nehmen und als internationaler Ansprechpartner zu dienen.

3. Struktur und Organisation

Organe der Stiftung „Medien in der Bildung“, in deren Rahmen das IWM errichtet wurde, sind der Stiftungsrat, der Vorstand (bestehend aus dem Direktor und seinem Stellvertreter) und der Wissenschaftliche Beirat. Der Stiftungsrat besteht aus je einem Vertreter³ des zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes, dem Beiratsvorsitzenden, dem Rektor oder dem Präsidenten der Universität Tübingen sowie einem Mitglied, das von den Vertretern der Länder im Ausschuss Forschungsförderung der BLK benannt wird. Der Stiftungsrat überwacht den Vorstand bei der Führung der Stiftungsgeschäfte. Er beschließt über Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung, insbesondere über die Organisation, die mittelfristige Finanzplanung, den Wirtschaftsplan, andere wichtige finanzielle Angelegenheiten und die vom Wissenschaftlichen Beirat beratene mittelfristige Forschungs- und Entwicklungsplanung. Der Wissenschaftliche Beirat besteht zurzeit aus sechs Mitgliedern, von denen zwei aus dem europäischen Ausland kommen. Die Mitglieder werden für die Dauer von vier Jahren berufen; einmalige Wiederbestellung ist möglich. Der Beirat berät die Stiftung, ihre Organe und das IWM in grundlegenden fachlichen und fächerübergreifenden Fragen des wissenschaftlichen und technischen Arbeitsprogramms, der Kooperationen sowie der mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanung. Er tritt zweimal jährlich zu einer meist zweitägigen Sitzung zusammen, deren Ergebnisse in Protokollen festgehalten werden. Seit 2001 hat der Beirat zwei ausführliche Audits über die wissenschaftliche Arbeit des Instituts für den Zeitraum 2001 - 2004 erstellt.

Organe des Instituts sind der Direktor und das Leitungskollegium. Der Direktor wird für eine Amtszeit von in der Regel vier Jahren aus dem Kreis der leitenden Wissenschaftler bestellt; Wiederbestellung ist möglich. Das Leitungskollegium besteht laut Satzung aus den leitenden Wissenschaftlern, den weiteren Leitern der Arbeitsgruppen sowie den Leitern der Medientechnik und der Verwaltung.

In Absprache mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat wurde anstelle der im ursprünglichen Strukturkonzept geplanten Abteilungsorganisation eine **Arbeitsgruppenstruktur** entwickelt. Zusätzlich im IWM etablierte *Task Forces* dienen dazu, die Kooperationen innerhalb des Instituts zu stärken und auf aktuelle Entwicklungen im Bildungs- und Medienbereich flexibler reagieren zu können. Zunächst gliedert sich das Institut in drei Forschungsbereiche und zwei interne Servicebereiche. Innerhalb der Forschungsbereiche sind die Arbeitsgruppen angesiedelt, die unter einem übergreifend formulierten Thema einzelne Projekte zu einer operativen Einheit zusammenfassen. Die Arbeitsgruppen werden von einem leitenden Wissenschaftler verantwortlich geführt. Projekte innerhalb einer Arbeitsgruppe können Eigenprojekte (finanziert aus Haushaltsmitteln des IWM) bzw. Drittmittelprojekte (voll oder anteilig finanziert durch eingeworbene Drittmittel) sein. Interne Servicebereiche sind die Verwaltung und die Medientechnik mit der support-orientierten Gruppe „Technik“ und der eher innovations-orientierten Gruppe „Entwicklung“.

³ Alle Formulierungen, Begriffe sowie Funktionsbezeichnungen in diesem Dokument bezeichnen Frauen und Männer in gleicher Weise.

Die Leitlinien für die Forschung am IWM werden in der **Mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanung** für jeweils drei Jahre aufgestellt. Die Planung der Institutsarbeit geschieht in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Beirat und in Abstimmung mit dem Stiftungsrat.

Das IWM hat im September 2002 ein **Konzept zur Steuerung und Qualitätssicherung** eingeführt, zu dessen Maßnahmen die regelmäßigen Beirats-Audits sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung der Mittelfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanung durch die leitenden Wissenschaftler gehören. Hierzu zählen weiterhin Beratungen des Leitungskollegiums über einzelne Forschungslinien, regelmäßige Arbeitsgruppenbesprechungen und die IWM-Kolloquien, die der Präsentation und kritischen fachlichen Diskussion der Forschungsprojekte und ihrer Ergebnisse dienen. Zu Beginn des Jahres 2005 wurden zudem jährliche Mitarbeitergespräche zur Zielvereinbarung und zur Förderung der Mitarbeiterentwicklung eingeführt. Im Jahre 2002 wurden im Institut Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis eingeführt und eine Vertrauensperson zur Gewährleistung ihrer Einhaltung gewählt. Die mit Wirkung ab 2004 eingeführte **Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR)** und die erstmals 2005 für das Jahr 2006 aufgestellten **Programmbudgets** liefern als institutsinterne Informations- und Steuerungsinstrumente bedeutende Anhaltspunkte für einen effizienten Ressourceneinsatz und dienen als Grundlage für eine leistungsbezogene Mittelvergabe. Wichtige Instrumente der Qualitätssicherung sind zudem das kontinuierliche Monitoring der aktuellen Entwicklungen im Bildungs- und Medienbereich, die Inanspruchnahme von externer Organisationsberatung, *Benchmarking*-Studien sowie die Verfolgung eines dezidierten Publikationskonzepts.

Derzeit sind 30 % des am Institut angestellten wissenschaftlichen Personals weiblich, von denen alle befristet beschäftigt sind. Unter den leitenden Beschäftigten war bis zum Wechsel in der Leitung der Verwaltung 2003 eine Frau beschäftigt. Bei den Promovierenden beträgt der Frauenanteil 40 %. Satzungsgemäße Aufgabe der Frauenbeauftragten am IWM ist es, bei der Durchsetzung der verfassungsrechtlich gebotenen **Gleichberechtigung von Männern und Frauen** mitzuwirken. Gemäß einer internen Regelung mit der Institutsleitung wirkt die Frauenbeauftragte auch bei Stellenbesetzungen mit, was in der Satzung bisher nicht festgelegt ist. Im Zuge der Umsetzung der AVGlei (Ausführungsvereinbarung Gleichstellung) soll die Satzung der Stiftung entsprechend angepasst werden.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die **Gesamteinnahmen** des IWM, die im Jahre 2004 4,9 Mio. Euro betragen, stammten in den Jahren 2002 bis 2004 durchschnittlich zu 76 % aus der institutionellen Förderung, zu 18 % aus der Forschungsförderung über Drittmittel und zu 6 % aus sonstigen Einnahmen. Der Anteil der projektgebundenen Drittmittel ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, von 13 % (2002) auf 21,4 % (2004). Nicht einbezogen wurden die Mittel für Graduiertenkollegs (2004 zusätzlich 148.000 Euro), da sie entsprechend den DFG-Statuten über die Universität laufen. Laut IWM ist für 2005 ein weiterer Anstieg der projektgebundenen Drittmittel auf ca. 24 % absehbar.

Von den **Gesamtausgaben** entfielen 2002 bis 2004 knapp 70 % auf Personal-, ca. 23 % auf Sach- und 5 % auf Investitionsausgaben. Das IWM beurteilt seine finanzielle Situation – auch in Anbetracht der Tatsache, dass der Auf- und Ausbau des Instituts im Jahre 2004 noch nicht abgeschlossen war – insgesamt als gut.

Nach eigenen Angaben verbindet das IWM mit seiner **Drittmittelstrategie** zwei Intentionen: Zum einen sollen über die Teilnahme am Wettbewerb um Drittmittel die Konkurrenzfähigkeit bewiesen und mit den erhaltenen Mitteln die Handlungsmöglichkeiten des Instituts erweitert

werden, zum anderen soll aber auch eine zu große Abhängigkeit von Drittmitteln vermieden werden, um das eigenständige Profil des Instituts nicht zu gefährden. In Absprache mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat wurde der adäquate Drittmittelanteil daher mit ca. 15 bis 25 % des Gesamtetats beziffert. Für das Portfolio wird eine breite Streuung aus Mitteln der DFG, der EU, des Bundes und der Länder sowie von Stiftungen und Wirtschaft angestrebt.

Seit seiner Gründung 2001 ist das IWM in einem 1991 erbauten **Gebäudekomplex** in verkehrsgünstiger Lage in der Tübinger Südstadt untergebracht. Das Vorgängerinstitut DIFF hatte darin eine Nettogrundfläche von ca. 4.100 m² angemietet. Ca. 1.000 m² hat das Institut nach der Schließung des DIFF untervermietet, davon ca. 650 m² an den Lehrstuhl für Angewandte Kognitionspsychologie und Medienpsychologie des Psychologischen Instituts der Universität Tübingen, mit dem eine enge Zusammenarbeit besteht. Die mit versetzbaren Wänden ausgestatteten Räumlichkeiten waren 1991 nach den Wünschen des DIFF ausgestaltet worden. In den Jahren 2001 und 2002 erfolgten im Zuge des Aufbaus des IWM erhebliche Umbauten (Verkleinerung der Bibliothek, Neugestaltung des Foyers, anderer Zuschnitt von Büroräumlichkeiten). Kleinere Um- und Büroerweiterungsbauten werden kontinuierlich vorgenommen, insbesondere im Zusammenhang mit zusätzlichen Drittmittelprojekten.

Das IWM verfügt zurzeit über ca. 55 Büroräume, vier Seminarräume (für 25-80 Teilnehmende; meist mit Beamer, WLAN etc. ausgestattet) und mehrere Archiv-, Besprechungs- und Funktionsräume sowie eine Teeküche auf jeder Etage. Die Seminarräume werden vom Lehrstuhl mitgenutzt; im Gegenzug kann das IWM Experimental- und Videokonferenzräumen des Lehrstuhls nutzen. Im Eingangsbereich befinden sich größere Flachbildschirme für Präsentationen. Ansonsten verfügt das Institut über eine moderne Ausstattung an Kopierern, Druckern, Scannern und Faxgeräten inkl. Farbplotter.

Die ehemalige **Bibliothek** des DIFF konnte durch Umstellung auf einen durchgängigen Online-Bezug von Zeitschriften und Online-Recherche-Möglichkeiten für die Mitarbeiter erheblich verkleinert werden und dient als Präsenzbibliothek. Sie ist mit einem Mitarbeiter besetzt. Die Ausgaben für Zeitschriften und Bücher konnten gegenüber dem Vorgängerinstitut erheblich gesenkt werden.

Der Bereich **Medientechnik/EDV** des Instituts ist mit insgesamt fünf Personalstellen ausgestattet. 2,5 Stellen entfallen auf den Technik- bzw. Servicebereich, der die Hardware betreut, die zentralen Server administriert, Designaufträge ausführt und den allgemeinen Benutzersupport leistet. Die anderen 2,5 Stellen entfallen auf den Bereich der Software-Entwicklung, die für die Forschungsprojekte Experimentalsoftware und die Anwendungsprojekte einsatzfähige Prototypen entwickelt (in der Regel ergänzt durch Praktikanten). Den Mitarbeitern stehen als Arbeitsplatzrechner zum größten Teil PC-Systeme unter Windows und in geringerem Umfang Macintosh-Rechner zur Verfügung. Die Hardware ist auf einem modernen aktuellen Stand. Zunehmend werden Laptops als Arbeitsplatzrechner eingesetzt.

Bei den Servern werden aufgrund des Kosten-Leistungsverhältnisses Intelbasierte Systeme eingesetzt, wobei ein Großteil der Server unter dem Betriebssystem Linux betrieben wird. Neben der Bereitstellung von File- und Backupservern gehören hierher sowohl zentrale Kommunikationsfunktionen wie der Betrieb von Name-, Mail-, WWW- und Groupware-Servern als auch reine Forschungsmittel wie z. B. Server für Experimente, Felduntersuchungen und Online-Umfragen. Sicherheitstechnisch wird das Intranet des Instituts durch eine zentrale Firewall geschützt, ebenso laufen an zentraler Stelle Dienste wie Spamfilter und ein Antivirusscanner.

Netzwerkseitig ist das Institut mit moderner Switchtechnologie ausgestattet. Über eine Glasfaser-Verbindung zur Universität Tübingen steht eine schnelle Außenanbindung ins Deutsche Forschungsnetz (DFN) bereit.

Für Experimente und Untersuchungen stehen folgende Systeme zur Verfügung: ein Eye-Tracking-System zur Aufzeichnung von Blickbewegungen, ein Videokonferenzsystem zum experimentellen Einsatz und zur Kommunikation mit externen Partnern, ein mobiles Notebook-Klassenzimmer zum Einsatz in Schulen, ein Softwaresystem zur Durchführung von Online-Befragungen, Testinstallationen von Lernplattformen sowie virtuelle Server, mit denen kostengünstig Testumgebungen für Versuche und für Neuentwicklungen geschaffen werden können.

Die Softwareentwicklung wurde weitgehend zentralisiert, um eine bessere Wiederverwertbarkeit von Programmen zu gewährleisten und Insellösungen zu vermeiden. Mit der Etablierung einer zentralen Entwicklungsgruppe wurde die Experimentalsoftware für fast alle Arbeitsgruppen auf eine einheitliche technische Basis gestellt. Alle neuen Web-Anwendungen, darunter z. B. das institutsinterne Informationssystem, wurden auf der Basis des Zope-Applikationsservers entwickelt; dies gilt auch für die Experimentalsoftware, die momentan für fast alle Arbeitsgruppen auf der Basis von Zope3 entwickelt wird (so z. B. für die Versuche des Datenbank-Projekts, Awareness-Tools, Kooperationskripts, Web-Hypertexte oder eine Lernplattform für Behinderte). Sofern es sich nicht um rein institutsspezifische Software handelt, werden die Programme Open-Source gestellt und zum Teil in Kooperation mit anderen OpenSource-Programmierern weiterentwickelt. Durch den Rückgriff auf eine etablierte OpenSource-Community werden umständliche Workarounds vermieden und gleichzeitig verbesserte Qualitätsstandards erreicht.

Ende 2004 waren am IWM 50 **Personen** (entsprechend 39,7 Vollzeitäquivalenten) beschäftigt. Hierzu gehörten 26 wissenschaftlich und leitend Beschäftigte, zehn Promovierende sowie 14 nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter. Von den wissenschaftlich und leitend Beschäftigten (ohne Promovierende) ist die Hälfte befristet beschäftigt. 23 % der Wissenschaftler werden aus Drittmitteln finanziert. 42 % der wissenschaftlich und leitend Beschäftigten sind unter 40 Jahre, 27 % zwischen 40 und 49 Jahren und 31 % sind über 50 Jahre alt.

In der Anfangsphase im Jahre 2001 startete das neu gegründete IWM mit einem Grundstock von Beschäftigten, die aus der Abteilung Angewandte Kognitionswissenschaft und der Verwaltung des DIFF übernommen wurden. Zum Direktor wurde Professor Hesse, zur Verwaltungsleiterin Frau Mattes bestellt. Weiterhin konnten Herr PD Dr. Plötzner und Herr PD Dr. Pfister sowie Professor Ton de Jong (Universität Twente, NL) im Umfang von 25 % zur Mitarbeit gewonnen werden sowie weitere zwölf Mitarbeiter für die Forschung, die Medientechnik und die Direktorsassistentz/Öffentlichkeitsarbeit. Mit Ausnahme von zwei Stellen in der Medientechnik wurden dabei alle Stellen befristet besetzt. In der Aufbauphase des Instituts (2002 bis 2004) wurden insgesamt 25 Beschäftigte in den Forschungsbereichen (einschließlich Doktoranden) sowie weitere Beschäftigte in den Bereichen Verwaltung (u. a. Wechsel in der Verwaltungsleitung), Medientechnik und Sekretariat neu gewonnen. Wesentliche Ereignisse der Aufbauphase waren die Besetzung der zwei C3-Stellen sowie die Besetzung der C4-Stelle.

Mit dem Weggang der Leiterin der Medientechnik zum Herbst 2002 wurde eine Neuausrichtung der internen Leitungsstruktur der Medientechnik angestrebt. Nach intensiver Beratung mit dem Beirat und dem Stiftungsrat wurde beschlossen, die bisherigen Subeinheiten „Technik“ und „Entwicklung“ in getrennter Verantwortung fortzuführen. Da sich dieses neue Leitungskonzept bewährt hat, soll die freie Stelle künftig als Leitungsstelle dem Forschungsbereich Design und Implementation integrativer Lernumgebungen zur Verfügung stehen.

Seit Gründung des IWM haben fünf Mitarbeiter einen Ruf auf eine Professur an einer anderen Hochschule erhalten: Im Jahr 2001 nahm Prof. Pfister den Ruf auf eine C3-Professur an der Universität Lüneburg an; im Jahr 2002 folgte Prof. Plötzner dem Ruf auf eine C4-Professur an der Pädagogische Hochschule Freiburg; Frau PD Dr. Dorothee Meister nahm im Jahr 2004 den Ruf auf eine C3-Professur an der Universität Paderborn an. Im Jahr 2004 erhielt Prof. Fischer einen Ruf auf eine C4-Professur an der Universität Erfurt, den er jedoch ablehnte. 2005 erhielt Prof. Fischer einen Ruf an die Ludwig-Maximilians-Universität München. Prof. Gerjets bekam ebenfalls einen Ruf auf eine C4-Professur an der Universität Erfurt; das Verfahren ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Die **Besetzung der Professoren-Stellen** für leitende Wissenschaftler am IWM erfolgt regelmäßig im Rahmen eines gemeinsamen Berufungsverfahrens mit der Universität Tübingen. Der Berufungskommission der Universität gehören die Professoren des IWM beratend an. Der Berufungsvorschlag der Universität bedarf der Zustimmung des Stiftungsrats der Stiftung Medien in der Bildung. Die Kandidaten werden zum Professor an der Universität Tübingen berufen mit der dienstlichen Aufgabe, am IWM die Tätigkeiten eines leitenden Wissenschaftlers wahrzunehmen. Die Stiftung erstattet der Universität die ihr für die als Professoren berufenen leitenden Wissenschaftler entstandenen Personalkosten (Berliner Modell). Stellen für das sonstige **wissenschaftliche und leitende Personal** werden grundsätzlich überregional ausgeschrieben. Als Ausschreibungsmedien werden, je nach Anforderung der Stelle bzw. beabsichtigter Zielgruppe, unterschiedliche Medien genutzt. Online werden die Stellen in der Regel auf der Homepage des Instituts veröffentlicht sowie – je nach Stelle – über den Mailverteiler der jeweiligen Fachgruppen der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) oder anderer einschlägiger Fachverbände verbreitet. Auch Netzdienste sowie einschlägige Web-Portale werden genutzt. Institutsintern werden die Ausschreibungen per E-Mail und Aushang bekannt gegeben. Um qualifizierten **wissenschaftlichen Nachwuchs** zu gewinnen und an das Institut zu binden, werden herausragende Studierende z. B. in den Lehrveranstaltungen auf mögliche Diplomarbeitsthemen hingewiesen. Sofern sie ihre Qualifikation bei der Diplomarbeit bewiesen haben, strebt das Institut an, sie auch für Promotionsarbeiten zu gewinnen. Daneben werden Promotionsstellen in einschlägigen Medien ausgeschrieben, worauf sich bisher durchschnittlich jeweils 30 Personen aus Deutschland und dem Ausland bewarben. Außerdem werden spezielle Veranstaltungen durchgeführt (Tage der offenen Tür für potenzielle Doktoranden), auf denen die Arbeitsgruppen ihre Forschung und mögliche Promotionsthemen vorstellen. Für deutsche wie auch internationale Interessenten hat das IWM eine eigene Informationswebseite eingerichtet, auf der die Bedingungen und Vorzüge einer Promotion am IWM dargestellt werden.

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

In den Jahren 2002 bis 2004 wurden am IWM zwei Habilitationen erfolgreich abgeschlossen. Darüber hinaus wurden drei Habilitationen, fünf Promotionen, neun Diplomarbeiten und eine Masterarbeit abgeschlossen, die von Wissenschaftlern des IWM betreut bzw. mitbetreut wurden. Im Jahre 2005 konnte die Zahl der betreuten Arbeiten noch gesteigert werden: So wurden in diesem Jahr bereits sieben von IWM-Wissenschaftlern betreute Promotionen und neun Diplomarbeiten erfolgreich abgeschlossen.

Zur **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses** ergreift das IWM folgende Maßnahmen: Jedes Promotionsprojekt ist (ebenso wie die anderen Projekte auch) in eine Arbeitsgruppe eingebunden, in der thematisch ähnliche Projekte gebündelt sind. Die Mitglieder einer Arbeits-

gruppe treffen sich in regelmäßigen AG-Sitzungen, um die Projekte zu besprechen, Informationen über das Forschungsgebiet auszutauschen sowie teilweise auch, um internationale Workshops zu organisieren. Die Publikation der Forschungsergebnisse in hochrangigen Zeitschriften ist ausdrücklich erwünscht und wird von den Arbeitsgruppenleitern von der Planung bis zur Einreichung des Papers unterstützt. Außerdem werden die Promovierenden ermutigt, ihre Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen und Workshops zu präsentieren. Reisekosten und Konferenzgebühren für die Teilnahme werden bei Übernahme eines Eigenbeitrags meist vom Institut übernommen. Im Rahmen des von der DFG geförderten Virtuellen Graduiertenkollegs (VGK) werden regelmäßig Sommer- bzw. Herbstschulen veranstaltet, an denen auch Promovenden des IWM teilnehmen können, die nicht Stipendiaten des Graduiertenkollegs sind, und auch die Kurse der „Virtual Doctoral School“, die im Rahmen des EU-Network of Excellence Kaleidoscope angeboten werden, stehen den IWM-Doktoranden offen. In jeder Arbeitsgruppe bestehen zahlreiche Kooperationen mit Wissenschaftlern anderer Institutionen, die für neue Promotionsprojekte nutzbar gemacht und ausgebaut werden können. Regelmäßig wird das Doktorandenkolloquium des Psychologischen Instituts und seit dem Wintersemester 05/06 zusätzlich das Doktorandenseminar „Empirische Bildungsforschung“ des IWM zusammen mit dem Institut für Erziehungswissenschaft angeboten. Im Rahmen des IWM-Kolloquiums präsentieren und diskutieren institutsinterne und eingeladene externe Referenten ihre Forschung. Alle Doktoranden des IWM können auf die Medientechnik-Abteilung zurückgreifen und sich bei allen anfallenden Aufgaben von der grafischen Gestaltung eines Konferenzposters über den technischen Support bis hin zum Programmieren von Versuchsumgebungen Unterstützung holen.

Für die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts gelten dieselben Förderungsmöglichkeiten wie für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Den Beschäftigten der Verwaltung und der Sekretariate werden im Rahmen der jährlichen Zielvereinbarungen Angebote zur Weiterqualifikation in einschlägigen Bereichen gemacht.

Auch für Studierende und Mitglieder anderer Institutionen bietet das IWM Möglichkeiten der Weiterqualifikation. So erhalten regelmäßig Gastwissenschaftler die Möglichkeit, an dem Qualifizierungsangebot des IWM teilzuhaben. Für Studierende bietet das Institut Praktika von verschiedener Dauer an; in den Jahren 2002 bis 2005 waren sechs Studierende der Psychologie als Praktikanten im wissenschaftlichen Bereich beschäftigt sowie 13 Studierende der Informatik bzw. der Mediengestaltung als Praktikanten im Bereich Medientechnik. Die Praktikanten sind einem persönlichen Betreuer zugeteilt und fest in die Arbeitsgruppenstruktur des Instituts eingebunden.

Das IWM pflegt zahlreiche verabredete **Kooperationen** mit anderen nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen. So werden viele Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen in enger Kooperation mit nationalen und internationalen Partnern erzielt. Eine besondere Bedeutung hat dabei die Kooperation mit der Universität Tübingen. Mitarbeiter und Doktoranden der Abteilung Angewandte Kognitionspsychologie und Medienpsychologie sind eng in die Arbeitsgruppenstruktur des IWM eingebunden. Gemeinsam mit dem Institut für Erziehungswissenschaft und dem Psychologischen Institut hat das IWM einen Forschungsverbund zum Thema „Neue Medien für den Unterricht“ etabliert. Der Direktor des IWM ist Sprecher des Virtuellen Graduiertenkollegs (VGK), an dem sieben Forschergruppen an den Standorten Tübingen, Freiburg und Münster beteiligt sind. Momentan werden von IWM-Professoren sechs Stipendiaten betreut. Im Rahmen des Projekts „Portal für E-Lehre“ hat das Institut Kooperationsverträge mit 14 Partnerhochschulen abgeschlossen, in denen sich das IWM zum Betrieb, zur Pflege und zur

Weiterentwicklung des Portals *e-teaching.org* verpflichtet, während die assoziierten Hochschulen das Portal bedarfsgerecht mit lokalspezifischen Inhalten ergänzen.

Darüber hinaus ist das IWM Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen **Forschungsverbänden**, in einigen Fällen auch in federführender Rolle. So ist der Direktor des IWM Mitinitiator und Sprecher des DFG-Schwerpunktprogramms „Netzbasierte Wissenskommunikation“, das am IWM deutschlandweit koordiniert wird. Neben dem IWM und der Universität Tübingen sind die Universitäten Freiburg, Heidelberg, Köln, Münster, Duisburg und Lüneburg, die LMU München, die Universität des Saarlandes sowie die FernUni Hagen an dem Schwerpunktprogramm beteiligt. Im Rahmen der Initiative „Pakt für Forschung und Innovation“, hat das IWM federführend gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) und dem Deutschen Museum das Projekt „Lernen im Museum“ initiiert, das kürzlich bewilligt wurde. Im internationalen Bereich wurde im Rahmen des o. g. Schwerpunktprogramms ein von der DFG und ihrem US-amerikanischen Pendant, der National Science Foundation (NSF) gefördertes „German-American Research Network in the field of technology-supported learning“ initiiert. In diesem Forschungsnetzwerk wird die Zusammenarbeit an gemeinsamen Projekten zwischen führenden deutschen und US-amerikanischen Wissenschaftlern vertieft. Auf amerikanischer Seite sind u. a. folgende Institutionen beteiligt: University of Colorado, Boulder; University of California, Berkeley; University of California, Santa Barbara; Stanford Center of Innovations in Learning; Carnegie Mellon University, Pittsburgh; Arizona State University, Tempe. In zwei Workshopserien (in Tübingen und Tampa, Florida bzw. Tübingen und Stanford) wurden konkrete Kooperationen verabredet und gemeinsame Projekte geplant. Ein zweiter internationaler Forschungsverbund wird von der DFG und der niederländischen Wissenschaftsorganisation NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) gefördert. In diesem Netzwerk zum Thema „Affordances for learning in multimedia learning environments“ arbeiten Wissenschaftler des IWM und der Universität Freiburg zusammen mit Forschern der Open University of the Netherlands, Heerlen, und der University of Twente an gemeinsamen Projekten. Im Europäischen Bereich ist das IWM im EU-Network of Excellence Kaleidoscope aktiv. Hier bestehen Projektkooperationen beispielsweise mit den Universitäten Jyväskylä (Finnland), Thessaloniki (Griechenland) und Bergen (Norwegen) sowie der École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL (Schweiz), InterMedia in Oslo (Norwegen) und der Universität Duisburg-Essen. Neben gemeinsamen Projektaktivitäten wird das European Research Team „Computer-supported scripting of interaction in collaborative learning environments“ am IWM geleitet. Zudem liegt die Koordination der Special Interest Group „Computer Support for Collaborative Learning“ des Network of Excellence am IWM. Im Rahmen der aktiven Mitgliedschaft in einschlägigen Fachgesellschaften engagiert sich das Institut beispielsweise durch die Koordination der Special Interest Group 6 „Instructional Design“ der European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI).

Neben den Aktivitäten in größeren Forschungsverbänden besteht am IWM eine Vielzahl einzelner Kooperationen auf Projektebene. So ist das Institut auf nationaler Ebene z. B. eng verbunden mit dem Learning Lab Lower Saxony L3S in Hannover, dem Zentrum für Graphische Datenverarbeitung in Darmstadt oder dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart. Auf internationaler Ebene kooperiert das IWM u. a. mit der Drexel University in Philadelphia oder dem Georgia Institute of Technology in Atlanta. Der Schwerpunkt der Vernetzung liegt am IWM auf Kontakten zu anderen Forschungseinrichtungen. Gerade im Forschungsbereich „Design und Implementation“ bestehen jedoch auch Kooperationen zu Wirtschaftsunternehmen, wie dem Ernst Klett oder dem Cornelsen Verlag, bzw. Wissenschaftsge-

sellschaften. Im Rahmen der MeDiDa-Prix-Verleihung, die am IWM koordiniert wird, besteht eine enge Kooperation mit der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft GMW; das im Jahr 2005 begonnene Projekt EVA-LO zur Evaluation des Portals „Lehrer online“ kooperiert mit der Initiative „Schulen ans Netz e.V.“, und das Projekt „Portal für E-Lehre“ arbeitet neben zahlreichen Partnerhochschulen auch mit dem Hochschuldidaktikzentrum der Universitäten Baden-Württembergs zusammen.

Neben zahlreichen deutschen und internationalen Besuchern, die einen bis mehrere Tage am IWM verbrachten, konnte das IWM im Berichtszeitraum fünf **Gastwissenschaftler** (vier aus dem Ausland) begrüßen, die über mehrere Monate, zwei von ihnen ein ganzes Jahr, blieben. Aufenthalt und Unterkunft der Gastwissenschaftler wird in der Regel über ein Stipendium finanziert (z. B. des DAAD bzw. der jeweiligen nationalen Forschungsförderungsorganisationen). Im Berichtszeitraum waren IWM-Mitarbeiter 20-mal zu Gast bei anderen Einrichtungen, zweimal für länger als einen Monat. In den meisten Fällen wurden außereuropäische Universitäten oder Forschungseinrichtungen besucht, z. B. die University of California (Standorte Berkeley und Santa Barbara; CA, USA) oder die Universitäten Jyväskylä und Oulu (Finnland). Diese Aufenthalte dienten der Durchführung gemeinsamer Experimente, dem Knüpfen und Vertiefen von Kooperationskontakten, der Planung und Erstellung gemeinsamer Publikationen und allgemein dem Austausch mit renommierten internationalen Wissenschaftlern.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Die Arbeitsergebnisse des IWM umfassen in erster Linie neue Erkenntnisse in den unter 2. näher beschriebenen Forschungsfeldern, deren Verbreitung und Verwertung sowie Serviceleistungen und Beratungstätigkeiten.

In den Jahren 2002-2004 wurden von IWM-Mitarbeitern insgesamt über 200 **Publikationen** erarbeitet, davon wurden 32 Artikel in referierten Zeitschriften und 37 in referierten Tagungsbänden platziert. Es wurden 14 Monographien publiziert, davon 11 in Herausgeber- und drei in Autorenschaft. Um seine Publikationsziele zu überprüfen, führt das IWM ein regelmäßiges **Benchmarking** durch, indem es seine Publikationsaktivität mit der national und international renommierter Forschungsinstitute ähnlicher Ausrichtung vergleicht. Darüber hinaus findet auch ein Vergleich mit Universitätslehrstühlen statt, die auf dem Gebiet der Forschung zu Lern- und Wissensmedien hinsichtlich ihrer internationalen Sichtbarkeit und Produktivität führend sind. Im Jahre 2005 erhielten IWM-Wissenschaftler für ihre Publikationen verschiedene **Preise**, u. a. den Article of the Year Award der Association for Educational Communications and Technology (AECT) und den Most Usable Research Paper Award des NASA-finanzierten Virtual Design Center.

Wissenstransfer und **Beratung** sind ein weiteres Aufgabenfeld des IWM. Institutsangehörige sind Mitglieder in verschiedenen wissenschaftlichen und politischen Gremien, sie werden als Gutachter herangezogen (z. B. für die DFG, die NSF, die NWO u. a.) und sind Mitherausgeber einschlägiger deutscher und internationaler Zeitschriften. In den letzten Jahren waren IWM-Mitarbeiter zudem in zahlreichen Beiräten und Expertenkommissionen vertreten, z. B. in der DFG-Vorbereitungsgruppe zur Nutzeninspirierten Forschung oder der Hochschulrektorenkonferenz-Kommission für Neue Medien. Die Bereitstellung und **Vermittlung von Informationen** findet z. B. im Rahmen des Projekts „Portal für E-Lehre“ und dem Portal e-teaching.org statt oder durch Workshops zu Themen wie „Medienkompetenz für die Hochschullehre“, „Evaluation von E-Learning“ oder „Didaktik und neue Medien“, die im Rahmen des inzwischen abgeschlos-

senen Projekts „Konzepte und Elemente virtueller Hochschule“ veranstaltet wurden. Auch im Rahmen von **Lehraufträgen**, die IWM-Mitarbeitern von verschiedensten Institutionen erteilt werden (z. B. von Universitäten, Fachhochschulen, Berufsakademien, Bildungswerken oder Nachwuchsförderern wie dem Virtuellen Graduiertenkolleg oder der Virtual Doctoral School) gibt das Institut sein Know-how weiter. Wichtigste Zielgruppe des Instituts für die Vermittlung der Arbeitsergebnisse sind die Scientific Communities der Bereiche Kognitive Psychologie, Kognitionswissenschaft, Instruktionspsychologie sowie Instructional Technology und Instructional Design. Zur Erreichung dieser Zielgruppe nehmen IWM-Mitarbeiter an deutschen und internationalen Konferenzen teil, sie organisieren und moderieren Symposien, Arbeitsgruppen und Workshops oder veranstalten Workshops und Konferenzen im eigenen Haus. Auf der Homepage des Instituts werden die Forschungsbereiche, Arbeitsgruppen und Projekte, die wichtigsten Ergebnisse, Ansprechpartner sowie eine komplette, ständig aktualisierte Aufstellung aller Produkte durchgehend in deutscher und englischer Sprache dargestellt. Neben der wissenschaftlichen Öffentlichkeit präsentiert das Institut seine Arbeitsergebnisse auch speziellen Zielgruppen, etwa aus Wirtschaft, Politik oder Berufspraxis. Beispielsweise organisiert der Direktor des Instituts jährlich eine Sektion des Forums „Hochschule – Wirtschaft“ auf der Learntec, die vorrangig von Wirtschaftsvertretern und Praktikern besucht wird. Einzelne Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft werden eingeladen, das IWM zu besuchen. Für Vertreter der Bildungspraxis werden z. B. Workshops und Expertengespräche zu praxisnahen Themen organisiert oder Hospitationen für Referendare angeboten. Das IWM publiziert zudem regelmäßig in praxisnahen Organen, die sich an interessierte Laien oder Berufspraktiker wenden. Bei besonderen Ereignissen werden Pressemitteilungen an die regionalen Medien und die populärwissenschaftliche Fachpresse versandt. In den vergangenen Jahren erschienen z. B. zwei Beiträge über Projekte des IWM in der Wissenschaftssendung NZZ Format sowie Interviews mit Institutsangehörigen, z. B. im Deutschlandfunk oder Deutschlandradio. Das Institut beteiligt sich auch an Veranstaltungen, die sich vorrangig an das nicht-fachliche Publikum wenden, z. B. an der Tübinger Sommer-Universität oder an Veranstaltungen der Reihe „Wissenschaft im Dialog“. Auch organisierte das IWM eine Talkrunde zur Darstellung von Sportereignissen in den Medien. Zu den Informationsmaterialien des Instituts gehören weiter ein Faltblatt, in dem sich das IWM in Kürze vorstellt, und der Jahresbericht.

In den Jahren seit Institutsgründung wurden zahlreiche Workshops und Konferenzen am IWM veranstaltet. Zu den **Veranstaltungen** für die Scientific Community zählen u. a. der “International Workshop on Visual Artifacts for the Organization of Information and Knowledge” im Mai 2004, der “International Workshop on Dynamic Visualizations and Learning” im Juli 2002 oder der DFG-NSF-Workshop „Creation of an American-German Research Network in the Field of Technology-Supported Education“ im November 2003. Veranstaltungen für Teilnehmende aus der Praxis waren beispielsweise die Expertenworkshops „Lernplattformen in der Schule“ und „Geschäftsmodelle für Webportale“, verschiedene Workshops zum Portal e-teaching.org sowie der Informationstag „Lernen in virtuellen Welten“. Sowohl aus den Konferenzen, die sich an die Scientific Community wenden, als auch aus den praxisorientierten Veranstaltungen sind regelmäßig Proceedings und Buchbände für Wissenschaft und Praxis entstanden. An Veranstaltungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind insbesondere die Sommer- und Herbstschulen des Virtuellen Graduiertenkollegs „Wissenserwerb und Wissensaustausch mit neuen Medien“, der DGPs-Workshop „Vorbereiten und Verfassen von Forschungsanträgen“ sowie das Werkstattgespräch mit Referendaren des Staatlichen Seminars für Didaktik und Lehrerbildung in Pforzheim zu nennen. Neben den Veranstaltungen, die am Institut selbst stattfinden, organisieren IWM-Angehörige regelmäßig Symposien, Workshops und Arbeitsgruppen auf externen

Fachkongressen und Konferenzen, z. B. verschiedene Symposien auf den European Conferences for Research on Learning and Instruction, Workshops auf den International Conferences on Computer Supported Collaborative Learning oder der „Joint Workshop on Cognition and Learning through Media-Communication for Advanced E-Learning“ in Berlin.

7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung

Der Wissenschaftsrat hat im Juli 2000 festgestellt, dass das vorgelegte Strukturkonzept des IWM konsistent und umsetzbar sei. Bei einer erneuten Begutachtung nach fünf Jahren solle vor allem die inhaltliche Verknüpfung kognitionspsychologischer und erziehungswissenschaftlicher Fragestellungen in Bezug auf den zentralen Forschungsgegenstand des Instituts beleuchtet werden. Auf die Stellungnahme des Wissenschaftsrats zum Strukturkonzept hat das Institut im Einzelnen wie folgt reagiert:

- (1) *Die organisatorische Aufteilung in eine kognitionswissenschaftliche und eine erziehungswissenschaftliche Abteilung erscheint zweckmäßig; das Verhältnis sollte aber stärker auf die inhaltlich vorgesehenen Verzahnungen hin angelegt werden. Die Gleichrangigkeit von Kognitionswissenschaft und Erziehungswissenschaft wird befürwortet.*

Das Institut greift in seinem integrativen Ansatz vor allem international einschlägige, *empirisch* orientierte Konzepte wie *Educational Technology*, *Instructional Design* oder *Instructional Technology* auf. Um eine integrierte, disziplinübergreifende Vorgehensweise zu gewährleisten, wurde anstelle der im ursprünglichen Strukturkonzept vorgesehenen Abteilungsstruktur eine flexible Arbeitsgruppenstruktur eingerichtet, in der alle Arbeitsgruppen mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten Forschung im Bereich der Kognitionswissenschaften, der Erziehungswissenschaft und der Medienpsychologie betreiben. Dadurch sind die Rollen von Kognitions- und Erziehungswissenschaft arbeitsgruppenübergreifend gleichgewichtig angelegt.

- (2) *Die konzeptionelle Ausformung der kognitionswissenschaftlichen Abteilung bildet ein Erfolg versprechendes Fundament für die Spezifizierung und Integration der erziehungswissenschaftlichen Fragestellungen in das Forschungsprogramm des IWM. Auf dieser Grundlage kann die Konzeptentwicklung für die erziehungswissenschaftliche Abteilung in der beabsichtigten Ausrichtung auf Forschungen zum Instructional Design zügig fortgeführt und durch rasche Anwerbung international ausgewiesener Wissenschaftler umgesetzt werden.*

Alle C- bzw. W-Stellen des Instituts wurden international ausgeschrieben. In Absprache mit dem Wissenschaftlichen Beirat des Instituts wurden die Ausschreibungen so formuliert, dass sie disziplinär offen waren und den Bewerbern empirische Aufgabenstellungen aus dem Bereich *Educational Technology* signalisierten. Laut IWM konnten durchweg junge Wissenschaftler gewonnen werden, die in ihren bisherigen und geplanten Forschungsvorhaben sowie in ihren Publikationsgewohnheiten eine klare internationale Orientierung erkennen ließen. Die Arbeit des IWM sei so angelegt, dass in allen Arbeitsgruppen – wenn auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten – kognitionswissenschaftliche, erziehungswissenschaftliche sowie medienpsychologische Fragestellungen bearbeitet werden können.

- (3) *Im Zusammenwirken beider Abteilungen sind Ergebnisse zu erwarten, durch die Kognitions- und Lernprozesse mit der neuen Technologie in ein übergeordnetes System der Reflexion im Sinne einer modernen und vielleicht anders gearteten Theorie des Lernens und Denkens und deren Funktion in unserer Gesellschaft eingeordnet werden können.*

Eine „anders geartete Theorie des Lernens und Denkens“ liegt nach Auskunft des Instituts bisher nicht vor, doch ließen sich wichtige Bausteine/Elemente einer solchen Theorie erkennen, so z. B. der Gedanke der Ko-Evolution von Kognition und Medium und das Konzept der verteilten Kognition (*distributed cognition*). Ko-Evolution wird hier verstanden als schrittweise wechselseitige Anpassung und Ausdifferenzierung von Nutzungs-, Verarbeitungs- und Lernstrategien der Mediennutzer einerseits und der Funktionalitäten medialer Lernumgebungen und -tools andererseits. Der Ansatz der verteilten Kognition verweist darauf, dass Intelligenz, Wissen und Können zum einen zwischen Lernenden und Lerntechnologie bzw. Lernwerkzeugen, zum anderen zwischen den am Lernen beteiligten Personen verteilt ist.

- (4) *Die Professur für Erziehungswissenschaften am IWM sollte an der Universität Tübingen zu den gleichen Konditionen besetzt werden wie die Professur für Kognitionswissenschaften, um für die Verankerung beider Bereiche gleichwertige Voraussetzungen zu schaffen.*

Für alle Professoren am IWM gilt gleichermaßen, dass sie auf eine an der Universität Tübingen etatisierte Professur berufen wurden, mit dem Dienstauftrag, am IWM tätig zu sein (Berliner Modell).

- (5) *Im Bereich der Kognitionswissenschaft ist die Verknüpfung von Forschung zum individuellen Wissenserwerb mit Forschung zu der netzbasierten sozialen Kooperation zwischen Lernenden ein Desiderat. Es gibt im internationalen Vergleich nur wenige Beispiele dafür, dass in einem Forschungsinstitut und im Rahmen einer übergreifenden Forschungskonzeption beide Fragebereiche zugleich bearbeitet werden. Dieser originäre Ansatz stellt eine besondere Stärke des IWM-Konzepts dar.*

Die Verknüpfung von Forschung zum individuellen und zum kooperativen medienbasierten Wissenserwerb ist, nach Aussage des Instituts, zentraler Bestandteil seiner Arbeit. Die Forschung zu den sich hieraus ergebenden Fragen weist deutliche Unterschiede zu klassischen Lerntheorien auf, die sich zumeist auf Fragen des individuellen Wissenserwerbs beschränken. Insbesondere in den Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppen „Gemeinsame Wissenskonstruktion“ und „Netzbasierter Wissensaustausch“, aber auch in denen der Arbeitsgruppe „Wissenserwerb mit Cybermedia“, spielen neben dem Individuum auch die Gruppe als Analyseeinheit eine zentrale Rolle. Bei der Analyse auf der Gruppenebene komme auch der Grundgedanke der Theorien zur verteilten Kognition zum Tragen: Die kognitiven Architekturen verschiedener Individuen bildeten zusammen mit den von der Gruppe verwendeten externen Repräsentationen (Medien) ein übergeordnetes soziotechnologisches System, welches als Analyseeinheit der Forschung diene. In der kombinierten Erforschung individuellen und kollaborativen Wissenserwerbs sieht sich das IWM auch international in einer führenden Rolle.

- (6) *Jede Forschungsplanung im Bereich der Nutzung neuer Informationstechnologien hat mit dem Problem der hohen Geschwindigkeit technischer Entwicklungen zu kämpfen. Die Fragestellungen sollten daher so konkretisiert werden, dass sie relativ invariante Kernprobleme des Umgangs mit der Informationstechnologie benennen.*

Das IWM konzentriert sich in seiner Forschungsarbeit nicht auf einzelne Technologien, sondern auf übergeordnete Kernelemente medienbasierten Lehrens und Lernens wie etwa den Wissenserwerb mit interaktiven Präsentationsmedien (FB 1) und den Wissenserwerb mit Kommunikations- und Kooperationsmedien (FB 2). Die Formulierung generischer Forschungsfragen ermöglicht es dem Institut, unabhängig von der jeweiligen technologischen Mode *relativ* invariante Kernprobleme medienbasierten Lernens zu bearbeiten. Die Auswahl einer konkreten Technologie erfolge dann unter dem Gesichtspunkt, ob sie sich zur Realisierung des jeweiligen Untersuchungszieles eignet.

- (7) *Die vorgesehene Verknüpfung von grundlagenwissenschaftlicher Arbeitsweise und Anwendungsnähe ist richtig und würde dem Institut eine herausgehobene, originäre Stellung sichern.*

Die Verknüpfung von grundlagenwissenschaftlicher Arbeitsweise und Anwendungsnähe ist laut IWM ein zentraler Aspekt der Institutsarbeit. Er manifestiere sich zum einen darin, dass auch die eher grundlagenorientierten und experimentell ausgerichteten Arbeiten in den Forschungsbereichen Wissenserwerb mit interaktiven Präsentationsmedien und Wissenserwerb mit Kooperations- und Kommunikationsmedien in hohem Maße nutzeninspiriert sind, d. h. Fragen aufgreifen, die auch für viele Anwendungsszenarien in Schule, Hochschule und Weiterbildung, aber auch in informellen Lernsettings (z. B. in Museen), von Bedeutung sind. Zum anderen manifestiere sich dieser wesentliche Zug der Institutsarbeit in der Etablierung des Forschungsbereichs „Design und Implementation integrativer Lernumgebungen“ und der Arbeitsgruppe gleichen Namens. Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, medienbasierte Bildungsangebote für gesellschaftlich relevante Praxisfelder (derzeit insbesondere für Hochschule, Schule und Sonderpädagogik) zu konzipieren, zu entwickeln, zu implementieren und zu evaluieren, um so die Nachhaltigkeit des Medieneinsatzes zu unterstützen.

- (8) *Die technische Komponente ist für den Aufgabenbereich des Instituts zentral. Die Abteilung Technik/Logistik hat die Aufgabe, künftige Nutzungsstrukturen zu antizipieren, und sollte gegenüber den anderen Abteilungen nicht nur nachgeordneten Stellenwert einnehmen. Der zu berufende Leiter der Abteilung sollte soweit Einblick in die Forschung haben, dass er die Qualität neuer Entwicklungen perspektivisch beurteilen kann. Die technische Kompetenz sollte nicht nur am IWM aufgebaut werden, sondern es sollte auch das entsprechende Potenzial der Universität Tübingen genutzt werden. Die geplante personelle Ausstattung der Abteilung Technik/Logistik wird als nicht ausreichend angesehen.*

Den Empfehlungen des Wissenschaftsrates folgend und abweichend von der ursprünglichen Planung wurde eine Neuausrichtung der Organisation und der internen Leitungsstruktur der Medientechnik konzipiert, welche nach intensiver Beratung von Wissenschaftlichem Beirat und Stiftungsrat befürwortet und vom Institut umgesetzt wurde. In der veränderten Konzeption umfasst die Medientechnik nunmehr zwei Subeinheiten, denen je eine Leitungsperson vorsteht: die Gruppe „Entwicklung“ und die Gruppe „Technik“. Die Entwicklungsgruppe (derzeit mit 2,5 Stellen ausgestattet) arbeitet an der Schnittstelle von pädagogisch-psychologischen Fragestellungen und technischer Umsetzung, ist verstärkt in die Forschungsarbeit des Instituts integriert und betreibt neben der Entwicklungsarbeit ein kontinuierliches Monitoring der aktuellen Entwicklungen im Bereich der Bildungsmedien. So soll gewährleistet werden, dass Entwicklungsaufgaben unmittelbar mit der designbezogenen Forschung verbunden sind. Der Technik-Gruppe (derzeit mit 2,5 Stellen ausgestattet) obliegen in erster Linie der Ausbau und die Aufrechterhaltung der internen

IT-Infrastruktur. Dieses neue Organisations- und Leitungskonzept für die Medientechnik wurde auf die Bedürfnisse des Instituts abgestimmt und soll die Flexibilität und Wirksamkeit der Einbindung medientechnischer Belange in die Arbeit des Instituts erhöhen. Das IWM nutzt das technische Potenzial der Universität Tübingen in mehrfacher Hinsicht: So ermöglicht z. B. eine Glasfaserverbindung zur Universität die schnelle Außenanbindung des IWM an das Deutsche Forschungsnetz (DFN).

- (9) *Die geplante Gesamtgröße des Instituts mit 33 Mitarbeitern ist angemessen, wobei ein funktionierender Stellenpool nur im Prozess aufgebaut werden kann.*

In der Stellenübersicht sind 35 institutionell finanzierte Stellen ausgewiesen, von denen 5,5 Stellen noch nicht besetzt sind (Stand: 10.1.2005).

- (10) *Die für die verschiedenen Abteilungen vorgeschlagene Personalstruktur sollte noch einmal überprüft werden. Erforderlich sind Mitarbeiter mit interdisziplinär sowie technisch ausgerichteter Qualifikation, die das gemeinsame Forschungsanliegen von Kognitions- und Erziehungswissenschaft in Bezug auf den Forschungsgegenstand des IWM verinnerlicht haben und entsprechend kooperativ zu arbeiten vermögen.*

Die Stellenausschreibungen für den wissenschaftlichen Bereich sind so angelegt, dass insbesondere Personen mit ausgeprägtem Interesse an Fragen des medienbasierten Lernens und an interdisziplinärer Zusammenarbeit überwiegend aus den Fachgebieten der Psychologie (bevorzugt mit Vertiefung in Kognitionspsychologie, Medienpsychologie oder Pädagogischer Psychologie) und der Erziehungswissenschaft (mit empirischem Schwerpunkt) angesprochen werden. Bei Mitarbeitern mit Abschluss in einer anderen Studienfachrichtung liegt laut IWM in der Regel entweder eine besondere Praxiserfahrung oder eine entsprechende Promotion auf einem für das Institut forschungsrelevanten Gebiet vor. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass der Zielsetzung des Instituts, kognitions- und erziehungswissenschaftliche Forschung zu integrieren, eine adäquate Personalstruktur entspricht.

- (11) *Die Institutsleitung sollte hauptamtlich tätig sein.*

Seit der Gründung des IWM liegt die Leitung des Instituts (Direktorat) in den Händen von Prof. Dr. F. W. Hesse. Er nimmt diese Aufgabe nach Absprache mit dem Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg und der Universität Tübingen im Zusammenhang mit seinem Lehrstuhl am Psychologischen Institut der Universität Tübingen wahr.

- (12) *Die Rolle des Wissenschaftlichen Beirats muss klar definiert werden.*

Zusammensetzung und Aufgabe des Wissenschaftlichen Beirats sind in der Satzung der Stiftung „Medien in der Bildung“ verankert.

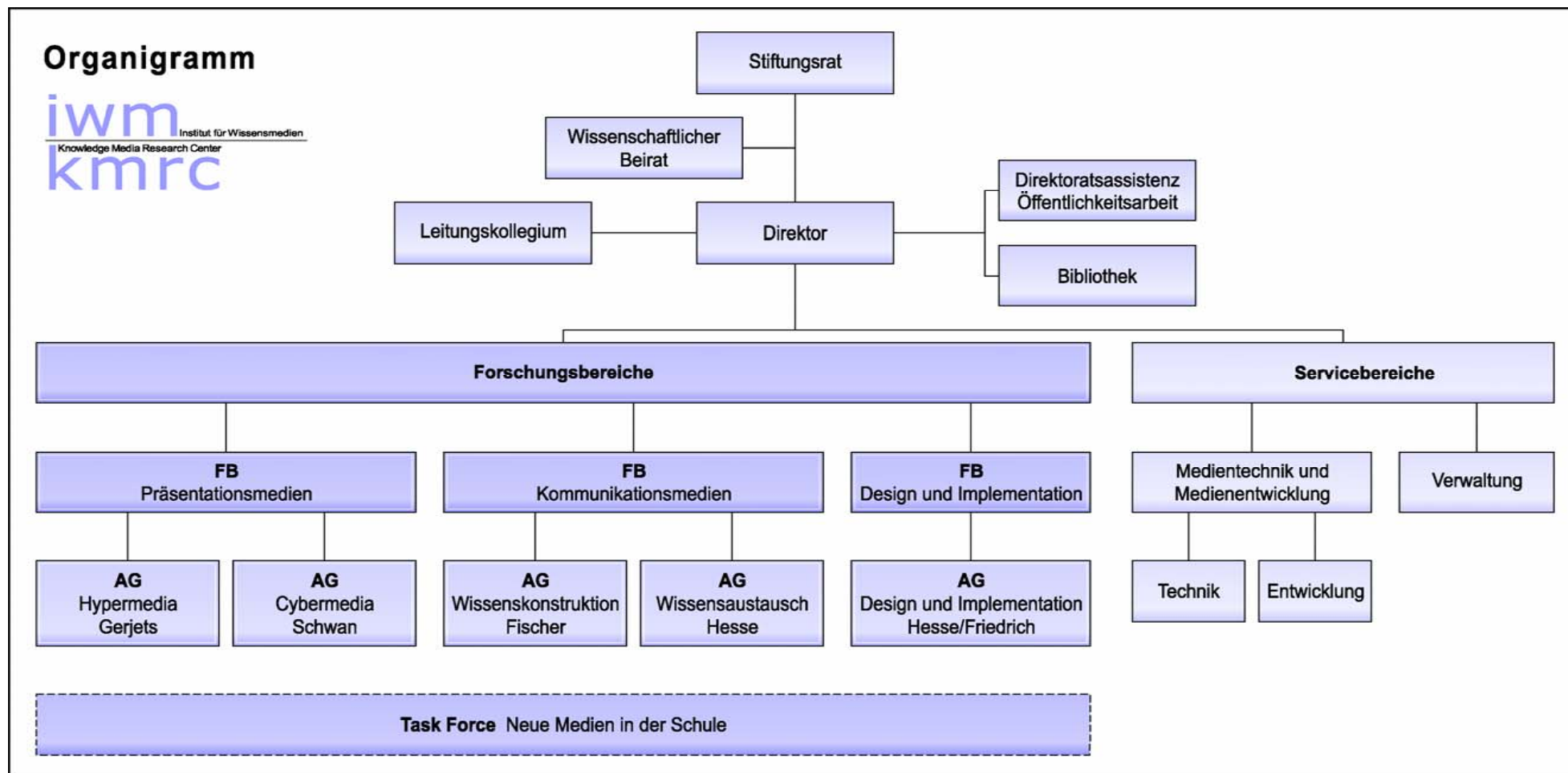
- (13) *Die geplante jährliche Grundfinanzierung von 5,7 Mio. DM (bzw. 2,9 Mio. Euro) ist zunächst angemessen.*

Das IWM erhielt im Jahre 2004 3,7 Mio. Euro aus der institutionellen Förderung und beurteilt seine finanzielle Ausstattung insgesamt als gut.

- (14) *Das Konzept des IWM erfordert zur Realisierung von Synergien lokale, nationale und internationale Vernetzungen.*

Das IWM kooperiert mit zahlreichen lokalen, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen (vgl. Abschn. 5).

Anhang 1 Organigramm



Anhang 2

Einnahmen und Ausgaben
(in 1.000 €)

	2004	2003	2002
I. Einnahmen	4.917	4.557	3.535
1.1 Zuwendungen (institutionelle Förderung)	3.658	3.510	2.774
- Land/Länder ¹	1.698	850	1.008
- Bund ¹	1.698	850	1.008
- übrige institutionelle Förderung ²	262	1.810	759
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>74,4 %</i>	<i>77,0 %</i>	<i>78,5 %</i>
1.2 Forschungsförderung (Drittmittel)^{3,4}	1.050	796	462
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>21,4 %</i>	<i>17,5 %</i>	<i>13,1 %</i>
1.3 Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	5	2	-
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>0,1 %</i>	<i>0,04 %</i>	<i>-</i>
1.4 Sonstige Einnahmen	203	250	299
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>4,1 %</i>	<i>5,5 %</i>	<i>8,5 %</i>
1.5 Entnahme aus Rücklagen u. ä.	-	-	-
II. Ausgaben	3.445	3.043	2.640
2.1 Personal	2.415	2.112	1.819
2.2 Sachmittel	755	710	679
2.3 Investitionen (ohne Bauinvestitionen)	155	178	140
2.4 Bauinvestitionen ⁵	35	-	3
2.5 Ggf. Sonderpositionen	-	-	-
2.6 Zuführung zu Rücklagen u. ä.	-	-	-
2.7 Nachrichtlich: DFG-Abgabe ⁶	85	43	-

¹ Zuwendung bzw. Anteile entsprechend BLK-Beschluss

² Sonderfinanzierungen, Zuwendungen aus EU-Fonds etc.

³ Tatsächliche Finanzierung des jeweiligen Jahres, ohne durchlaufende Posten

⁴ Ohne Graduiertenkolleg, dessen Finanzierung laut Statuten der DFG über die Universitäten laufen muss. Der Anteil entsprechend den von IWM-Professoren betreuten Stipendiaten betrug: 2004: 147.831,-; 2003: 157.375,-; 2002: 147.831,- Euro.

⁵ Bauinvestitionen, mehrjährige Bauerhaltungsmaßnahmen

⁶ DFG-Abgabe wird vom Institut überwiesen.

Anhang 3**Drittmittel nach Arbeitseinheiten¹**

(Einnahmen in 1.000 €)

	2004	2003	2002
I. Insgesamt²	1.198	952	609
- DFG	431	329	247
- Bund	135	372	295
- Land/Länder	45	25	60
- EU-Projektmittel	19	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	568	227	8
- Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	-	-	-
- Sonstige Einnahmen	-	-	-
II. Nach Arbeitseinheiten³			
FB Präsentationsmedien	130	71	94
- DFG	127	59	85
- Bund	-	-	-
- Land/Länder	-	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	3	12	8
- Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	-	-	-
- Sonstige Einnahmen	-	-	-
FB Kommunikationsmedien	361	567	413
- DFG	302	254	107
- Bund	40	289	246
- Land/Länder	-	25	60
- EU-Projektmittel	19	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	-	-	-
- Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	-	-	-
- Sonstige Einnahmen	-	-	-

¹ Mit Ausnahme Graduiertenkolleg (siehe Fußnote 2) tatsächliche Einnahmen im jeweiligen Jahr nach Finanzierungsquellen, ohne durchlaufende Posten usw.

² Mit Graduiertenkolleg, dessen Finanzierung laut Statuten der DFG über die Universitäten laufen muss. Der Anteil entsprechend den von IWM-Professoren betreuten Stipendiaten betrug 2004: 147.831,-, 2003: 157.375,-, 2002: 147.831,-.

³ Diese zu Grunde gelegte Organisationsstruktur besteht erst seit 2004. Die Einnahmen der aufgelösten Organisationseinheiten wurden den Einheiten der neuen Organisationsstruktur zugeordnet.

	2004	2003	2002
FB Design und Implementation	707	314	103
- DFG	2	16	54
- Bund	95	83	48
- Land/Länder	45	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	565	215	-
- Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	-	-	-
- Sonstige Einnahmen	-	-	-

Anhang 4

**Beschäftigungspositionen nach Mittelherkunft
sowie Besoldungs-/Vergütungsgruppen¹**

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2004 -

	Anzahl insgesamt	davon finanziert aus	
		institutionellen Mitteln	Drittmitteln
Insgesamt	39,7	29,7	10
1. Wissenschaftliches und leitendes Personal	23,7	17,7	6
- S (B4 und höher)	1,2	1,2	-
- S (B2, B3)	2	2	-
- I, A 16	-	-	-
- Ia, A 15	1	1	-
- Ib, A 14	7	7	-
- IIa, A 13	12,5	6,5	6
2. Doktorand(inn)en	5,5	1,5	4
3. Übriges Personal	10,5	10,5	-
- III, IV, A 12, A 11, A 10	2,5	2,5	-
- V, A 9, A 8	3,5	3,5	-
- VI, A7	-	-	-
- VII, VIII, A 6, A 5 ²	2,5	2,5	-
- Lohngruppen, sonstiges Personal	2	2	-
- Auszubildende	-	-	-

¹ Beschäftigungspositionen entsprechend BAT bzw. Einstufung anderer Besoldungs- und Tarifbereiche (z. B. Medizintarfbereich) für Personen, die aus Mitteln der Einrichtung finanziert werden (einschl. Auszubildende und Gastwissenschaftler, wenn aus Mitteln der Einrichtung vergütet oder aus Drittmitteln etc. finanziert, jedoch ohne Praktikanten, Diplomanden, Hilfskräfte und sonstige Werkvertragsverhältnisse)

² Darunter eine Person (1,0 VZÄ) in der Freistellungsphase der Altersteilzeit im Blockmodell

Anhang 5**Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten¹**- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2004 -

	Insgesamt	Wiss. und leitendes Personal ²	Doktorand-(inn)en	Übriges Personal, Auszubildende
Einrichtung insgesamt	39,7	23,7	5,5	10,5
FB Präsentationsmedien	6,25	3,25	2	1
FB Kommunikationsmedien ³	7,85	5,05	1,5	1,3
FB Design und Implementation ³	11,0	8,3	2	0,7
Direktorat	2,3	2,1	-	0,2
Medientechnik und -entwicklung ³	5,3	3	-	2,3
Verwaltung	7	2	-	5

¹ Beschäftigungspositionen entsprechend BAT bzw. Einstufung anderer Besoldungs- und Tarifbereiche (z. B. Medizintarifbereich) für Personen, die aus Mitteln der Einrichtung finanziert werden (einschl. Auszubildende und Gastwissenschaftler, wenn aus Mitteln der Einrichtung vergütet oder aus Drittmitteln etc. finanziert, jedoch ohne Praktikanten, Diplomanden, Hilfskräfte und sonstige Werkvertragsverhältnisse)

² BAT IIa und höher, ohne Doktorand(inn)en

³ Darunter eine Person der Kategorie „Übriges Personal“ mit insgesamt 1,0 VZÄ (verteilt auf mehrere Organisationseinheiten) in der Freistellungsphase der Altersteilzeit im Blockmodell

Anhang 6

Beschäftigungsverhältnisse¹

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Personen zum Stichtag 31.12.2004 -

	Anzahl insgesamt	finanziert aus Drittmitteln		befristet angestellt		Frauen		befristet angestellte Frauen	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	% ²
I. Insgesamt	50	13	26	27	54	23	46	14	60,9
1. Wiss. und leitendes Personal	26	6	23,1	13	50	8	30,8	8	100
- S (B4 und höher)	2	-		1	50	-	-	-	-
- S (B2, B3)	2	-		2	100	-	-	-	-
- I, A 16	-	-		-	-	-	-	-	-
- Ia, A 15	1	-		-	-	-	-	-	-
- Ib, A 14	7	-		-	-	-	-	-	-
- IIa, A 13	14	6	42,9	10	71,4	8	57,1	8	100
2. Doktorand(inn)en	10	7	70	10	100	4	40	4	100
3. Übriges Personal	14	-	-	4	28,6	11	78,6	2	18,2
- III, IV, A 12, A 11, A 10	3	-	-	-	-	-	-	-	-
- V, A 9, A 8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
- VI, A7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- VII, VIII, A 6, A 5 ³	4	-	-	-	-	-	-	-	-
- Lohngruppen, sonstiges Personal	2	-	-	-	-	-	-	-	-
- Auszubildende	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ Beschäftigungspositionen entsprechend BAT bzw. Einstufung anderer Besoldungs- und Tarifbereiche (z. B. Medizintarifbereich) für Personen, die aus Mitteln der Einrichtung finanziert werden (einschl. Auszubildende und Gastwissenschaftler, wenn aus Mitteln der Einrichtung vergütet oder aus Drittmitteln etc. finanziert, jedoch ohne Praktikanten, Diplomanden, Hilfskräfte und sonstige Werkvertragsverhältnisse)

² Bezogen auf Anzahl der Frauen insgesamt

³ Darunter eine Person in der Freistellungsphase der Altersteilzeit im Blockmodell

Anhang 7

Veröffentlichungen

- Anzahl insgesamt und nach Forschungsbereichen¹ -

	2005 (inkl. in Druck)	2004	2003	2002
I. Insgesamt	110	92	76	36
- Monographien (Autorenschaft)	2	1	2	-
- Monographien (Herausgeberschaft) ²	3	7	3	1
- Beiträge in Herausgeberbänden	42	28	16	11
- Beiträge in referierten Zeitschriften	24	8	21	3
- Beiträge in referierten Tagungsbänden	16	20	13	4
- Beiträge in übrigen Zeitschriften	9	8	8	9
- Beiträge in übrigen Tagungsbänden	6	9	6	1
- Elektronische Veröffentlichungen ³	3	4	4	1
- Forschungsberichte	-	3	2	5
- Softwareentwicklungen	5	4	1	1
II. Nach Arbeitseinheiten				
FB Präsentationsmedien	41	35	17	7
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	1	-
- Monographien (Herausgeberschaft) ²	1	2	-	-
- Beiträge in Herausgeberbänden	15	14	2	3
- Beiträge in referierten Zeitschriften	12	5	6	1
- Beiträge in referierten Tagungsbänden	6	8	6	2
- Beiträge in übrigen Zeitschriften	3	-	-	-
- Beiträge in übrigen Tagungsbänden	3	4	2	-
- Elektronische Veröffentlichungen ³	1	2	-	1
- Forschungsberichte	-	-	-	-
- Softwareentwicklungen	-	-	-	-
FB Kommunikationsmedien	49	28	29	15
- Monographien (Autorenschaft)	2	1	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft) ²	2	1	2	-
- Beiträge in Herausgeberbänden	18	5	4	7
- Beiträge in referierten Zeitschriften	12	2	15	1
- Beiträge in referierten Tagungsbänden	7	6	6	2
- Beiträge in übrigen Zeitschriften	4	5	-	-
- Beiträge in übrigen Tagungsbänden	1	4	2	-
- Elektronische Veröffentlichungen ³	2	-	-	-
- Forschungsberichte	-	3	-	5
- Softwareentwicklungen	1	1	-	-

¹ Jede Veröffentlichung wurde nur einmal gezählt.² Beiträge zu Monographien, bei denen Mitarbeiter der Einrichtung Herausgeber sind, sind unter „Beiträge in Herausgeberbänden“ aufgeführt.³ Nur elektronische Veröffentlichungen, die nicht auch in anderer Form publiziert wurden

	2005 (inkl. in Druck)	2004	2003	2002
FB Design und Implementation	16	23	14	4
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft) ²	-	4	1	1
- Beiträge in Herausgeberbänden	9	8	7	1
- Beiträge in referierten Zeitschriften	-	1	-	1
- Beiträge in referierten Tagungsbänden	3	6	1	-
- Beiträge in übrigen Zeitschriften	2	2	1	-
- Beiträge in übrigen Tagungsbänden	2	1	2	1
- Elektronische Veröffentlichungen ³	-	1	-	-
- Forschungsberichte	-	-	2	-
- Softwareentwicklungen	-	-	-	-
Medientechnik	4	6	16	10
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	1	-
- Monographien (Herausgeberschaft) ²	-	-	-	-
- Beiträge in Herausgeberbänden	-	1	3	-
- Beiträge in referierten Zeitschriften	-	-	-	-
- Beiträge in referierten Tagungsbänden	-	-	-	-
- Beiträge in übrigen Zeitschriften	-	1	7	9
- Beiträge in übrigen Tagungsbänden	-	-	-	-
- Elektronische Veröffentlichungen ³	-	1	4	-
- Forschungsberichte	-	-	-	-
- Softwareentwicklungen	4	3	1	1

Anhang 8

Liste der vom IWM eingereichten Unterlagen

- Bericht des IWM (basierend auf dem Fragenkatalog des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft einschließlich Tabellenteil)
- Organigramm; Übersicht über Forschungsbereiche und Arbeitsgruppen mit Namen der leitenden Wissenschaftler
- Satzung
- Mittelfristige Forschungs- und Entwicklungsplanung 2005-2007
- Programmbudget 2006
- Jahresbericht 2004
- Liste der Beiratsmitglieder; Audits des Beirats 2001 bis 2003 und 2004; Protokolle der Beiratssitzungen 2002 - 2005
- Übersicht über laufende, in den letzten drei Jahren abgeschlossene und bewilligte Drittmittelprojekte
- Liste der Mitarbeiter, die einen Ruf erhalten haben
- Liste der Lehrveranstaltungen
- Kooperationsvertrag mit der Universität Tübingen
- Übersicht über die Partnerhochschulen des Projekts „Portal für E-Lehre“
- Übersicht über die Kooperationsnetzwerke und -partner des IWM
- Listen der Gastaufenthalte an der Einrichtung und von Institutsangehörigen bei anderen Einrichtungen
- Liste der Publikationen 2002 – 2004; Übersicht zu Impact-Faktoren der Zeitschriften, in denen das IWM publiziert hat
- Liste der zehn wichtigsten Publikationen (2002 – heute)
- Liste der von IWM-Mitarbeitern ausgerichteten Veranstaltungen
- Liste der Konferenzbeiträge von IWM-Mitarbeitern
- Übersicht über Beirats- und Beratungstätigkeiten von IWM-Mitarbeitern



Anlage B: Bewertungsbericht

Institut für Wissensmedien (IWM)

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	B-2
1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung	B-3
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte	B-4
3. Struktur und Organisation	B-7
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	B-8
5. Nachwuchsförderung und Kooperation	B-10
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	B-11
7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats	B-12
8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe	B-13

Anhang: Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe; beteiligte Kooperationspartner

Abkürzungen

AG	Arbeitsgruppe
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CSCL	<i>Computer-Supported Collaborative Learning</i>
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIFF	Deutsches Institut für Fernstudienforschung
DigiO	Projekt „Digitale Oberstufe“
EU	Europäische Union
ijCSCL	<i>International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning</i>
IWM	Institut für Wissensmedien
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
OTEC	<i>Educational Technology Expertise Centre, Open University of the Netherlands</i>

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung

Aufgabe des im Jahre 2001 gegründeten IWM ist die Erforschung und Förderung des Wissenserwerbs und Wissensaustausches mit neuen Bildungs- und Kommunikationsmedien. Das IWM ist aus der Abteilung „Angewandte Kognitionswissenschaft“ des vom Wissenschaftsrat nicht zur Weiterförderung empfohlenen Deutschen Instituts für Fernstudienforschung (DIFF) hervorgegangen und hat nun eine fünfjährige Aufbauphase hinter sich. Innerhalb dieser wenigen Jahre ist es dem IWM gelungen, sich zu einem renommierten Institut von internationalem Rang im Bereich der medienbezogenen Lehr-Lernforschung zu etablieren. Das Institut führt hoch interessante Projekte durch, in denen gesellschaftlich relevante Fragen adressiert werden. Die wissenschaftliche Qualität der Forschungsprojekte ist sowohl in theoretischer als auch in methodischer Hinsicht sehr gut und erreicht in einigen Bereichen internationales Spitzenniveau. Das IWM kann eine große Anzahl von Publikationen in hochrangigen Zeitschriften vorweisen; ihr Anteil wird gemessen an der Anzahl der Mitarbeiter als sehr gut beurteilt.

Das IWM ist ausgesprochen produktiv, innovativ und wird professionell geführt. Die Aktivitäten der Wissenschaftler sind deutlich erkennbar in ein kohärentes Forschungsprogramm mit klaren Schwerpunkten eingebettet, das arbeitsteilig und koordiniert strukturiert ist. Nach Ansicht der Bewertungsgruppe kann das Forschungsprogramm in dieser Interdisziplinarität, Konzentration und internationalen Sichtbarkeit nicht im Rahmen eines Universitätsinstitutes geleistet werden. Die Forschungsthemen des Instituts beziehen sich auf den Bereich des Lernens und Wissenserwerbs mit neuen Medien in situierten Lernumgebungen. Dieses Thema ist hoch aktuell und wird voraussichtlich auch noch einige Jahre relevant sein. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass es dem IWM mithilfe seiner Forschungen in den nächsten Jahren gelingen wird, diejenigen Aspekte digitaler Medien herauszuarbeiten, die Bestand haben und in die Normalität des alltäglichen Lernens in Schule, Hochschule, Weiterbildung und Freizeit Eingang finden werden.

Das IWM verfügt über tragfähige und produktive Vernetzungen im nationalen und internationalen Bereich. Die Höhe der wettbewerblich eingeworbenen Drittmittel, vor allem bei der DFG, ist sehr gut. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass es dem Institut sehr gut gelingt, hoch qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs zu rekrutieren und ihn erfolgreich weiter zu qualifizieren. So haben die Doktoranden am IWM hervorragende Möglichkeiten, an ein wissenschaftliches Arbeiten auf hohem Niveau herangeführt zu werden.

Ausbaufähig sind die anwendungsbezogene Forschung und die Verknüpfung der bereits bestehenden grundlagenwissenschaftlichen Forschungsstränge mit praxisrelevanten Projekten sowohl im Bereich der Schule als auch im Bereich der Erwachsenenbildung. Der anwendungsbezogene Forschungsbereich „Design und Implementation integrativer Lernumgebungen“ betreibt und fördert auf nationaler Ebene Entwicklungsprojekte im Bereich digitaler Medien mit großer Breitenwirkung in Schule und Hochschule, ist aber zurzeit noch zu wenig mit der Arbeit in den anderen Gruppen vernetzt. Um die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die in den grundlagenwissenschaftlichen Forschungsprojekten gewonnen werden, stärker als bisher umzusetzen, wird dem IWM die Entwicklung einer Strategie zur systematischen Implementation empfohlen. Diese könnte z. B. darin bestehen, gut gestützte Befunde in einen curricularen Zusammenhang zu stellen und Einsätze im konkreten Lernumfeld zu evaluieren. Hier könnten sich im Rahmen der bereits bestehenden und geplanten Kooperationsprojekte

mit dem erziehungswissenschaftlichen Institut der Universität Tübingen neue viel versprechende Perspektiven ergeben.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

Auftrag des IWM ist die Erforschung und Förderung von Prozessen des individuellen Wissenserwerbs in multimedialen Lernumgebungen und des kooperativen Wissenserwerbs in netzbasierten Lernumgebungen. Diesen Kernelementen trägt das IWM durch die Ausrichtung seiner beiden eher grundlagenwissenschaftlichen Forschungsbereiche „Wissenserwerb und Wissensaustausch mit interaktiven Präsentationsmedien“ und „Wissenserwerb mit Kommunikations- und Kooperationsmedien“ Rechnung. Der stark anwendungsorientierte Forschungsbereich „Design und Implementation integrativer Lernumgebungen“ befasst sich mit der Gestaltung und dem Einsatz komplexer medienbasierter Bildungsangebote sowie deren Evaluation im Anwendungskontext.

Forschungsbereich 1 „Wissenserwerb mit interaktiven Präsentationsmedien“

In zwei Arbeitsgruppen „Wissenserwerb mit Hypermedia“ und „Wissenserwerb mit Cybermedia“ wird untersucht, wie das Potenzial hypermedialer und cybermedialer Darstellungsformen für das selbst gesteuerte Lernen genutzt und gleichzeitig die möglichen Störeinflüsse minimiert werden können. In beiden Arbeitsgruppen werden anspruchsvolle empirische bzw. experimentelle Projekte bearbeitet, die von hoher wissenschaftlicher Qualität sind.

In der AG 1 „Wissenserwerb mit Hypermedia“ wird die Frage bearbeitet, auf welche Weise hypermediale Informationseinheiten gestaltet und miteinander verknüpft werden können, so dass ein vertieftes Verständnis von Lerninhalten erreicht wird, ohne die Lernenden durch eine zu große Vielfalt von Informationen kognitiv zu überlasten. Die Forschungslinien und Projekte dieser AG sind sehr gut miteinander vernetzt, und die theoretische Begründung der einzelnen Projektvorhaben ist überzeugend. Positiv hervorzuheben ist auch die Analyse interindividueller Differenzen in der Mediennutzung, etwa aufgrund der Einstellung zu Merkmalen auditiver Reize oder aufgrund epistemologischer Überzeugungen.

Nach Einschätzung der Bewertungsgruppe ist das Entwicklungspotenzial dieser AG sehr groß. Sie wird auch weiterhin anspruchsvolle Projekte bearbeiten und eine wichtige Rolle im IWM spielen. Fraglich ist derzeit allenfalls, inwiefern die Bezeichnung "Wissenserwerb mit Hypermedia" das Arbeitsfeld der Gruppe adäquat beschreibt, da Hypermedia eher einen von verschiedenen denkbaren Rahmen für die Projekte darstellen, aber nicht als solche im Fokus stehen.

In einer Forschungslinie der AG 2 „Wissenserwerb mit Cybermedia“ wird der Frage nachgegangen, wie die räumlichen und zeitlichen Gestaltungsmöglichkeiten von Cybermedien, zu denen z. B. Virtuelle Realitäten, Computerspiele oder interaktive Videos gehören, für eine didaktisch optimierte Inszenierung von Lerninhalten genutzt werden können, so dass sie bei den Rezipienten zu einem verbesserten Behalten und Verstehen führen. Eine zweite Forschungslinie will die Frage beantworten, unter welchen individuellen und gestalterischen Voraussetzungen die Nutzer dazu angeregt werden, die Inhalte von Cybermedien zu elaborieren. Alle Projekte der AG sind methodisch fundiert und basieren auf überzeugenden theoretischen Konzepten. Sie bewegen sich auf einem sehr hohen wissenschaftlichen Niveau. Die AG könnte jedoch darüber nachdenken, neben den kognitiven Ansätzen auch soziologische, sozialpsychologische und lerntheoretische Aspekte stärker zu berücksichtigen. Nach

Ansicht der Bewertungsgruppe besitzen die derzeit laufenden Projekte die größte Originalität und Ausstrahlungskraft aller Projekte am IWM. Die technologisch aufwändige Analyse des Lernens mit Cybermedien ist ein neues Arbeitsfeld, auf dem die AG eine gute Chance hat eine Führerschaft weit über das IWM hinaus zu erlangen.

Forschungsbereich 2: „Wissenserwerb mit Kommunikations- und Kooperationsmedien“

Auch dieser Forschungsbereich ist in zwei Arbeitsgruppen gegliedert, AG 3 „Gemeinsame Wissenskonstruktion“ und AG 4 „Netzbasierter Wissensaustausch“, in denen untersucht wird, wie sich das Potenzial digitaler Kommunikations- und Kooperationsmedien für Formen des kooperativen Lernens und des netzbasierten Wissensaustausches nutzen lässt.

In der AG 3 „Gemeinsame Wissenskonstruktion“ werden auf der Basis pädagogischer Ansätze zum Problemorientierten Lernen und zum Forschenden Lernen synchrone und asynchrone Lernumgebungen entwickelt und untersucht, die Strukturangebote für den Kooperationsprozess in Lerngruppen bereitstellen. Wichtige Herausforderungen in diesem Forschungsbereich sind die Identifikation und multimediale Umsetzung effektiver Strukturangebote für unterschiedliche kooperative Settings sowie die Anpassung computerunterstützter Strukturangebote an unterschiedliche Lernvoraussetzungen von Individuen und Gruppen.

Nach Ansicht der Gutachter erbringt diese AG entweder bereits jetzt schon neue und weiterführende Ergebnisse oder hat das Potenzial, diese in Zukunft zu erbringen. So wird z. B. die Unterstützung von Prozessen des individuellen Wissenserwerbs erfolgreich mit Hilfe von Kooperations- und Argumentationsskripts erprobt. Inhaltlich erscheinen die Arbeiten u. a. auch deshalb sehr Erfolg versprechend, weil die Gestaltung der Lernumwelt nicht nur auf das Entdecken von Regelmäßigkeiten in einem bestimmten Fach, sondern auch auf die Förderung übergeordneter Fähigkeiten wie naturwissenschaftliches Argumentieren abzielt. Methodisch sind die Arbeiten auf hohem Niveau, in ihrer technischen Ausgestaltung sind sie auf der Höhe der Zeit und praxisnah konzipiert. Die Befunde der Arbeitsgruppe sind relevant und ermöglichen einen Ertrag für konkretes Lernen, das in der Gruppe oder in Partnerschaften stattfindet; darüber hinaus sind sie auch für das Lernen ohne Neue Medien nutzbar. Hervorzuheben sind auch die intensiven internationalen Kooperationen, die besonders in den Projekten zur automatischen Auswertung von Argumenten und zur Sammlung und Systematisierung der international gebräuchlichen Interaktionsskripts bestehen (*EU Network of Excellence „Kaleidoscope“*). Die hier praktizierte Kooperation geht weit über die übliche Zusammenarbeit von Forschern auf der Ebene von Tagungen und Kongressen hinaus und führt zu einem erkennbaren wissenschaftlichen Mehrwert. Zwei Beiträge von Mitgliedern der Arbeitsgruppe wurden als „*best papers*“ ausgezeichnet.

In der AG 4 stehen die impliziten Gestaltungsmechanismen im Mittelpunkt. Der „Netzbasierte Wissensaustausch“, der sowohl in formalen Settings wie Schule und Hochschule als auch in informell organisierten Gruppen wie z. B. so genannten Web Communities stattfindet, wird in drei Forschungslinien untersucht.

Die Forschungslinie „Wissensaustausch mit geteilten Datenbanken“ befasst sich mit dem sozialen Dilemma des Informationsaustausches: Da die Informationsweitergabe keinen direkten Nutzen für das Individuum erbringt, sondern vielmehr mit Kosten im Sinne von Zeitverlust verbunden ist, ist das Zurückhalten von Informationen für den Einzelnen zunächst effizienter. Verfolgen jedoch alle diese Strategie, entstehen höhere Kosten für alle, da sich jeder alle Informationen selbst erarbeiten muss. Ziel dieser Forschungslinie ist es daher, zu

untersuchen, auf welche Weise sich die Kooperationsrate erhöhen lässt. Die Arbeit dieser Gruppe ist von hoher wissenschaftlicher Qualität und von gesellschaftlicher Relevanz.

Ziel der Forschungslinie „*Group Awareness Tools*“ ist es, den Teilnehmern Informationen über die Aktivitäten der Gruppe zurückzuspiegeln, um auf diese Weise ein Bewusstsein für bestimmte Einflussgrößen (*Awareness*) zu erzeugen. Dabei handelt es sich um Tools, die Lerner-Ratings zu den Beiträgen von Online-Diskussionen aggregieren, transformieren, an die Gruppe zurückspiegeln und so z. B. erlauben, Vorschläge zur weiteren Vorgehensweise oder zur Zusammensetzung von Lerngruppen zu generieren. Dieses Themengebiet hat einen direkten Bezug zur Forschungslinie „Wissensaustausch mit geteilten Datenbanken“, ist aber ebenfalls für die Arbeit der AG 3 von Bedeutung. Darüber hinaus ist es für Themen wie „*Computer-Supported Collaborative Learning*“ (CSCL) relevant, da die Motivation der Teilnehmer durch *Group Awareness Tools* erhöht werden kann.

In der Forschungslinie „Wissensaustausch beim kollaborativen Design“ stehen die Potenziale neuer digitaler Videotechnologien für den Wissenserwerb und die Wissenskommunikation sowie für die (netzbasierte) Kooperation im Mittelpunkt. Hypervideo wird als „rhetorischer Raum“ konzipiert, in dem Lernende aktiv Informationen einbringen, selektieren und elaborieren können, um so auf individuell-kognitiver Ebene besonders differenzierte mentale Modelle auszubilden.

Forschungsbereich 3: „Design und Implementation integrativer Lernumgebungen“

In diesem Arbeitsbereich werden ausschließlich anwendungsorientierte Forschungsprojekte durchgeführt. Die Projekte sind im nationalen Kontext von hoher Bedeutung, da sie zur Erprobung und zum Einsatz medienbasierter Lernarrangements in Schule und Hochschule beitragen.

Die Ergebnisse dieses Arbeitsbereiches werden weniger in internationalen Zeitschriften als in Herausgeberbänden u. ä. publiziert, da es ein Ziel des IWM ist, die Erkenntnisse einer breiteren Fachöffentlichkeit zu präsentieren, die sich für medienbasierte Lehr- und Lernformen in verschiedenen Feldern wie Schule, Hochschule und Weiterbildung interessieren.

Bei einigen Aktivitäten dieses Arbeitsbereichs handelt es sich um die Evaluierung vorliegender Anwendungen, wie z. B. im BMBF-geförderten Projekt „Digitale Oberstufe“ (DigiO). Zum Teil werden auch reine Serviceprojekte durchgeführt, wie die Organisation des Medienpreises „Medida-Prix“. Die Bewertungsgruppe regt an, im Forschungsbereich 3 stärker als bisher eigenständige anwendungsnahe Forschungsfragestellungen zu verfolgen, die sich z. B. aus bestimmten institutionellen Rahmenbedingungen ergeben und die über die pädagogisch-psychologische Lehr-Lernforschung hinaus Erkenntnisse generieren würden. Diesem Anspruch des Erkenntnistransfers wird beispielsweise das Informations- und Qualifizierungsportal e-teaching.org sehr gut gerecht, das im Rahmen des Projekts „Portal für E-Lehre“ konzipiert und weiterentwickelt wird, und sich an Lehrende an Universitäten richtet. Hier wird ein enger Zusammenhang zu den eher grundlagenwissenschaftlichen Arbeiten des Instituts gesehen.

Insgesamt wird empfohlen, die Implementations- und Transferforschung, von der die reinen Serviceprojekte abgegrenzt werden sollten, auszubauen und als eigenständigen Forschungsbereich des Instituts stärker zu profilieren, z. B. durch eine Ausweitung der Nutzeninspirierten Forschung und eine noch stärkere Zusammenarbeit zwischen den Arbeitsgruppen. Für den Aufbau der systematischen Implementation sollte ein Konzept erarbeitet werden, das als Grundlage für die gezielte Entwicklung von Anwendungen dienen kann. Dabei wird das Vorgehen des IWM, bei der Auswahl der Projekte, die in der Anwendungsforschung durchgeführt werden, selektiv vorzugehen, durchaus als richtig erachtet, da nur so der hohe Anspruch, den das IWM an seine

Arbeiten stellt, auch in diesem Bereich aufrecht erhalten werden kann. Nach Ansicht der Gutachter können Implementations- und Transferforschung nicht nur auf einem hohen und international angesehenen Niveau betrieben werden, sondern es besteht hier sogar ein echtes Forschungsdesiderat, da es in der deutschen Erziehungswissenschaft auf diesem Gebiet keine etablierte Forschungstradition gibt. Dem IWM wird geraten, strukturelle Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Stärkung des Bereichs „Implementations- und Transferforschung“ führen. So könnte das IWM prüfen, ob die Leitung dieses Forschungsbereichs in eine Professur umgewandelt werden könnte, die damit den anderen eher grundlagenbasierten Forschungsbereichen gleichgestellt würde.

Insgesamt betrachtet die Bewertungsgruppe es als Herausforderung für das IWM, noch intensiver als bisher darauf hinzuwirken, die Ergebnisse der eigenen grundlagenwissenschaftlichen Forschung in die Praxis zu transferieren und diesen Prozess durch anwendungsorientierte Forschung zu begleiten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das IWM als international anerkanntes Institut im Bereich der medienbezogenen Lehr-Lernforschung von überregionaler Bedeutung ist, und dass eine Forschung in dieser Interdisziplinarität, Konzentration und internationalen Sichtbarkeit, die zudem in ein langfristiges Forschungsprogramm eingebunden ist, in universitären Forschungseinheiten herkömmlicher Art nicht geleistet werden kann. Da für die Konsolidierung der empirischen Pädagogik in Deutschland derartige Einrichtungen benötigt werden, hat das IWM zudem eine gesamtstaatliche forschungsstrategische Bedeutung.

3. Struktur und Organisation

Anstelle der ursprünglich geplanten organisatorischen Aufteilung in eine kognitionswissenschaftliche und eine erziehungswissenschaftliche Abteilung wurde in Absprache mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat eine flexible Arbeitsgruppenstruktur entwickelt, in der alle Arbeitsgruppen mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten Forschung im Bereich der Kognitionswissenschaften, der Erziehungswissenschaft und der Medienpsychologie betreiben. Dadurch sind die Rollen von Kognitions- und Erziehungswissenschaft arbeitsgruppenübergreifend gleichgewichtig angelegt. Die Grenzen zwischen den Disziplinen, die international in diesem Bereich ohnehin keine Rolle spielen, werden am IWM kaum noch sichtbar. Trotz der schwierigen Aufbauphase des Instituts, die mit der Besetzung der Professuren bis zum Jahre 2004 andauerte, ist es dem IWM innerhalb von wenigen Jahren gelungen, mehrere homogene und in sich vernetzte Gruppen von Wissenschaftlern aufzubauen, die ausgesprochen integriert zusammenarbeiten. Auch das kompetente und souveräne Auftreten der Nachwuchswissenschaftler kann als Beleg für den intensiven kommunikativen Austausch am IWM gewertet werden.

Das IWM ist eine hoch produktive, innovative und professionell geführte Forschungseinrichtung. Die Leitung des IWM ist ausgesprochen kompetent und nimmt ihre Aufgaben hervorragend wahr. Ihr ist es gelungen, ein hochwertiges Forschungsprogramm zusammenzustellen. Die Schwerpunkte des Institutes sind deutlich und die Mitarbeiter identifizieren sich in hohem Maße mit der Einrichtung. Sie sind wechselseitig über ihre Projekte gut informiert und abgestimmt.

Der Wissenschaftliche Beirat des IWM begleitet das Institut kompetent auf konstruktiv-kritische Weise. Er tritt zweimal jährlich zu einer meist zweitägigen Sitzung zusammen. Seit 2001 hat der

Beirat zwei ausführliche und sehr fundierte Audits über die wissenschaftliche Arbeit des Instituts für den Zeitraum 2001 – 2004 erstellt. Insgesamt wird dem Beirat eine hervorragende Arbeit bescheinigt.

Derzeit ist weder unter den leitend Beschäftigten noch im Beirat eine Frau vertreten. Es ist jedoch geplant, in den Beirat, dem laut Satzung sieben Mitglieder angehören sollen und der zurzeit nur aus sechs Mitgliedern besteht, als siebtes Mitglied eine Frau aufzunehmen. Dies wird von der Bewertungsgruppe ausdrücklich begrüßt. Auch sollte die Änderung der Satzung in Anlehnung an die „Ausführungsvereinbarung Gleichstellung“, die zurzeit in Arbeit ist, schnellstmöglich fertig gestellt werden. Zwar wirkt die Frauenbeauftragte bereits jetzt bei Stellenbesetzungen mit, doch ist dies in der Satzung bisher noch nicht verankert. Um mehr Frauen anzuregen, sich auf wissenschaftliche oder leitende Positionen am IWM zu bewerben, könnte es hilfreich sein, z. B. im Rahmen eines Audits weitere Möglichkeiten der Förderung von Frauen, wie z. B. den Einsatz von Telearbeitsplätzen, am Institut zu prüfen. Künftig sollte zudem darauf geachtet werden, dass bei der Vergabe von unbefristeten wissenschaftlichen Stellen auch Frauen berücksichtigt werden. Die Leitung des IWM sollte die Frage thematisieren, wie qualifizierte Frauen nach ihrer Promotion weiter gefördert und in der Wissenschaft gehalten werden können, welche Arbeitsbedingungen dafür unterstützend sind und wie man diese Bedingungen realisieren kann. Die Arbeitszeitregelungen werden von den Mitarbeitern als sehr familienfreundlich beurteilt.

Im Jahre 2002 wurde ein Konzept zur Steuerung und Qualitätssicherung eingeführt, dessen Ziel die Sicherstellung der wissenschaftlichen Qualität und Leistungsfähigkeit des Instituts ist. Die kontinuierliche Weiterentwicklung dieses Konzepts wird begrüßt. Die Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR) hat das IWM im Jahre 2004 und Programmbudgets im Jahre 2006 eingeführt. KLR und Programmbudgets werden zurzeit noch nicht als Steuerungsinstrumente genutzt. Auch gibt es bisher noch keine konkreten Vorstellungen darüber, auf welche Weise eine leistungsorientierte Mittelvergabe in der Zukunft erfolgen könnte und nach welchen Kriterien sich die Vergabe richten soll. Zwar ist die Position der Institutsleitung nachvollziehbar, die zurzeit keinen wirklichen Mehrwert in einer leistungsorientierten Mittelvergabe sieht, da aufgrund der überschaubaren Institutgröße Leistungsindikatoren wie z. B. Publikationen oder Drittmittelwerbungen für alle sichtbar sind. Es wird jedoch geraten, die KLR zukünftig als Steuerungselement einzusetzen sowie die Möglichkeit einer leistungsorientierten Mittelvergabe grundsätzlich in Erwägung zu ziehen und Kriterien für die Vergabe zu entwickeln, um diese gegebenenfalls später einsetzen zu können.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die Räumlichkeiten des IWM mit ca. 55 Büro- und vier Seminarräumen wurden im Zuge des Institutsaufbaus, insbesondere in den Jahren 2001 und 2002 umgebaut. So wurde u. a. das Foyer neu gestaltet und die Bibliothek erheblich verkleinert. Derzeit enthält die Bibliothek ca. 4.500 Bände; der Bücheretat ist mit rund 10.000 € pro Jahr sehr gering, da auf Zeitschriften-Abonnements verzichtet und stattdessen mit online verfügbaren Zeitschriften gearbeitet wird. Dieses Kosten sparende Vorgehen wird von der Bewertungsgruppe als innovativ und sinnvoll beurteilt, da sichergestellt ist, dass grundsätzlich jeder Artikel beschafft werden kann. Über die elektronische Zeitschriftenbibliothek der Universitätsbibliothek Tübingen haben die Mitarbeiter von ihrem Arbeitsplatz aus Zugriff auf derzeit über 2000 Zeitschriften aus Psychologie, Pädagogik und Informatik. Falls die benötigten Zeitschriften online nicht verfügbar sind, werden einzel-

ne Artikel über den Dokumentlieferdienst Subito bestellt. Jeder von Mitarbeitern bestellte Artikel wird ins Intranet gestellt und ist damit auch für die anderen IWM-Wissenschaftler verfügbar. Für die Pflege der Online-Verknüpfungen sowie für die Betreuung der Bücherbände ist ein Bibliothekar zuständig.

Das IWM verfügt über eine sehr gute medien- und computertechnische Infrastruktur, insbesondere durch die neu geschaffene Anbindung an das Hochschulnetz und die Einrichtung entsprechender Server. Bei den Netzservices arbeitet das IWM weitgehend autark von der Universität. Die damit einhergehenden umfangreichen Aufgaben werden durch das Personal des IWM gut erledigt. Die Entwicklung innovativer Technologien spielt im IWM keine bedeutende Rolle; die Entwicklungsarbeit dient in erster Linie dazu, eine technische Basis für Forschungs- und Transferaktivitäten zu schaffen. Diese Ausrichtung des Servicebereichs erscheint sinnvoll.

Positiv zu werten ist auch die arbeitsgruppenübergreifende Nutzung von Servern und Services. Auf dieser Basis sollen künftig gemeinsam genutzte Werkzeuge weiterentwickelt werden, etwa für die Durchführung und Auswertung von Versuchen. Es ist zu erkennen, dass die Arbeitsgruppen auch in der Ressourcennutzung zusammenarbeiten, indem sie z. B. gemeinsam auf einen Standard für Programmierung und *Content-Management* (Phyton / Zope / Plone) setzen, was zu einer ökonomischen Nutzung von Entwicklungsressourcen führen sollte. Das Institut wird ermutigt, den eingeschlagenen Weg konsequent weiter zu verfolgen.

Der Anteil der Drittmittelförderung an den Gesamteinnahmen des Instituts, der im Jahre 2004 rund 21 % betrug, wird als positiv bewertet und trägt erheblich zum Renommee des IWM bei. Besonders im Hinblick auf die Einwerbung von Drittmitteln bei der DFG ist das IWM in der Vergangenheit sehr erfolgreich gewesen; dies wird als Beleg für die hohe Qualität der Forschung, gewertet, die am Institut geleistet wird. So ist der Anteil der bei der DFG eingeworbenen Drittmittel (ohne Graduiertenkollegs) in den vergangenen Jahren gestiegen und betrug im Jahre 2004 ca. 6 % der Gesamteinnahmen. Auch beim BMBF konnte eine Reihe von Projekten erfolgreich eingeworben werden. Nach Ansicht der Bewertungsgruppe hätte das IWM durchaus das Potenzial, eine noch größere Summe von Drittmitteln, insbesondere auch bei der EU, zu akquirieren, doch möchten dies nicht alle Gutachter empfehlen. Während ein Teil der Gruppe die Entscheidung der Leitung für richtig erachtet, bei der Beteiligung an öffentlich ausgeschriebenen Forschungsprogrammen, z. B. der EU, sehr selektiv vorzugehen, um den selbst gesteckten hohen Anforderungen an den wissenschaftlichen Output gerecht werden zu können, würde es ein anderer Teil begrüßen, wenn das IWM mittelfristig seine europäischen Kooperationen durch stärkere Beteiligung an EU-Projekten weiter ausbauen und sich noch stärker als bisher als nationales Institut im europäischen Raum positionieren würde. Trotz der Problematik des oftmals geringen wissenschaftlichen Ertrags in entsprechenden Förderlinien der EU möchten diese Gutachter das IWM ermutigen, seine Aktivitäten mit europäischen Partnern zu forcieren und als wichtige mittel- und langfristige Investition zu betrachten. Hierbei könnte sich das Institut auch – soweit möglich – aktiv an der Entwicklung von Förderlinien beteiligen und würde damit seinen Anspruch als national führendes Forschungsinstitut auf dem Gebiet der Wissensmedien dokumentieren.

Der Institutsdirektor und drei Arbeitsgruppenleiter sind im Rahmen eines gemeinsamen Berufungsverfahrens zu Professoren an der Universität Tübingen berufen worden. Seit Gründung des IWM haben bereits fünf Mitarbeiter insgesamt sechs Rufe auf Professuren an andere Hochschulen erhalten, was einerseits für die Kompetenz der Mitarbeiter spricht, was jedoch andererseits die Konsolidierung des Instituts erschwert. Da die Leitungspositionen des IWM derzeit überwiegend befristet besetzt sind und insbesondere innovative Aufgaben stark perso-

nenabhängig sind, besteht die Gefahr, dass sich ein zu häufiger Leitungswechsel negativ auf die Kontinuität der am IWM betriebenen Aufgaben und auf die Wissenssicherung auswirken könnte. Hier ist auch die Universität Tübingen gefordert, für die gemeinsam berufenen Professoren attraktive Bedingungen zu schaffen. Im Hinblick auf die Konsolidierung des IWM empfiehlt die Bewertungsgruppe außerdem, künftig einzelne institutionelle Stellen bei entsprechender Qualifikation des jeweiligen Mitarbeiters zu entfristen (*Tenure track*-Regelung). Die Empfehlung des Wissenschaftsrates, 30 - 50 % der institutionell finanzierten Stellen eines Leibniz-Instituts befristet zu besetzen, sollte dabei beachtet werden. Es ist zu hoffen, dass bei der Besetzung von Dauerstellen auch Frauen gewonnen werden können.

Die Institutsgröße mit ca. 35 institutionell finanzierten Stellen wird als richtig erachtet. Auch die Verwaltung des IWM ist mit sieben Stellen im Verhältnis zum Arbeitsaufkommen adäquat besetzt. Die Arbeitsbedingungen des Verwaltungspersonals, das mit einer Ausnahme aus dem DIFF übernommen wurde, haben sich am IWM deutlich verbessert; die Mitarbeiter sind motiviert und fühlen sich in das Institut gut eingebunden.

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

Die Mitarbeiter des IWM sind hoch qualifiziert, über ihr jeweiliges Forschungsgebiet sowohl in theoretischer als auch in methodischer Hinsicht bestens informiert und verfügen über gute Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Karriere. Oftmals sind sie gezielt aufgrund der hohen Reputation des IWM an das Institut gekommen und zeigen eine hohe Identifikation mit dieser Einrichtung. Ihre Arbeit am IWM werten sie positiv für ihre weitere Karriere und als Qualitätskriterium.

Die Nachwuchsförderung am IWM, insbesondere die Betreuung der Doktoranden, wird als exzellent beurteilt. Die Doktoranden haben im IWM ein ausgesprochen positives Umfeld, einen sehr guten Austausch zwischen den Abteilungen und zur Universität und daher hervorragende Möglichkeiten, an ein interdisziplinäres wissenschaftliches Arbeiten auf hohem Niveau herangeführt zu werden. Sie profitieren auch von den internationalen Kontakten des Instituts. Als hervorragend wird auch das vom IWM koordinierte und von der DFG geförderte Virtuelle Graduiertenkolleg beurteilt, das aufgrund des Erreichens der Höchstförderdauer nicht über 2007 hinaus verlängert werden kann. Die Promotionszeiten der Doktoranden lagen hier im Durchschnitt bei knapp über drei Jahren. Als positiv ist es nach Ansicht der Bewertungsgruppe auch zu werten, dass die Doktoranden nicht in die universitäre Lehre eingebunden sind und sich so ganz auf ihre Forschung konzentrieren können. Einige Postdoktoranden sind dagegen durch Lehraufträge in der Lehre aktiv und können auf diese Weise Qualifikationen für eine Laufbahn als Hochschullehrer erwerben. Die Pläne des Instituts, die Postdoktoranden etwas stärker als bisher in die Lehre einzubeziehen, ohne dabei den überregionalen Auftrag des Instituts zu gefährden, werden von der Bewertungsgruppe unterstützt. Auch wird dem IWM empfohlen, bei den Publikationen der Mitarbeiter bereits deren weiteren Karriereweg im Auge zu behalten. Aufgrund der Tatsache, dass das Institutsprofil relativ spezifisch ist, sollte insbesondere bei Mitarbeitern, die eine Universitätskarriere anstreben, auf die Möglichkeit geachtet werden, fachlich möglichst breit zu arbeiten. Dies wird insbesondere dann als wichtig erachtet, wenn die Mitarbeiter bereits längere Zeit am IWM tätig sind.

In den letzten Jahren (2002 - 2005) sind vier ausländische Gastwissenschaftler für einen längeren Zeitraum am IWM gewesen. In dieser Zeit waren Mitarbeiter des IWM 16-mal zu Gast in außereuropäischen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, meist jedoch für kürzere Auf-

enthalte unter einem Monat. Auf EU-Ebene findet ein häufiger Austausch im Rahmen der Kurse der „*Virtual Doctoral School*“ statt, die im *Network of Excellence* „*Kaleidoscope*“ angeboten werden.

In den letzten Jahren hat sich die Zusammenarbeit zwischen dem IWM und der Universität Tübingen sehr positiv entwickelt. Das IWM nutzt die Ressourcen der Universität, IWM-Mitarbeiter sind an der Lehre in den Bereichen Erziehungswissenschaft und Psychologie, insbesondere im Rahmen des Faches „Pädagogische und Medienpsychologie“ beteiligt; darüber hinaus findet eine wissenschaftliche Zusammenarbeit statt. So besteht eine Kooperation mit dem Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Tübingen im Rahmen der *Task Force* „Neue Medien für den Unterricht“. Aus dieser Arbeit sind zwei Teilprojekte hervorgegangen, die im Rahmen eines Forschergruppenantrags im Kontext des DFG-Programms „Empirische Bildungsforschung“ beantragt wurden; der Antrag wurde im Juni 2006 positiv beschieden. Darüber hinaus könnte die demnächst anstehende Neuberufung für die Schulpädagogik-Professur in Tübingen weitere Perspektiven für eine Kooperation bieten, sollte diese mit einem empirischen Bildungsforscher besetzt werden. Nach Ansicht der Gutachter hat das IWM eine hohe strategische Bedeutung für die Verankerung der empirischen Erziehungswissenschaft an der Universität Tübingen.

Über die Kooperation mit der Universität Tübingen hinaus pflegt das IWM zahlreiche Kooperationen mit nationalen und internationalen Partnern. Hervorzuheben sind insbesondere die intensiven internationalen Kooperationen, die z. B. in den Projekten zur automatischen Auswertung von Argumenten und zur Sammlung und Systematisierung der international gebräuchlichen Interaktionsskripts (*EU Network of Excellence* „*Kaleidoscope*“) zu einem erkennbaren wissenschaftlichen Mehrwert führen. In einem weiteren Forschungsverbund arbeiten Wissenschaftler des IWM und der Universität Freiburg gemeinsam mit Forschern des OTEC (*Educational Technology Expertise Centre*) an der *Open University of the Netherlands* und der *University of Twente* an gemeinsamen Projekten. Darüber hinaus besteht eine Zusammenarbeit mit US-amerikanischen Wissenschaftlern, die durch die DFG und die *National Science Foundation* unterstützt wird. Für äußerst zukunftssträchtig wird auch ein geplanter Forschungsverbund mit amerikanischen und chinesischen Partnern gehalten. Es zeigt sich, dass das IWM international hohes Ansehen genießt und als führende Einrichtung in Deutschland für die Fragen der Kommunikation und des Lernens mit Medien betrachtet wird.

Aufgrund der vorbildlichen internationalen Vernetzung des IWM sieht die Bewertungsgruppe für das Institut eine große Chance, sich auch auf EU-Ebene zu einer führenden Einrichtung zu etablieren. Dabei wird das Bestreben des IWM, seine EU-Aktivitäten zum einen über die Beteiligung an Netzwerken und zum anderen über die Kooperation mit dem OTEC auszubauen, unterstützt. Darüber hinaus wird im IWM genügend Potenzial gesehen, auch die Führerschaft in EU-Netzwerken anzustreben, doch sollten angesichts des hohen organisatorischen Aufwands beim Aufbau von EU-Kooperationen Kosten und Nutzen gründlich geprüft werden. Nach Ansicht der Gutachter würde der Aufbau eines EU-Netzwerkes die Wirkung des IWM innerhalb Deutschlands und innerhalb der Erziehungswissenschaft positiv beeinflussen.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Arbeitsergebnisse des IWM sind vor allem wissenschaftliche Publikationen. Die Forschungsproduktivität der Arbeitsgruppenmitglieder wird insgesamt als äußerst positiv beurteilt. Im Verhältnis zur Größe des Instituts werden zahlreiche Publikationen veröffentlicht, die von hoher Qualität sind und in einigen Fällen internationales Spitzenniveau erreichen. In den Arbeitsgrup-

pen 1 - 4 ist der Anteil an wissenschaftlichen Artikeln in internationalen Zeitschriften mit hoher Bedeutung und strengem Review-System, verglichen mit Einrichtungen ähnlichen disziplinären Zuschnitts, sehr hoch, wenngleich das diesbezügliche Potenzial noch nicht ausgeschöpft ist. Auch wäre es nach Meinung einiger Gutachter wünschenswert, wenn die Arbeiten des Instituts in Zukunft noch etwas stärker als bisher in den Diskurs insbesondere der deutschen Erziehungswissenschaft integriert werden könnten, z. B. durch Publikationen in den einschlägigen Zeitschriften oder durch Besuche erziehungswissenschaftlicher Kongresse. Die Erziehungswissenschaft, die sich derzeit in einer Phase des Umbruchs befindet, könnte von einer stärkeren Auseinandersetzung mit den theoretischen und methodischen Ansätzen des IWM sicher profitieren.

Während die Publikationsleistungen der Arbeitsgruppen 1 - 4 durchgängig überzeugen, besteht in der Arbeitsgruppe 5 noch Verbesserungspotenzial. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass der Schwerpunkt der Arbeitsgruppe 5 nicht grundlagenbasiert ist, sondern in der anwendungsorientierten Forschung liegt. Dementsprechend werden die Ergebnisse dieses Arbeitsbereiches weniger in internationalen Zeitschriften als in Herausgeberbänden u. ä. publiziert. Die Bedeutung der AG 5 liegt in erster Linie darin, dass sie auf nationaler Ebene Entwicklungsprojekte im Bereich digitaler Medien mit großer Breitenwirkung in Schule und Hochschule betreibt und fördert. Mit den anderen Arbeitsgruppen des Instituts kann die Vernetzung noch ausgebaut werden. Es wäre wünschenswert, wenn wissenschaftliche Erkenntnisse, die in den eher grundlagenwissenschaftlichen Arbeitsgruppen gewonnen werden, in der AG 5 in die Anwendung überführt würden. Hierzu wird dem IWM die Entwicklung einer Strategie zur systematischen Implementation empfohlen. Diese könnte z. B. darin bestehen, gut gestützte Befunde in einen curricularen Zusammenhang zu stellen und Einsätze im konkreten Lernumfeld zu evaluieren. Dafür sollten nach Möglichkeit die betreuten Plattformen benutzt werden, z. B. die digitale Oberstufe. Über den schulischen Zusammenhang hinaus könnte hierbei auch an Bereiche der betrieblichen Weiterbildung gedacht werden, in denen digitale Medien vermehrt Einsatz finden.

Um die Gleichgewichtung mit den anderen Arbeitsgruppen zu dokumentieren und um das bislang wenig ausgeprägte Forschungsprofil der Abteilung zu stärken, könnte über eine Aufwertung der Leitungsstelle zu einer Professur nachgedacht werden.

Hinsichtlich des Transfers der Arbeitsergebnisse in die Praxis wird dem IWM empfohlen, zu prüfen, ob eine stärkere Hinwendung zu externen Partnern, z. B. zu den Herstellern von Computerspielen, möglich wäre. Ein Potenzial für Kontakte zu Multiplikatoren wird auch in der gerade begonnenen Kooperation mit dem Deutschen Museum gesehen.

In Deutschland wird das IWM als führende Einrichtung für Fragen der Kommunikation und des Lernens mit Medien betrachtet, wenngleich seine Sichtbarkeit innerhalb der deutschen Erziehungswissenschaft noch verbessert werden könnte. International genießt das IWM eine hohe Reputation, und es verfügt über ausgezeichnete Kontakte zu weltweit führenden Einrichtungen, die sich mit ähnlichen Fragestellungen und Themen beschäftigen. Ein Indikator für die Anerkennung des Instituts als etabliertes Kompetenzzentrum ist beispielsweise die Wahl des Institutsleiters zum Mitherausgeber des neu gegründeten *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* (ijCSCL).

7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats

In der Stellungnahme des Wissenschaftsrates aus dem Jahre 2000 wurden zum Strukturkonzept des Instituts Empfehlungen ausgesprochen, die sowohl die organisatorische Struktur als

auch die künftigen Ziele und Arbeitsschwerpunkte des IWM betreffen. Das IWM ist aus nachvollziehbaren Gründen beim Aufbau des Instituts von diesem Strukturkonzept abgewichen, so dass nicht mehr alle Empfehlungen des Wissenschaftsrates anwendbar waren. Die zentrale Empfehlung, Kognitions- und Erziehungswissenschaften eng zu vernetzen, wurde in den interdisziplinären Arbeitsgruppen sehr gut umgesetzt. Die disziplinäre Herkunft der beteiligten Wissenschaftler spielt in den konkreten Forschungsprojekten keine zentrale Rolle. Dennoch sollte die Empfehlung des Wissenschaftsrats, sich um eine tragfähige inhaltliche Verknüpfung kognitionswissenschaftlicher und erziehungswissenschaftlicher Fragestellungen in Bezug auf den zentralen Forschungsgegenstand des Instituts zu kümmern, auch weiterhin ein wichtiges Zielkriterium künftiger Entwicklungen bleiben. In diesem Zusammenhang ist der gemeinsam mit der Universität Tübingen gestellte und im Juni 2006 bewilligte Forschergruppenantrag im Rahmen der DFG-Förderinitiative „Empirische Bildungsforschung“ in hohem Maße zu begrüßen.

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu Arbeitsschwerpunkten und künftigen Zielen wurden vom IWM sehr gut umgesetzt. So ist die Verknüpfung von grundlagenwissenschaftlicher Arbeitsweise und Anwendungsnähe ein zentraler Aspekt der Institutsarbeit. Empfehlungsgemäß konzentriert sich das IWM in seiner Forschung nicht auf einzelne Technologien, sondern auf übergeordnete Kernelemente medienbasierten Lehrens und Lernens. Zusammensetzung und Funktion des Wissenschaftlichen Beirats wurden in der Satzung festgelegt, die empfohlenen lokalen, nationalen und internationalen Vernetzungen wurden etabliert, und auch die Empfehlungen zur Gesamtgröße des Instituts wurden beachtet.

8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe

Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

- Das IWM hat trotz der schwierigen Aufbauphase sehr schnell und mit großem Erfolg mit der Realisierung des wissenschaftlichen Programms begonnen und genießt inzwischen auch international hohes Ansehen.
- In den ersten Jahren bestand die Strategie des IWM vorrangig darin, eine Forschung zu etablieren, die an internationalen Standards der pädagogisch-psychologischen Lehr-Lernforschung ausgerichtet ist, was dem Institut hervorragend gelungen ist.
- Als Weiterentwicklung sollte nun der anwendungsorientierte Forschungsstrang der Implementations- und Transferforschung stärker profiliert werden. Dabei sollte noch intensiver als bisher darauf hingewirkt werden, die Ergebnisse der eigenen grundlagenbasierten Forschung in die Praxis zu transferieren und diesen Prozess durch anwendungsorientierte Forschung zu begleiten.

Struktur und Organisation

- Das IWM verfügt über eine sehr gute medien- und computertechnische Infrastruktur.
- Sowohl die Leitung des IWM als auch der Wissenschaftliche Beirat nehmen ihre Aufgabe hervorragend wahr. Da beide Organe derzeit ausschließlich männlich besetzt sind, sollte die Planung, als siebtes Beiratsmitglied eine Frau aufzunehmen, schnellstmöglich umgesetzt werden.
- Zur Weiterentwicklung der Qualitätssicherung sollten Kriterien für eine leistungsorientierte Mittelvergabe entwickelt werden, um diese bei Bedarf einsetzen zu können.

Nachwuchsförderung, Drittmittel und Kooperation

- Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses am IWM wird als exzellent beurteilt. Ergänzend zu den bisherigen Maßnahmen der Nachwuchsförderung wird dem IWM empfohlen, die Frage noch etwas stärker zu thematisieren, wie qualifizierte Frauen nach ihrer Promotion weiter gefördert und in der Wissenschaft gehalten werden können, welche Arbeitsbedingungen dafür unterstützend sind und wie man diese Bedingungen realisieren kann.
- Besonders bei der Einwerbung von Drittmitteln bei der DFG ist das Institut in den vergangenen Jahren sehr erfolgreich gewesen, was erheblich zum Renommee des Instituts beiträgt.
- Nach Ansicht der Bewertungsgruppe hat das Institut durchaus das Potenzial, noch weitere Drittmittel, insbesondere bei der EU zu akquirieren. Eine aktive Beteiligung z. B. an der Entwicklung von Förderlinien würde den Anspruch als national führendes Forschungsinstitut auf dem Gebiet der Wissensmedien dokumentieren. Dem Institut wird daher empfohlen zu prüfen, ob ein Ausbau der europäischen Kooperationen eine sinnvolle mittel- und langfristige Investition darstellen könnte.
- Die Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen hat sich in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt. Weitere Perspektiven bieten die gemeinsam beantragte und im Juni 2006 bewilligte DFG-Forschergruppe und die anstehende Neuberufung für die Schulpädagogik-Professur an der Universität Tübingen.

Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

- Am IWM werden zahlreiche Publikationen veröffentlicht, die von hoher Qualität sind und in einigen Fällen internationales Spitzenniveau erreichen. Durchgängig überzeugen die Publikationsleistungen der Arbeitsgruppe 1 - 4. Verbunden mit einer Stärkung des Forschungsprofils ist künftig auch in der Arbeitsgruppe 5 mit einem erhöhten wissenschaftlichen Output zu rechnen.
- Das IWM verfügt über ausgezeichnete Kontakte zu weltweit führenden Einrichtungen, die sich mit ähnlichen Fragestellungen und Themen beschäftigen. Die Mitarbeiter sind auf vielfältige Weise mit der nationalen und internationalen *scientific community* vernetzt.

Anhang

Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe

1. Mitglieder

Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Rudolf **Tippelt** Institut für Pädagogik, LMU München

Stellvertretender Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. **Hüttl** Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung, BTU Cottbus

Externe Gutachter/-innen

Prof. Dr. Jørgen **Bang** Institut für Informations- und Medienwissenschaften, Universität Aarhus

Prof. Dr. Roland **Brünken** Institut für Psychologie, Universität Göttingen

Prof. Dr. Cornelia **Gräsel** Lehr-, Lern- und Unterrichtsforschung, Universität Wuppertal

Prof. Dr. Hans **Gruber** Lehr-Lern-Forschung, Universität Regensburg

Prof. Dr. Manfred **Hofer** Lehrstuhl Erziehungswissenschaft II, Universität Mannheim

Prof. Dr. Gellof **Kanselaar** Disciplinegroep Onderwijskunde, Universität Utrecht

Prof. Dr. Michael **Kerres** Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement, Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Andreas **Krapp** Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie, Universität der Bundeswehr, München

PD Dr. Claus **Tully** Deutsches Jugendinstitut München

Vertreterin des Bundes

RD'in Sabine **ten Hagen-Knauer** Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn

Vertreter der Länder

entschuldigt

2. Gäste

Vertreterin des zuständigen Bundesressorts

ORR'in Maja **Rentrop** Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin

Vertreter des zuständigen Ressorts des Sitzlandes

MR Walter **Kaag** Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Vertreterin der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

MinR'in Rebekka **Kötting**

Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft

Prof. Dr. Manfred **Prenzel**

Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel

Vertreter des Beirats

Prof. Dr. Hans **Spada**

Psychologisches Institut, Universität Freiburg

Vertreter kooperierender Organisationen

Folgende Vertreter kooperierender Organisationen waren an einem ca. einstündigen Gespräch mit der Bewertungsgruppe beteiligt:

Prof. Dr. Josef **Schrader**

Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Tübingen

Richard **Heinen**

Schulen ans Netz e. V., Bonn

Prof. Dr. Wim **Jochems**

Educational Technology Expertise Centre, Open University of the Netherlands, Heerlen

Prof. Dr. Eric **Hamilton**

Air Force Institute for Information Technology Applications, Colorado Springs, CO, USA

17.08.2006

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Institut für Wissensmedien (IWM)

Die ausgesprochen positive Rückmeldung der Bewertungsgruppe wird vom Institut für Wissensmedien erfreut und dankbar aufgenommen. Das IWM befand sich bei seiner Begehung in einer besonderen Situation: Erst fünf Jahre zuvor war das Institut aus dem Deutschen Institut für Fernstudienforschung (DIFF) hervorgegangen und hatte seine Aufbauphase zum Zeitpunkt der Begutachtung gerade abgeschlossen. Bereits jetzt wird es von den Fachgutachtern als renommiertes Institut von internationalem Rang im Bereich der medienbezogenen Lehr-Lernforschung wahrgenommen, dessen Forschung in einigen Bereichen internationales Spitzenniveau erreicht. Diese Einschätzung wird von allen Mitarbeitern/-innen als große Anerkennung empfunden und ermutigt das IWM, den in den Aufbaujahren eingeschlagenen Weg auszubauen und weiter zu gehen.

Die ausgesprochenen Empfehlungen werden vom Institut als wertvolle Hinweise begrüßt und entsprechen teilweise bereits konkreten Planungen des IWM – in Beratung mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat wird sich das IWM der Umsetzung dieser Empfehlungen widmen.