



Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie (GMDS) e.V.

Gesellschaft für Informatik



e.V.



Berufsverband Medizinischer Informatiker (BVMI) e.V.

Zertifikat "Medizinische Informatik"

Vergabeordnung
29.08.2013

Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für
Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) e.V.,
der Gesellschaft für Informatik (GI) e.V. und
dem Berufsverband Medizinischer Informatiker (BVMI) e.V.

Inhalt:

- § 1 Zertifikat "Medizinische Informatik"
- § 2 Voraussetzungen
- § 3 Zertifikatskommission
- § 4 Antrag
- § 5 Verfahren
- § 6 Verlust der Anerkennung
- § 7 Inkrafttreten

Anhang:

- Abschnitt 1. Zielsetzung
- Abschnitt 2. Voraussetzungen
- Abschnitt 3. Anerkennungen
- Abschnitt 4. Mündliche Aussprache
- Abschnitt 5. Antragstellung
- Abschnitt 6. Zertifikatskommission
- Abschnitt 7. Bearbeiter der Vergabeordnung

§ 1 Zertifikat "Medizinische Informatik"

- (1) Die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) e.V., die Gesellschaft für Informatik (GI) e.V. und der Berufsverband Medizinischer Informatiker (BVMI) e.V., im Weiteren kurz Fachgesellschaften genannt, erteilen gemeinsam das Zertifikat "Medizinische Informatik".
- (2) Das Zertifikat bestätigt die Qualifikation, eine leitende Stellung auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik zu übernehmen.
- (3) Das Zertifikat bestätigt eine qualifizierte Weiterbildung auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik.
- (4) Die Fachgesellschaften erlassen die Vergabeordnung für das Zertifikat.

§ 2 Voraussetzungen

- (1) Voraussetzungen für die Erteilung des Zertifikats sind:
 1. ein Hochschulstudium der Medizin, der Informatik oder der Medizinischen Informatik mit einem Abschluss als Diplom, Master oder Staatsexamen,
 2. eine Weiterbildung, die das Eingangsstudium um die komplementären Fachgebiete gemäß Abs. 1, Nr. 1 ergänzt,
 3. eine mindestens 5-jährige operationelle Tätigkeit auf dem Fachgebiet der Medizinischen Informatik,
 4. der Nachweis von Managementkompetenz,
 5. eine mündliche Aussprache mit der Kommission.
 6. Die Zertifikatskommission kann ausführliche Stellungnahmen zu den Anträgen von Zertifikatsinhaberinnen oder Zertifikatsinhabern sowie Professorinnen oder Professoren für Medizinische Informatik einholen.
- (2) Von den in Abs.1, Nr.1 genannten Studienfächern kann in begründeten Fällen abgewichen werden. Anerkennungen besonderer Eingangsqualifikationen regelt der Anhang.
- (3) Wird ein Studienabschluss im Ausland als Eingangsqualifikation geltend gemacht, muss dessen Gleichwertigkeit zu einem Hochschulabschluss nach Abs.1, Nr.1 belegt werden.
- (4) Näheres zu den Voraussetzungen gemäß Abs.1, Nr.1 - 6 regelt der Anhang.

§ 3 Zertifikatskommission

- (1) Alle Entscheidungen im Rahmen des Vergabeverfahrens trifft, soweit nicht anders geregelt, eine von den Fachgesellschaften für diesen Zweck eingesetzte Kommission.
- (2) In der Kommission sind folgende Gebiete vertreten:
 - Medizinische Informatik (vier Mitglieder),
 - Medizin (zwei Mitglieder),
 - Informatik (zwei Mitglieder),
 - Managementkompetenz (zwei Mitglieder).
- (3) Die Mitglieder der Zertifikatskommission werden von den Fachgesellschaften für das jeweilige Gebiet für die Dauer von vier Jahren benannt. Wiederbenennung ist möglich.
- (4) Der BVMI benennt ein Mitglied für das Gebiet Medizinische Informatik und ein Mitglied für das Gebiet Managementkompetenz. Die weiteren acht Mitglieder werden gemeinsam von GMDS und GI benannt.
- (5) Die Mitglieder der Zertifikatskommission wählen aus ihren Reihen eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden für die Dauer von vier Jahren. Wiederwahl ist möglich.
- (6) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende kann eine Schriftführerin oder einen Schriftführer benennen, die oder der nicht der Kommission anzugehören braucht.
- (7) Die Kommission trifft alle Entscheidungen mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden.
- (8) Die Kandidatin oder der Kandidat kann gegen die Entscheidungen der Kommission in schriftlicher Form Einspruch erheben. Über den Einspruch entscheiden die Präsidentinnen oder Präsidenten der beteiligten Fachgesellschaften.

§ 4 Antrag

- (1) Die Kandidatin oder der Kandidat richtet ihren oder seinen schriftlichen Antrag auf Erteilung des Zertifikats an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden der Zertifikatskommission.
- (2) Dem Antrag sind Unterlagen beizufügen, aus denen die Erfüllung der Voraussetzungen nach § 2, Abs. 1 zu entnehmen ist.
- (3) Die Bearbeitung des Antrags ist gebührenpflichtig.
- (4) Näheres zu Abs. 1 bis 3 regelt der Anhang.

§ 5 Verfahren

- (1) Die Kommission entscheidet aufgrund der von der Kandidatin oder dem Kandidaten eingereichten Unterlagen, ob die Voraussetzungen zur Erteilung des Zertifikats gemäß § 2 erfüllt sind.
- (2) Die Kandidatin oder der Kandidat wird durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden der Kommission zur mündlichen Aussprache eingeladen. Die mündliche Aussprache ist nicht öffentlich. Nimmt die Kandidatin oder der Kandidat einen mit ihr oder ihm vereinbarten Termin zur mündlichen Aussprache im Wiederholungsfall nicht wahr, so kann die Kommission ohne weitere Begründung das Verfahren ohne Erteilung des Zertifikats beenden.
- (3) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende der Kommission gibt die Entscheidung über die Annahme des Antrags, die aufgrund der eingereichten Unterlagen

und der mündlichen Aussprache getroffen wird, der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich bekannt.

- (4) Eine Ablehnung des Antrags auf Erteilung des Zertifikats wird der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich begründet.

§ 6 Verlust der Anerkennung

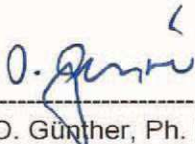
- (1) Die Anerkennung kann widerrufen werden, wenn sich nachträglich herausstellt, dass die Voraussetzungen ihrer Erteilung nicht gegeben waren.

§ 7 Inkrafttreten

- (1) Die Vergabeordnung tritt mit der Unterzeichnung in Kraft. Damit verlieren alle früheren Durchführungsrichtlinien ihre Gültigkeit.
- (2) Bereits eingereichte Anträge werden bis zu einem Zeitraum von 12 Monaten nach Inkrafttreten entsprechend der zum Einreichungszeitpunkt gültigen Vergabeordnung bearbeitet. Auf Wunsch einer Antragstellerin oder eines Antragstellers kann ihr / sein Antrag ab sofort nach der neuen Vergabeordnung bearbeitet werden.



Prof. Dr. H. Bickeböller
Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für
Medizinische Informatik, Biometrie und
Epidemiologie (GMDS) e.V.



Prof. O. Günther, Ph. D.
Präsident der Gesellschaft für Informatik (GI) e.V.



Dr. C. Dujat
Präsident des Berufsverbandes
Medizinischer Informatiker (BVMi) e.V.

Anhang **zur Vergabeordnung des Zertifikats "Medizinische Informatik"** **(Durchführungsrichtlinien)**

Abschnitt 1. Zielsetzung

Das Zertifikat "Medizinische Informatik" bescheinigt der Inhaberin oder dem Inhaber die Qualifikation für verantwortliche Positionen in der Medizinischen Informatik hinsichtlich einer akademischen Ausbildung, einer fachlichen Fort- und Weiterbildung sowie einer 5-jährigen operationellen Tätigkeit in der Medizinischen Informatik. Es wird erwartet, dass sich die Inhaberinnen und Inhaber auch nach Vergabe des Zertifikates regelmäßig fort- und weiterbilden.

Das Zertifikat orientiert sich an den Empfehlungen der IMIA (International Medical Informatics Association) zur Aus- und Weiterbildung in Medizinischer Informatik ("Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics; First Revision (2010) (Methods Inf Med 2010 49(2):105-120).

Abschnitt 2. Voraussetzungen

Die Voraussetzungen zur Erteilung des Zertifikats "Medizinische Informatik" sind in § 2 der Vergabeordnung genannt.

Im Rahmen der geforderten 5-jährigen operationellen Qualifikation müssen praktische Erfahrungen, z.B. bei Informationshaltung und -auswertung, rechnergestützter Organisation von Gesundheitsversorgungssystemen oder medizinisch-technischer Informatik, nachgewiesen werden. Bei der operationellen Qualifikation wird Wert darauf gelegt, dass die Tätigkeit im Bereich der Medizinischen Informatik liegt; eine primär klinische Tätigkeit wird nicht angerechnet.

Die Kenntnisse in Managementkompetenz können durch Aus- und Weiterbildungsaktivitäten (Studium, Kurse, Fernstudium) sowie durch berufliche Aktivitäten (zeitlich quantifizierte Erfahrungen mit Personalverantwortung, mit Budgetverantwortung, in (Drittmittel-) Projekten) erworben werden. Ein Nachweis von Managementkompetenzen der Bewerberin oder des Bewerbers wird in folgenden Bereichen gefordert:

- Personalführung: Führungsinstrumente, Teammanagement
- Finanzen: Budgetverantwortung
- Unternehmerische Qualifikation: Unternehmensführung, Umsatzverantwortung
- Projektmanagement
- Strategieentwicklung

Es müssen Fachkenntnisse in den verschiedenen Fachgebieten der Medizinischen Informatik nachgewiesen werden, die im Primärstudium bzw. im Rahmen der geforderten Weiterbildung erworben wurden. Diese Fachgebiete werden exemplarisch durch folgende Themenkataloge beschrieben:

I: Medizinische Informatik

I.1. Medizinische Dokumentation

1. Aufgaben und Formen
2. Klassifikationen und andere Ordnungssysteme
3. Dokumentation in der Patientenversorgung
4. Studiendokumentation

I.2. Rahmenbedingungen

1. Ethik in der Medizinischen Informatik
2. Datenschutz und Datensicherheit
3. Risikomanagement
4. Spezifische rechtliche Regelungen
5. Standards der Medizinischen Informatik

I.3. Informationssysteme im Gesundheitswesen

1. Krankenhausinformationssysteme
2. Arztpraxisinformationssysteme
3. Elektronische Patientenakten und Gesundheitstelematik
4. Modellierung und Management von Informationssystemen
5. Intersektorale Kommunikation

I.4. Medizinische Signal- und Bildverarbeitung

1. Medizinische Signalverarbeitung
2. Medizinische Bildverarbeitung

I.5. Management im Gesundheitswesen

1. Medizin-Controlling
2. Kostenrechnung
3. Organisation in Krankenhaus und Arztpraxis
4. Qualitätssicherung
5. Prozess- und Entscheidungsunterstützung

I.6. Weitere Themen

1. Medizinische Biometrie (mit Schwerpunkt Statistische Auswertungssysteme)
2. Data Warehouse-Systeme
3. Computerbasierte Lehr- und Lernsysteme
4. Medizintechnik
5. Health Technology Assessment

II: Medizin

II.1 Medizinische Terminologie

II.2 Grundlagen der Struktur und Funktion des menschlichen Organismus (Anatomie, Physiologie, Biologie, Biochemie)

II.3 Grundlagen der Pathologie und Pathophysiologie

II.4 Klinische Propädeutik für operative und konservative Fächer

II.5 Prinzipien von Diagnose und Therapie

II.6 Ökonomische und soziale Aspekte der Medizin (Gesundheitsökonomie, Qualitätsmanagement, Organisation des Gesundheitswesens)

II.7 Grundlagen der klinischen Epidemiologie

III: Informatik

III.1 Algorithmen, Datenstrukturen

III.2 Programmiersprachen, Programmiermethodik

III.3 Rechnerarchitektur, Rechnerorganisation

III.4 Datenbank- und Informationssysteme

III.5 Wissensbasierte Systeme

III.6 Software-Engineering

III.7 Verteilte Systeme

III.8 IT-Servicemanagement

Abschnitt 3. Anerkennungen

Im Hinblick auf die in §2 Abs. 1, Nr.2 der Vergabeordnung geforderten Fachkenntnisse bzw. Erfahrungen werden folgende Fachkenntnisse anerkannt:

Im Falle eines Hochschulabschlusses in Medizin wird Abschnitt 2, Abs. II anerkannt.

Im Falle eines Hochschulabschlusses in Informatik wird Abschnitt 2, Abs. III anerkannt.

Wurde während des Informatik-Studiums das Nebenfach Medizin oder Medizinische Informatik gewählt, so ist in der Regel neben der operationellen Qualifikation nur noch die Managementkompetenz nachzuweisen.

Im Falle eines Hochschulabschlusses in Medizinischer Informatik, in dem die oben aufgeführten Themenkataloge Abs. I bis Abs. III integrale Bestandteile des Studiums sind (z. B. im Studiengang Medizinische Informatik an der Universität Heidelberg/Hochschule Heilbronn), werden Abs. I bis Abs. III anerkannt.

Hochschulabsolvent(inn)en gemäß §2, Abs. 1 oder §2, Abs. 2 der Vergabeordnung können Anträge direkt an die Zertifikatskommission "Medizinische Informatik" richten, falls die Fachkenntnisse gemäß Abschnitt 2 nachgewiesen werden.

Für Kandidatinnen oder Kandidaten, deren Eingangsqualifikation aufgrund eines nicht-medizinischen Hochschulabschlusses gemäß §2 der Vergabeordnung anerkannt ist und die zusätzlich in der Medizin promoviert haben, werden medizinische Fachkenntnisse (siehe Abschnitt 2, Abs. II) anerkannt.

Falls eine Antragstellerin oder ein Antragsteller bereits über die von einer Landesärztekammer verliehene Zusatzbezeichnung "Medizinische Informatik" verfügt, wird dies bei der Behandlung des Antrags positiv gewertet.

Postgraduale Studiengänge können als Eingangsqualifikation gemäß §2, Abs. 2 der Vergabeordnung anerkannt werden. Anträge auf Anerkennung sind von der Leitung dieser Studiengänge an die Präsidentinnen oder Präsidenten der beteiligten Fachgesellschaften zu richten. Falls Fachkenntnisse anerkannt werden sollen, müssen diese anhand der Themenkataloge Abs. I bis Abs. III in Abschnitt 2 nachgewiesen werden.

Abschnitt 4. Mündliche Aussprache

Die Aussprache findet in deutscher Sprache statt. Sie besteht aus einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten sowie Fragen der Kommission an die Kandidatin oder den Kandidaten. Die Kandidatin oder der Kandidat schlägt drei Vortragsthemen vor, die komplementär zu ihrem oder seinem Arbeitsschwerpunkt sind. Die Vorgabe des Vortragsthemas erfolgt durch die Kommission mindestens 14 Tage vor der Aussprache. Die Dauer der Aussprache beträgt in der Regel eine halbe Stunde. Die Reisekosten sind von der Antragstellerin oder vom Antragsteller zu tragen.

Abschnitt 5. Antragstellung

Anträge auf Erteilung des Zertifikats "Medizinische Informatik" können gemäß §4 der Vergabeordnung jederzeit an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden der Zertifikatskommission gerichtet werden.

Folgende Unterlagen sind dem formlosen Antrag beizufügen:

- a) Lebenslauf
- b) Lichtbild
- c) Zeugnis über den Hochschulabschluss gemäß §2 der Vergabeordnung
- d) Nachweis der 5-jährigen praktischen Tätigkeit gemäß §2, Abs.1, Nr.3 der Vergabeordnung. Insbesondere sollten selbständig durchgeführte Tätigkeiten beschrieben werden sowie die Institutionen, an denen diese Tätigkeiten erfolgten.
- e) Strukturierte Beschreibung der Weiterbildung gemäß §2, Abs.1, Nr.2 der Vergabeordnung und Abschnitt 2 Abs. I bis Abs. III des Anhangs.
- f) Strukturierte Beschreibung der erworbenen und angewandten Managementkompetenz.
- g) Verzeichnisse der wissenschaftlichen Vorträge und Publikationen, ggf. auch von nicht publizierten wissenschaftlichen Ausarbeitungen. Die Verzeichnisse sollen so gegliedert oder gekennzeichnet sein, dass eine Zuordnung der einzelnen Arbeiten zu den in Abschnitt 2 des Anhangs genannten Fachgebieten und Themenkatalogen möglich ist.
- h) Höchstens fünf Sonderdrucke wichtiger Publikationen oder eine entsprechende Auswahl nicht publizierter Arbeitsberichte bzw. Vorträge.
- i) Beleg über die an die GMDS eingezahlte Bearbeitungsgebühr gemäß §4, Abs. 3 der Vergabeordnung. Zur Zeit sind dies

EURO 100,- für Mitglieder von BVMI/GI/GMDS
 EURO 150,- für sonstige Antragsteller

eininzahlen bei der
 Deutschen Apotheker- und Ärztebank e.G. Köln,
 IBAN DE97 3006 0601 0001 6018 22
 BIC (Swift Code) DAAEDEDXXX
 unter Angabe des Verwendungszweckes: Zertifikat Med. Informatik

Die Unterlagen der Positionen a, c, e und f sind in deutscher Sprache vorzulegen. Die Unterlagen sind als PDF-Dateien über E-Mail einzureichen.

Abschnitt 6. Zertifikatskommission

Die Zertifikatskommission Medizinische Informatik wird derzeit geleitet von:

Kommissarischer Vorsitzender:

Prof. Dr. W. Schramm
 Hochschule Heilbronn
 Studiengang Medizinische Informatik
 Max-Planck-Str. 39, 74081 Heilbronn
 Telefon: 07131 504 493
 E-Mail: wendelin.schramm@hs-heilbronn.de

Die derzeitigen Mitglieder der Zertifikatskommission sind (mit Angabe ihres Gebietes):

Prof. Dr. A. Becker, Köln (Managementkompetenz)
Prof. Dr. O. Bott, Hannover (Medizinische Informatik)
Prof. Dr. M. Dugas, Münster (Medizinische Informatik)
Prof. Dr. M. Haag, Heilbronn (Informatik)
Prof. Dr. R. Lenz, Erlangen (Informatik)
Prof. Dr. R. Mösges, Köln (Medizin)
H. Schlegel, Nürnberg (Managementkompetenz)
Prof. Dr. W. Schramm, Heilbronn (Medizinische Informatik)
Prof. Dr. T. Deserno, Aachen (Medizinische Informatik)
Prof. Dr. S. Thun, Krefeld (Medizin)

Abschnitt 7. Bearbeiter der Vergabeordnung

Die Vergabeordnung wurde von folgenden Mitgliedern der Zertifikatskommission „Medizinische Informatik“ überarbeitet:

Dr. K. Böhm, Heidelberg (Wirtschaftswissenschaften)
Prof. Dr. M. Dugas, Münster (Medizinische Informatik)
Prof. Dr. M. Haag, Heilbronn (Informatik)
Prof. Dr. G. Kundt, Rostock (Medizinische Biometrie)
Prof. Dr. R. Lenz, Erlangen (Informatik)
Prof. Dr. R. Mösges, Köln (Medizin)
Prof. Dr. A. Neiß, München (Medizinische Biometrie)
Prof. Dr. W. Schramm, Heilbronn (Wirtschaftswissenschaften), stv. Vorsitzender
Prof. Dr. J. Stausberg, München (Medizinische Informatik), Vorsitzender