

Tätigkeitsbericht 1999/2000

AG Medizinische Bildverarbeitung

AG-Leitung:

- A. Horsch, München (Leiter)
- T. Lehmann, Aachen (Stellvertreter)

Tätigkeit vom 01. Juli 1999 bis 30. Juni 2000

Die AG besitzt derzeit rund 20 aktive und 50 passive Mitglieder. Die Mailing-Liste der AG enthält gut 100 Einträge. An den Workshops Bildverarbeitung für die Medizin nehmen seit mehreren Jahren konstant rund 200 Kolleginnen und Kollegen teil, davon etwa 100 aktiv, mit wissenschaftlichen Beiträgen und/oder als Organisatoren und Moderatoren. Hauptanliegen im Berichtszeitraum waren, wie bereits im vergangenen Jahr, die Intensivierung der Kommunikation unter den medizinischen Bildverarbeitern sowie mit den Anwendern und der Industrie. Im Mai 2000 wurde die 3. Auflage der Liste der MBV Forscher- und Entwicklergruppen im deutschsprachigen Raum mit 35 Einträgen von Gruppen aus 20 Städten im Internet veröffentlicht.

Vom 12.-14. März 2000 wurde gemeinsam mit GI, DAGM, DGBMT, BVMI und IEEE der traditionelle Workshop der AG durchgeführt. Dieses Frühjahr fand der Workshop BVM2000 am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München statt. Wieder war es das Anliegen der AG, auf diesem Workshop in möglichst großem zeitlichen Abstand zu den Jahrestagungen der GMDS, GI und DAGM in Workshop-Atmosphäre über aktuelle Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu informieren und zu diskutieren. Zum Workshop wurden 107 Beiträge eingereicht und anonymisiert von jeweils zwei unabhängigen Gutachtern beurteilt. Anhand dieser Bewertungen wurden 86 Beiträge für den Workshop ausgewählt. Die beiden Gutachten zu jedem Beitrag wurden wiederum anonym an den jeweils korrespondierenden Autor zurückgeschickt. Die gesamte Abwicklung vom Call for Papers bis zur Erstellung der Proceedings erfolgte fast ausschließlich auf elektronischem Wege (email, ftp und www). Die angenommenen Arbeiten zu den Themenschwerpunkten Bildregistrierung und Bildvergleich, Segmentierung, Rekonstruktion und Visualisierung, Bildarchivierung, Kommunikation und Management, Anwendungen in der klinischen Routine, Bildsequenzen, Quantifizierung von Bildinhalten sowie Objekterkennung und Klassifikation wurden als Vorträge, Poster und Systemdemonstrationen auf dem Workshop vorgestellt. Sie wurden in einem Proceedingsband in der Reihe Informatik aktuell im Springer-Verlag veröffentlicht. Die Proceedings lagen zum Workshop vor. Die Qualität der eingereichten Arbeiten war sehr hoch. Die drei besten Arbeiten wurden mit je einem von der Firma Philips gestifteten und mit 500 DM dotierten Preis ausgezeichnet. Um dem interdisziplinären Charakter der medizinischen Bildverarbeitung Rechnung zu tragen, wurden am Tag vor dem wissenschaftlichen Programm (Sonntag, 12. März), erstmals auch zwei Tutorials abgehalten. Das eine bot für Mediziner eine Einführung in die Bildverarbeitung, das andere vermittelte Grundlagen der Radiologie für Bildverarbeiter. Beide Tutorials fanden regen Zuspruch. In zwei Spezialsessions zu den Themen Anwenderwünsche und Technologietransfer wurden die wichtigen Fragen der klinischen Relevanz der Bildverarbeitungsmethoden sowie die Chancen und Schwierigkeiten einer Verwertung von Forschungsergebnissen und ihrer Einführung in die medizinische Routine diskutiert. Eine begleitende Industrieausstellung mit 11 Firmen ergänzte das Programm und bot reichlich Gelegenheit zur Diskussion auf diesem lebendigen Workshop. 60 der 200 Workshopteilnehmer gaben einen verteilten Evaluierungsbogen ausgefüllt zurück. Davon waren 58 Informatiker, nur 2 Ärzte. Die Frage nach der Gesamtzufriedenheit beantworteten 44 dieser Teilnehmer mit ‚sehr gut‘, 13 mit ‚gut‘. Die kooperative Workshoporganisation durch A. Horsch, U. Poth (München) und T. Lehmann (Aachen) hat sich bestens bewährt. Die exzellenten organisatorischen Vorarbeiten der vorangegangenen Workshops am DKFZ in Heidelberg und am Klinikum der RWTH Aachen waren eine große Hilfe und wurden gerne, auch im Sinne der Schaffung einer CI, übernommen und fortgeschrieben (Webpräsenz, Electronic Review, BVM-Verteiler mit rund 2500 Adressen)

Vorgesehene Aktivitäten 2000/2001

Im Rahmen der GMDS-MIE-2000 in Hannover ist am 31.8.2000 ein Treffen der AG geplant. Nach wie vor unbefriedigend ist die Einbindung von Medizinern in die AG und die BVM-Workshops. Außerdem

sollte mehr über die AG-Liste kommuniziert werden. Ein weiteres Thema ist die Etablierung eines Kataloges von charakteristischen Referenzbildern medizinischer Modalitäten und diagnostischer Fragestellungen, um Algorithmen der medizinischen Bildverarbeitung künftig besser vergleichbar zu machen. Hierzu wurden bereits Kontakte zur AGIT, der Arbeitsgemeinschaft Informationstechnologien der Deutschen Röntgengesellschaft, aufgenommen. Auch über eine Öffnung der BVM Richtung Europa und die Einbringung der AG in die MIE- und die Medinfo-Tagungen ist zu diskutieren.

Um die Kontinuität, die hohe Qualität und den bewährt lockeren und entspannten Charakter des BVM-Workshop auch in Zukunft effizient zu erhalten und sogar noch verbessern zu können, hat die AG-Leitung die Einrichtung eines BVM-Komitees als Entscheidungsgremium für die Wahl der Lokalität und für strategische Entscheidungen beschlossen. Dabei sollen insbesondere niedrige Teilnahmebeiträge (zur BVM2000 waren es zwischen 30 DM für Studenten ohne Tagungsband und 120 DM für reguläre Teilnehmer, die nicht Mitglied einer Fachgesellschaft sind) sowie starkes Engagement von Postdoktoranden bei der Workshop-Organisation erhalten bleiben, da dies nach Einschätzung der bisherigen Organisatoren maßgebliche Erfolgsfaktoren der Veranstaltung sind.

Der Workshop BVM 2001 - Bildverarbeitung für die Medizin wird vom 4.-6. März 2001 vom Institut für Medizinische Informatik an der Medizinischen Universität zu Lübeck ausgerichtet (lokale Organisation: Heinz Handels). Themenschwerpunkte des mit Unterstützung der GI, DAGM, DGBMT, BVMI und IEEE veranstalteten Workshops bilden neben Verfahren zur Bildverbesserung, Registrierung, Bildanalyse und Visualisierung medizinischer Bildinhalte Methoden und Systeme für die Diagnose- und Therapieunterstützung, für die bildgestützte Telediagnostik sowie die virtuelle Planung und Simulation von Operationen.