

**Datenbank Gendermedizin – „GenderMedDB“
Abschlussbericht
2014**

FKZ 01FW1201

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Projektleiterin: Prof. Dr. Vera Regitz-Zagrosek

Institut für Geschlechterforschung in der Medizin (GIM)

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Hessische Str. 3-4, 10115 Berlin

Tel: 030/450 525 288

Fax: 030/450 7 525 288

Email: vrz@charite.de

<http://gender.charite.de/>

Projektkoordination:

Dr. med. Sabine Oertelt-Prigione, MScPH

Dr. med. Ute Seeland

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01FW1201 gefördert

Zuwendungsempfänger: Charité - Universitätsmedizin Prof. Dr. Vera Regitz-Zagrosek	Förderkennzeichen: 01FW1201
Vorhabensbezeichnung: Datenbank Gendermedizin – „GenderMedDB“	
Laufzeit des Vorhabens: 01.09.2012-28.02.2014	
Berichtszeitraum: 01.09.2012-28.02.2014	

Zielsetzung

Das vorhandene Webarchiv aus dem einstigen Pilotprojekt Gender Medizin soll innerhalb dieses Projektes in eine öffentlich und leicht zugängliche Wissensquelle umgewandelt werden und zum umfassenden Referenz- und Weiterbildungsinstrument in der Gendermedizin ausgebaut werden, um damit Wissenstransfer und Netzwerkbildung zu erleichtern. Daraus haben sich folgende Einzelziele ergeben:

1. Erweiterung des Fächerspektrums, insbesondere systematischer Einschluss von weiteren klinischen Fächern sowie von Epidemiologie, Genetik, Pharmakologie und Grundlagenforschung
2. Aufbau einer leicht zugänglichen, nutzerfreundlichen Datenbank „GenderMedDB“ mit komfortablen Suchfunktionen, basierend auf dem existierenden Webarchiv.
3. Aufbau einer Aktualisierungsroutine, die die regelmäßige Aktualisierung der Datenbank mit Hilfe von Textmining-Programmen erleichtert, und Verbesserung der Datensicherheit
4. Schaffung interaktiver Strukturen; u.a. einer Eingabefunktion, die externen Nutzern qualitätsgesicherte Eingaben ermöglicht
5. Nutzung in einem netzbasierten Weiterbildungsinstrument, einem eLearning tool.
6. Vernetzung mit externen Datenbanken (Gendermedizin, Gesundheitswissenschaften, Public Health, klinische Fächer, Pharmakologie, Grundlagenforschung).

Im Rahmen der Umsetzung stellte sich heraus dass die Automatisierung der Prozesse ein primärer und grundlegender Aspekt sein sollte, der weit über die im Antrag angegebenen Formen reichen könnte. In Absprache mit den Kollegen aus der Bioinformatik wurde somit beschlossen, eine möglichst komplette Automatisierung der Updates innerhalb der Datenbank zu programmieren um eine zukünftige Stabilisierung des Vorhabens zu ermöglichen unter Zügelung der Personalkosten – und somit letztendlich eine mögliche Verstetigung des Projektes.

Dies führte zu einer Verschiebung der oben angegebenen Ziele, mit anfänglichem Fokus auf die strukturellen Meilensteine und erst danach auf die inhaltliche. Dabei werden die Inhalte der Arbeitspakete nicht grundlegend verändert, aber die Reihenfolge der Meilensteine.

Es ergibt sich somit folgender Ansatz:

1. Aufbau einer leicht zugänglichen, nutzerfreundlichen Datenbank „GenderMedDB“ mit komfortablen Suchfunktionen, basierend auf dem existierenden Webarchiv.
2. Aufbau einer Aktualisierungsroutine, die die regelmäßige Aktualisierung der Datenbank mit Hilfe von Textmining-Programmen erleichtert, und Verbesserung der Datensicherheit
3. Schaffung interaktiver Strukturen; u.a. einer Eingabefunktion, die externen Nutzern qualitätsgesicherte Eingaben ermöglicht
4. Erweiterung des Fächerspektrums, insbesondere systematischer Einschluss von weiteren klinischen Fächern sowie von Epidemiologie, Genetik, Pharmakologie und Grundlagenforschung
5. Nutzung in einem netzbasierten Weiterbildungsinstrument, einem eLearning tool.
6. Vernetzung mit externen Datenbanken (Gendermedizin, Gesundheitswissenschaften, Public Health, klinische Fächer, Pharmakologie, Grundlagenforschung).

1. Erstellung interaktiver Datenbank - Nutzerfreundlichkeit und Suchfunktionen

Meilenstein

M 2			Nutzerfreundlichkeit und komfortable Suchfunktionen
-----	--	--	---

Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete
2.1	1	WiMi Bioinformatik	Anpassung relationales Datenbankschema
2.2	1	WiMi Bioinformatik	Textminingfunktionen
2.3	1	WiMi Bioinformatik	Programmierung Statistische Analysen
2.4	1	WiMi Medizin	Bereitstellung Synonyme

Eine vollkommen neue Struktur wurde erstellt die auf das in PPGM generierte Webarchiv zurückgreift, welches für die Identifikation, Bearbeitung und Validierung der Treffer von Seiten der Antragsteller genutzt wird.

The screenshot shows the website for GenderMedDB. At the top, there is a navigation bar with the logo 'GenderMed DB' and flags for Germany and the USA. Below the logo, there are buttons for 'Registrierung' and 'Login'. A subtitle reads 'Datenbank Gendermedizin - Pilotprojekt "Geschlechterforschung in der Medizin"'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a flowchart: 'regelmäßige Überprüfung PubMed' and 'direkte Eingabe von Nutzern' both point to 'GenderMedDB'. From 'GenderMedDB', two arrows point to search options: 'Suchen basierend auf Publikationsdaten (Autor, Zeitschrift, Jahr...)' and 'Suchen basierend auf Publikationsinhalten (Erkrankung, Typologie der Forschung, humane oder Tiermodell-Studien...)'. The right column contains text describing the database: 'Die Datenbank Gendermedizin (GenderMedDB) ist ein systematisches Archiv wissenschaftlicher Publikationen zu Geschlechterunterschieden in der Medizin. Die Datenbank schließt sowohl Artikel die sich mit biologischen Geschlechterunterschieden (sex-specific analysis) befassen, als auch Publikationen, die die Rolle von psychosozialen, ökonomischen und kulturellen Aspekten als Ursachen von Unterschieden zwischen Männern und Frauen analysieren (gender-specific analysis). Mehr als 30.000 sind zum heutigen Zeitpunkt untersucht worden und mehr als 11000 sind aktuell in GenderMedDB verfügbar. Die Artikel werden zeitnah überprüft, sobald sie in PubMed erscheinen. GenderMedDB ist somit ein Instrument für alle Ärztinnen und Ärzte, Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Beschäftigte im Gesundheitssystem und Interessierte, die sich mit geschlechtersensibler medizinischer Literatur befassen möchten. Die Datenbank ist öffentlich zugänglich, aber Passwort-geschützt. Falls Sie sich gerne anmelden möchten, folgen Sie bitte den Anweisungen. Ihr persönlicher Nutzernamen und ein Passwort werden Ihnen in Kürze zugesandt.' At the bottom, there are logos for 'Bundeministerium für Bildung und Forschung', 'CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN', and 'Institute of Gender in Medicine'. A Creative Commons license notice is also present.

Abb. 1 Webauftritt der GenderMedDB

a) Anpassung des relationalen Datenbankschemas und verbesserte Suchfunktion

Folgende Datenobjekte wurden erstellt um die Ablage aller benötigten Daten zu gewährleisten:

- Publikation(ID;Titel;Abstract;Publikationsdatum;Volume;Issue;AutorID;JournalID;KrankheitID;KlassifikationID)
- Autor(ID;Vorname;Nachname;Forschungseinrichtung)
- Journal(ID;Titel;ISSN;Impact-Faktor)
- Krankheit(ID;Name;Symptome_m;Symptome_w)
- Klassifikation(ID;Klassifikation;Beschreibung)

Diese werden zur Speisung des Eingabefeldes innerhalb der Datenbank genutzt. In diesem Feld können dementsprechend folgende Informationen abgefragt werden:

1. Informationen zu Publikationen:

- i. Autor
- ii. Titel
- iii. Zeitschrift
- iv. Publikationsjahr
- v. PubMed-ID

2. Klassifikation der Publikationen:

- i. Krankheitsbild
- ii. Klinische Fachrichtung
- iii. Forschungskategorie
- iv. Suchbegriffe im Abstract

3. Einschränkungsmöglichkeiten:

- i. Publikationstyp
- ii. Spezies

The screenshot shows a search form with the following sections:

- Informationen zu der Publikation:**
 - AutorIn: e.g. legato, m
 - Titel (enthält):
 - Zeitschrift:
 - Jahr:
 - PubMed ID:
- Informationen über den Inhalt:**
 - Fachrichtung:
 - Kategorien:
 - Abstract (enthält): Suchwörter-Kombinieren mit: '+'
- Publikations-Art:**
 - Kein Review Review
- Spezies:**
 - Human Tier
- Buttons:

Abb. 2 Eingabefunktion

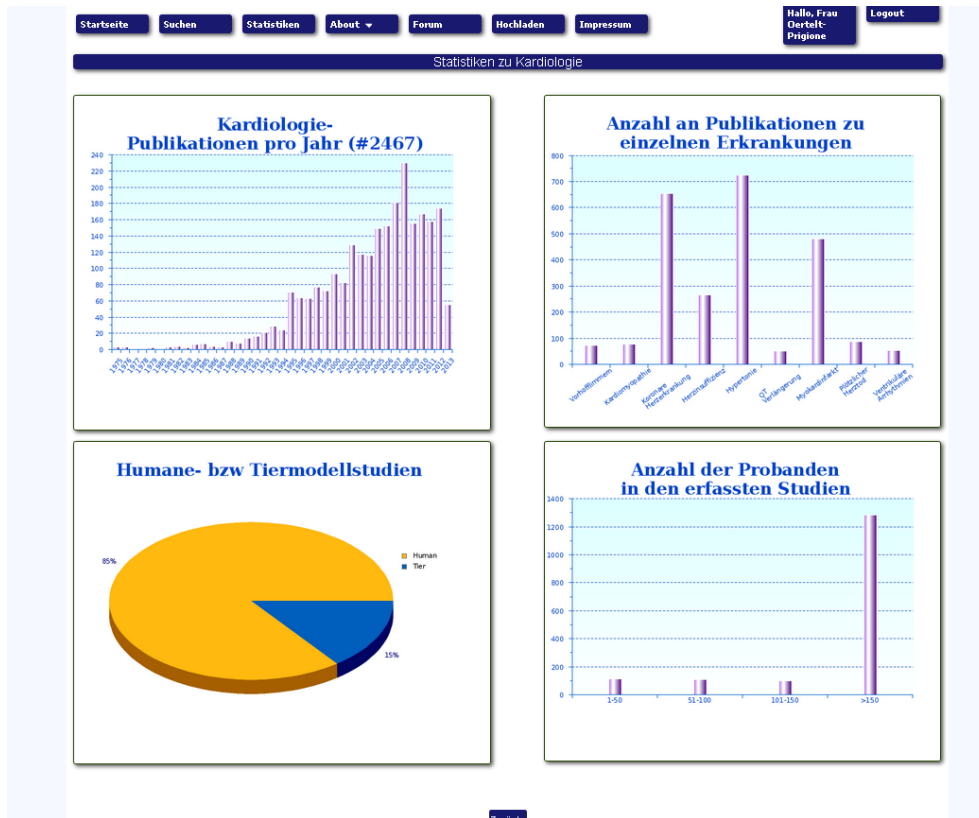


Abb. 4 Darstellung der einzelnen Fachrichtung

Darauffolgend werden die Publikationen noch weiter in krankheitsspezifische Darstellungen runtergebrochen, die es ermöglichen die Informationen bezüglich der einzelnen Erkrankung gebündelt darzustellen.

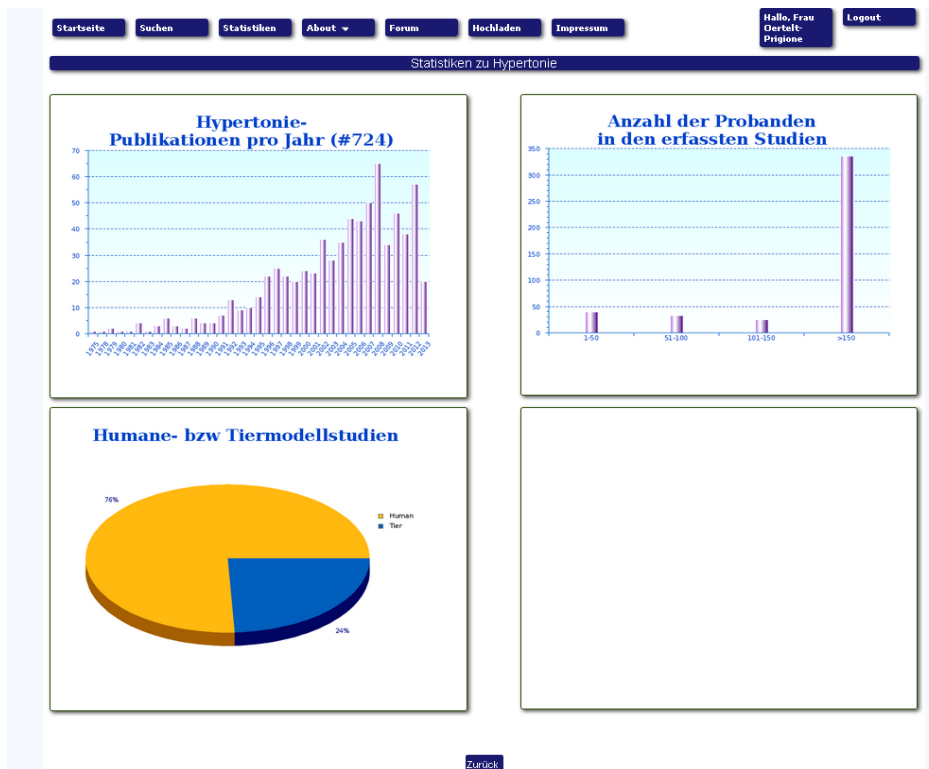


Abb. 5 Darstellung einer spezifischen Erkrankung (z.B. Hypertonie)

2. Integration Aktualisierungsroutine, Datensicherheit

Meilenstein

3			Aktualisierungsroutine, Datensicherheit
---	--	--	---

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspaket
3.1	1	WiMi Bioinformatik	Weiterentwicklung Textmining
3.2	1	WiMi Bioinformatik	Weitgehende Automatisierung der Aktualisierungsfunktionen
3.3	1	WiMi Bioinformatik	Verlagerung auf Charité-Server
3.4	1	WiMi Medizin	Inhaltliche Unterstützung

Das Textmining Tool wurde mittlerweile so optimiert, dass bis zum Übergang in eine volle Automatisierung, monatliche Updates stattfinden, die es ermöglichen stets die aktuellsten Publikationen aller eingeschlossenen Fachdisziplinen einsehen zu können (AP 3.1). Weiterhin wurden die Datenbank und die Domäne für das eLearning Tool, in Einvernehmung mit der Charité, auf den zentralen Server migriert (AP 3.3).

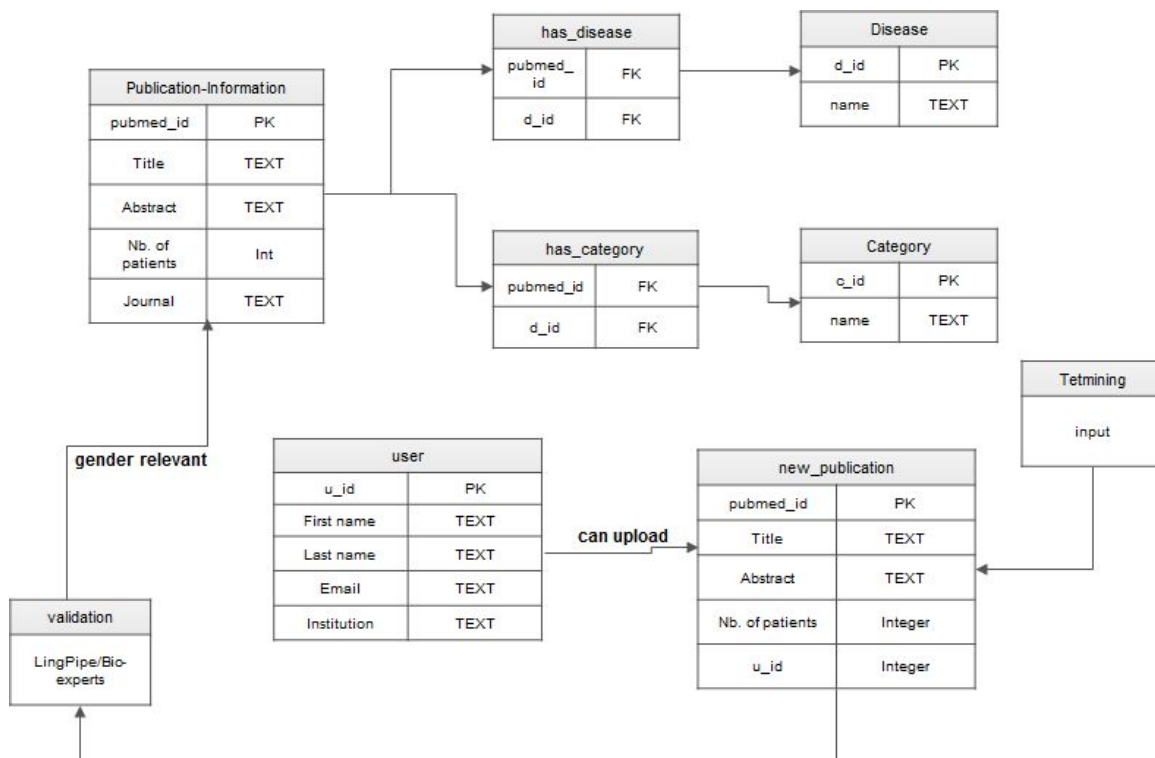


Abb. Xy Schematische Darstellung der Gendermed-Datenbank.

Das gesamte Framework ist auf einem virtuellen Server implementiert, wodurch die Datensicherung sowie Integrität der Datenbank sichergestellt wird. Je nach Auslastung des Servers ist es ohne Probleme möglich die Rechenleistung zu verändern um eine optimale Performance zu gewährleisten.

Aufgrund täglicher automatisierter Backups durch das Rechenzentrum der Charité sind die Daten sowie die Website bestmöglich abgesichert, wodurch ein Verlust der Daten auf ein Minimum reduziert wurde.

Die automatisierte Aktualisierungspipeline wird durch sogenannte „Cronjobs“ auf dem Linux-Server System realisiert und durchgeführt.

Das anfänglich limitierte AP 3.2 wurde in Absprache mit den Kollegen aus der Bioinformatik in Hinsicht auf neue technische Möglichkeiten, weit über das anfänglich geplante Ausmaß erweitert. Trotz erheblicher Arbeitszunahme ergeben sich dennoch aus der neuen Strategie potentielle anfänglich unerachtete Möglichkeiten zur Verstetigung des Systems.

Die durch GenderMedST ermittelten und manuell validierten Daten werden auf der Website <http://gendermeddb.charite.de> bereitgestellt.

Um die manuelle Validierungsarbeit zu verringern wurde ein Algorithmus entwickelt um die Zuordnung zu automatisieren. Als „Trainings-Set“ wurden die manuell validierten Publikationen verwendet. Der dadurch zugrunde liegende Datensatz umfasst ca. 12,000 Gender-relevante Publikationen sowie ca. 17,000 Publikationen die entsprechenden Schlüsselwörter enthalten jedoch keine Gender-relevante Thematik beschreiben. In einem ersten Schritt wurde für diese Publikationen eine Matrix (weighted Term-frequency matrix (TF)) erstellt. Dabei wird die Anzahl der Dokumente (#d) gegen die Anzahl der Schlüsselwörter (#t) aufgetragen. Sofern ein Schlüsselwort in einer Publikation nicht vorkommt wird der Wert „0“ in die entsprechende Position der Matrix eingetragen. Anderenfalls wird die Frequenz eines Schlüsselwortes eingetragen und durch die Formel 1 normalisiert.

$TF(d,t) = \text{freq}(d,t) / \text{SUM}(\text{freq}(d,t'))$ mit t' = Häufigkeit des Schlüsselwortes in allen Publikationen

manuelle Validierung nicht wegfallen wird, sofern man die Qualität der Datenbank auf diesem hohen Niveau halten will.

Alle Gender-relevanten Publikationen die durch das PPGM und den automatisieren Algorithmus identifiziert wurden, werden in einem relationalen Datenbankmanagementsystem (RDBMS) abgespeichert. Hierfür wird die Open-Source-Software MySQL verwendet. Um die Integrität der Daten sicherzustellen, wurden in den einzelnen Tabellen Constraints verwendet um ein versehentliches löschen von Teildatensätzen zu verhindern.

3. Schaffung interaktiver Strukturen

4			Interaktive Strukturen
---	--	--	------------------------

Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete
4.1	0,5	WiMi Bioinformatik	Uploadfunktion
4.2	0,5	WiMi Bioinformatik	Chatroom
4.3	1	WiMi Medizin	Inhaltliche Prüfung

Es wurde eine Eingabefunktion zur Integration von eigenen und fremden Forschungsdaten und Literaturstellen in die Datenbank. Es bestehen verschiedene Felder, die die komfortable Eingabe von genderspezifischen Daten und Literatur ermöglichen. Daten können entweder aus der Publikation selektiert werden oder es kann direkt die PubMed Identität einer Veröffentlichung angegeben werden. Mit Hilfe einer E-Mailfunktion werden die Uploads direkt an die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen im Projekt weitergeleitet, um die Eingaben zu überprüfen und gegebenenfalls in die Datenbank aufzunehmen.

GenderMed DB

Startseite Suchen Statistiken About Forum Hochladen Impressum Hallo, Frau Oertelt-Prigione Logout

Neue Publikation hinzufügen

Obwohl wir sehr bemüht sind, unsere Datenbank stets zu aktualisieren, ist unser Suchalgorithmus nicht in der Lage alle Publikationen, die geschlechtsspezifische Analysen enthalten zu identifizieren. Falls Ihnen zusätzliche Publikationen in Ihrer Fachrichtung bekannt sind (Ihre oder von Ihren Kolleginnen und Kollegen), sagen Sie uns bitte Bescheid! Wir freuen uns über jegliche Angabe und die genannten Publikationen werden nach Qualitätskontrolle in die Datenbank aufgenommen. Falls Sie die PubMedID der Publikation kennen, nutzen Sie bitte diese, da dies der eindeutigste Weg zur Identifikation ist. Dennoch werden uns auch Autorennamen, Titel und jegliche Zusatzinformation helfen, den Artikel zu finden. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Bitte geben Sie eine Pubmed-Id ein:

PubMed ID:

Publikations-Upload durch folgende Informationen:

Author: Author 1 : Author 2
 Title:
 Journal:
 Year:
 Discipline:
 Disease:
 Category:

Publication type:
 No Review Review

Species:
 Human Animal

© Bundesministerium für Bildung und Forschung
CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN
Institute of Gender in Medicine
This work is licensed under a Creative Commons Attribution Noncommercial-Share Alike 3.0 Unported License.

Abb. 5 Fenster für die Eingabefunktion

Weiterhin wurde ein Forum zur Interaktion der User eingerichtet. Hierbei sind Anfragen in verschiedenen Kategorien möglich, bzw. die NutzerInnen können die Anfragen von anderen beantworten. Ziel ist hierbei sowohl die Erleichterung des Umgangs mit der Datenbank als auch die Einrichtung eines Austauschsystems für Interessierte.

Hier können Sie sich mit anderen Benutzern austauschen bzw. Ideen, Kritik oder Anregungen bezüglich des Website-Designs äußern. Ihre eigenen Beiträge beziehungsweise Threads können Sie bequem über den Button löschen. Bitte beachten Sie hierbei, dass beim Löschen Ihres Threads, alle Antworten anderer User ebenfalls gelöscht werden.

Allgemein	Aufrufe	Antworten	Letzter Beitrag
Willkommen Herzlich Willkommen im Allgemein-Forum	9	0	Bjoern Gohlke 08/01/14 11:17:46
Neues Thema erstellen			

Anregungen, Ideen und Kritik	Aufrufe	Antworten	Letzter Beitrag
Willkommen Herzlich Willkommen im Anregungen, Ideen und Kritik-Forum	0	0	Bjoern Gohlke 08/01/14 11:18:36
Neues Thema erstellen			

Sonstiges	Aufrufe	Antworten	Letzter Beitrag
Anfragen kombinieren Um eine detailliertere Suche durchzuführen, können Sie alle vorhande	8	0	Bjoern Gohlke 06/02/14 11:27:41
Willkommen Herzlich Willkommen im Sonstiges-Forum	0	0	Bjoern Gohlke 08/01/14 11:32:12
Neues Thema erstellen			

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 3.0 Unported License](#).

Abb. Xy Forum zum Informationsaustausch zwischen NutzerInnen

4 Erweiterung der erfassten Wissensgebiete, Erkrankungen und Fachrichtungen

Meilenstein

1			Einschluss neuer Wissensgebiete
---	--	--	---------------------------------

Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete (Deliverables)
1.1	6	Stud HK1	Screening von ca. 3000-6000 Referenzen klinische Fächer
1.2	6	Stud HK1	Screening von ca. 2000 Referenzen Genetik, Epidemiologie
1.3	6	Stud HK2	Screening von ca. 5000 Referenzen Pharmakologie
1.4	6	Stud HK2	Screening von ca. 2000 Referenzen Grundlagenfächer
1.5	6	WiMi Medizin	Betreuung der Studenten und Validierung der Treffer
1.6	1	WiMi Bioinformatik	Optimierung, Durchführung von Abfragen

In Absprache mit den Kollegen der Bioinformatik und unter Berücksichtigung der Weiterentwicklungschancen der Datenbank wurde dieses Arbeitspaket abgewandelt.

Da zur Automatisierung der Suchen ein möglichst vollständiges und zahlreiches Kontingent an Artikeln notwendig ist, wurde beschlossen, die bereits eingeschlossenen Erkrankung, die nur bis Ende des Vorgängerprojektes PPGM Ende 2010 vollzählig waren, bis zum heutigen Datum zu aktualisieren. Dies führte ohne eine anfängliche thematische Erweiterung, zur Ergänzung von mehr als 5000 Artikeln (mehr als 15.000 zusätzliche wurden analysiert). Somit wurde eine Grundlage für den besten Erfolg der Automatisierung geliefert und alle klinischen Disziplinen wurden auf den aktuellen Stand gebracht.

Insgesamt wurde beschlossen, die Anzahl der manuell zu validierenden neuen Fächer einzugrenzen und die komplette Aktualisierung bereits vorhandener zu bevorzugen, da dies den Automatisierungsprozess stützen wird. Je mehr validierte Treffer im Rahmen einer Erkrankung vorhanden sind, desto besser können zukünftige vorhergesagt werden (da mehr Vergleichsdaten vorhanden sind). Aus diesem Prozess soll letztendlich eine verallgemeinerte Strategie entstehen, die für jegliche neue Disziplin angewandt werden kann und eine Arbeitserleichterung darstellen sollte.

Insgesamt führte diese Strategie zur Eingliederung von 6000 neuen Publikationen in die Datenbank. Es wurde aus logistischen und nutzungstechnischen Gründen beschlossen keine separaten Kategorien Genetik, Pharmakologie und Grundlagen anzulegen, sondern

die relevanten Treffen in die bereits bestehende krankheits- und fachdisziplinorientierte Struktur einzugliedern. Eine separate Aufführung wäre für die NutzerInnen nicht nachvollziehbar und durch die Möglichkeit einer direkten Suche nach Schlagwörtern in der Suchfunktion (siehe Kap. 1 dieses Berichtes) ist die Eingrenzung auf Genetik und einzelne relevante Themen z.B. der Grundlagenforschung sehr wohl möglich.

Nichtsdestotrotz wurden die Suchen nach Grundlagenforschung in den genannten Disziplinen durchgeführt und ca. 4000 Artikel wurden gesichtet. Die Genetik als Unterdisziplin der Grundlagenforschung wird hierbei mit erfasst. Im Rahmen der speziellen Pharmakologie wurden ca. 3000 neue Treffer gesichtet, die zu ca. 1100 neuen Publikationen in der Datenbank geführt haben.

Nach Abschluss dieses Prozesses wurde zur Eröffnung neuer Disziplinen übergegangen. Es wurden die neuen Disziplinen Infektiologie, Dermatologie und Venerologie und Public Health etabliert. Zur Einbindung der chirurgischen Disziplinen wird eine neue Strategie entwickelt, die bereits bekannte Erkrankungen mit chirurgischem Management verbinden kann. Die Umsetzbarkeit dieser Strategie wird aktuell getestet.

Die Publikationen im Rahmen der Epidemiologie wurden in zwei große Bereiche geteilt. Einerseits wurde die krankheitsspezifische Epidemiologie (ca. 2000 neue Artikel und ca. 700 relevante Treffer) in die Struktur der Datenbank eingeschleust andererseits wurde eine neue Kategorie „Public Health“ eröffnet, in der Publikationen zu Prävention (3400 Artikel und ca. 700 relevante Treffer) und Screening (ca. 1500 Artikel und 500 relevante Treffer) zusammengefasst werden.

Im obigen Text werden die Zahlen der identifizierten und eingeschlossenen Publikationen immer als ungefähre Angaben aufgezählt, da die Datenbank aufgrund ihres dynamischen Charakters sich stetig verändert und somit die Anzahl der identifizierten Artikel sich jeden Monat ändert, aber eventuell noch nicht alle Publikationen des Vormonats validiert wurden, was zu einer partiellen Überschneidung dieser beiden Mengen führen kann.

Insgesamt wurden seit Beginn der Projektes weit über 30.000 Artikel gesichtet und aktuell sind über 11.000 Publikationen in der Datenbank verfügbar.

5. Nutzung in einem netzbasierten Weiterbildungsinstrument - eLearning Tool

Meilenstein

5			eLearning-Kurs etabliert
---	--	--	--------------------------

Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete
5.1	1	WiMi Bioinformatik	eLearning Framework Design
5.2	4	WiMi Medizin	Aufarbeitung und Eingabe der Daten, Didaktik, Fragen. Kursinhalte in Deutsch und Englisch
5.3	6	Stud HK 1,2	Unterstützung der Aufarbeitung und Eingabe der Daten. Testung
5.4	2	WiMi Medizin	Aktualisierung der Daten

5.1 eLearning Framework Design

Den Zielvorgaben folgend ein netzbasiertes, flexibles und benutzerfreundliches Weiterbildungsinstrument in zwei Sprachen zu entwickeln, wurde zusätzlich zu dem im Zwischenbericht dargestellten eLearning Framework Design in englischer Sprache, ein in der Struktur vergleichbarer Aufbau eines eLearning Kurses in deutscher Sprache entwickelt und basierend auf dem Kursmanagementsystem „Moodle“ („Open Source“ Software) programmiert. Weiterhin wurde eine gemeinsame Internet Plattform hinzugefügt, über die beide Kurse für den/die Nutzende leicht zu erreichen sind. Die Plattform mit dem Namen „eGender“ ist über die URL: <http://egender.charite.de> öffentlich zugänglich. Auf dieser Seite befinden sich alle wichtigen Informationen zum Projekt, den Zielsetzungen und das Impressum. Das projektspezifische Logo zur Steigerung des Wiedererkennungswertes wurde weiter überarbeitet und das BMBF Logo an prominenter Stelle platziert. Ausgehend von der eGender Plattform ist der deutsch-sprachige Kurs „eGendermedizin“ und der englisch-sprachige Kurs „eGender Medicine“ wählbar. Beide eLearning Kurse sind als Passwort- geschützte Bereiche programmiert, so dass vor der Nutzung der Lernmaterialien, um eine persönliche Registrierung und die Anerkennung der Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen gebeten wird. Diese Texte mit juristischem Inhalt sind mit der Datenschutzbeauftragten der Charité-Universitätsmedizin Berlin abgestimmt und wurden von einem zertifizierten Übersetzungsbüro in die englische Sprache übersetzt.



Herzlich Willkommen auf unserer interaktiven, web-basierten Plattform eGENDER!

Welcome to this interactive, web based eLearning platform eGENDER!

eGendermedizin

Nutzen Sie den vom Institut für Geschlechterforschung in der Medizin (GIM) - Charité-Universitätsmedizin Berlin entwickelten eLearning Kurs "eGendermedizin" für Ihre persönliche Weiterbildung unabhängig von Zeit und Ort. Ziel des Kurses ist es, die aus Grundlagen- und klinischer Forschung systematisch erarbeiteten Kenntnisse zu Geschlechterunterschieden in der Medizin für die Praxis nutzbar zu machen.

Die Beachtung von Geschlechterunterschieden als ein Qualitätsmerkmal in der Medizin ist zunehmend anerkannt. Die soziokulturelle Dimension "Geschlecht", im Englischen "Gender" integriert Einflüsse des Lebensstils, der Umgebung, von Stressfaktoren und genetischen Variablen und ist nicht leicht durch andere Parameter zu ersetzen.

Zusammen mit international anerkannten ExpertInnen der Gendermedizin hat die Autorin interessante und höchst relevante Inhalte aus den großen Fachdisziplinen der Inneren Medizin zusammengetragen und didaktisch aufgearbeitet.

Lernen lebt auch vom Dialog mit interessierten Kolleginnen und Kollegen. Daher bieten wir Ihnen über unsere "Kommunikationstools" Möglichkeiten zur Diskussion und online Zusammenarbeit. Wir wünschen uns, dass sich über die inhaltliche Arbeit eine aktive Fachgesellschaft Gendermedizin entwickelt mit dem Ziel die Gesundheitsversorgung für Frauen UND für Männer weiter zu verbessern.

eGender Medicine

The eLearning course eGender Medicine aims to help further your knowledge in Gender Medicine. You can independently schedule the place and time of your learning. The Institute of Gender in Medicine (GIM) - Charité University Medicine Berlin developed this advanced training course based on the systematic analysis of gender differences in basic and clinical research. We hope that doctors will be able to integrate these concepts into clinical medicine and use the sex perspective for assessment in their daily practice.

The awareness of gender differences is nowadays accepted as a quality parameter in medicine. The term "gender" integrates behavioural, life style, environmental and stress factors as well as genetic variables and is not easily replaced by other parameters.

The author reviewed and compiled relevant materials on the major medical disciplines based on the European curriculum of "Gender Medicine," which was provided by internationally renowned experts of Gender Medicine.

We have also created "communicative tools" like our forum, chat, and WIKI in order to facilitate conversation between students and experts. Our hope is that our platform will contribute to the forming of an active "gender medicine community"! "Gender Medicine" is a new and challenging field of research in medicine that aims to improve the health of both women and men around the world.

GEFÖRDERT VOM



eLearning Kurs deutsch

eLearning course english

Abbildung 1: eGender Plattform (<http://egender.charite.de>)

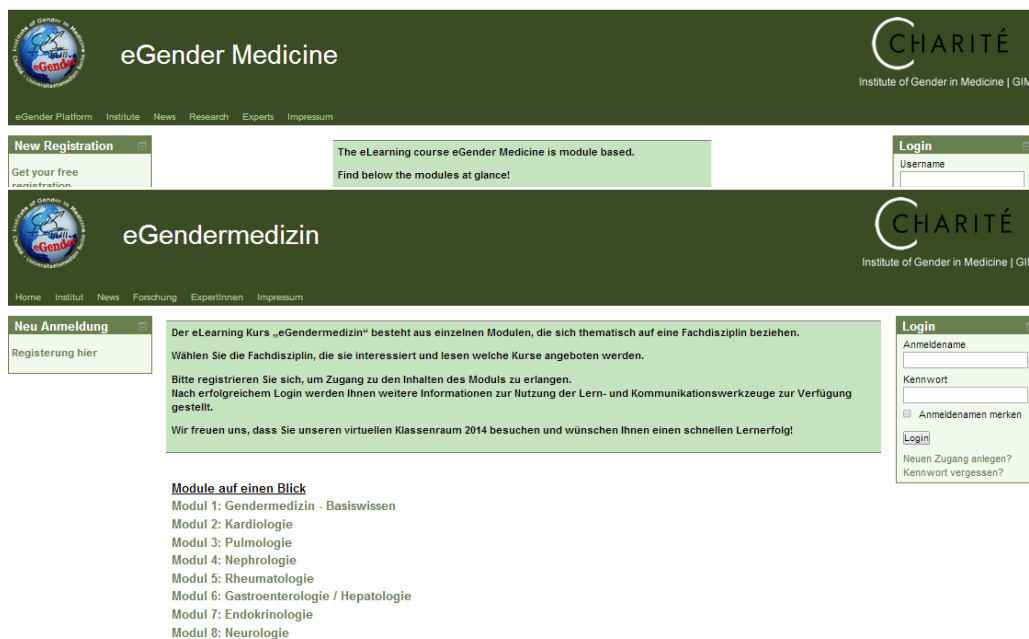


Abbildung 2: eLearning Kurse in deutscher und englischer Sprache. Anmeldeseite mit Modulüberblick.

a) Didaktik

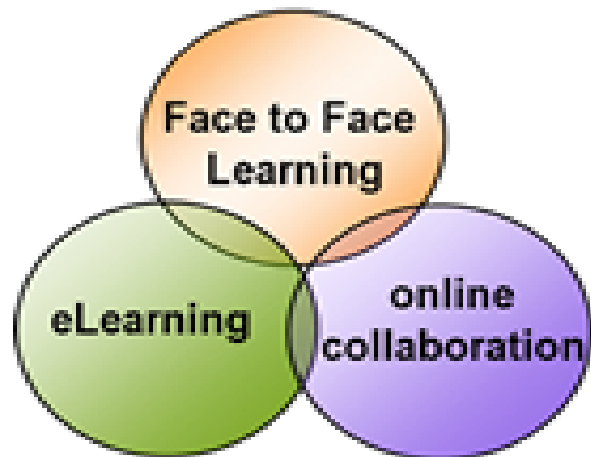
Das Unterrichtskonzept in der Erwachsenenbildung basiert auf einer erfahrungsbasierten Lerntheorie, dem Konstruktivismus. Diese Theorie geht davon aus, dass Wissen nicht objektiv erworben werden kann, sondern dass dieses von jeder Person individuell konstruiert wird. Wissen entsteht immer durch einen aktiven Konstruktionsprozess beim Lernenden im situativen Kontextbezug.

Eine aktive Auseinandersetzung der Lernenden mit der Umwelt und mit den Lernzielen ist wichtig für den Lernprozess. Daher haben die Lernenden die Möglichkeit, sich Informationen über verschiedene Lernwerkzeuge zu beschaffen, die sie selbst auswählen können. Prinzipiell bestehen folgende Forderungen an den Unterricht: Lernen und Arbeiten in Gruppen, Nutzung von Hilfsmitteln und Berücksichtigung der Anwendungsgebiete des Wissens.

Die allgemeine Zielvorgabe ist es, ein vollständiges „Blended-Learning- Lehr- und Lernkonzept für die Gendermedizin anzubieten. Drei Komponenten werden hier gefordert: Präsenzlehre, selbstbestimmtes Lernen und online-kollaboratives Lernen. Durch die Realisierung der eLearning Kurse ist hier ein Meilenstein zur Erreichung dieses Zieles gesetzt worden. Die eGender Plattform bietet Informationen zu Kongressen, Symposien, Workshops

und Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen zur Gendermedizin, so dass die Lernenden über aktuelle Angebote zur Präsenzlehre informiert werden und eine Veranstaltung ortsnah besuchen können. Die eLearning Kurse bieten die beiden anderen Komponenten: das selbstbestimmte Lernen mit Registrierung der online Arbeitszeiten und das online-kollaborative Lernen über die Nutzung der „Kommunikationswerkzeuge“.

Blended Learning Concept



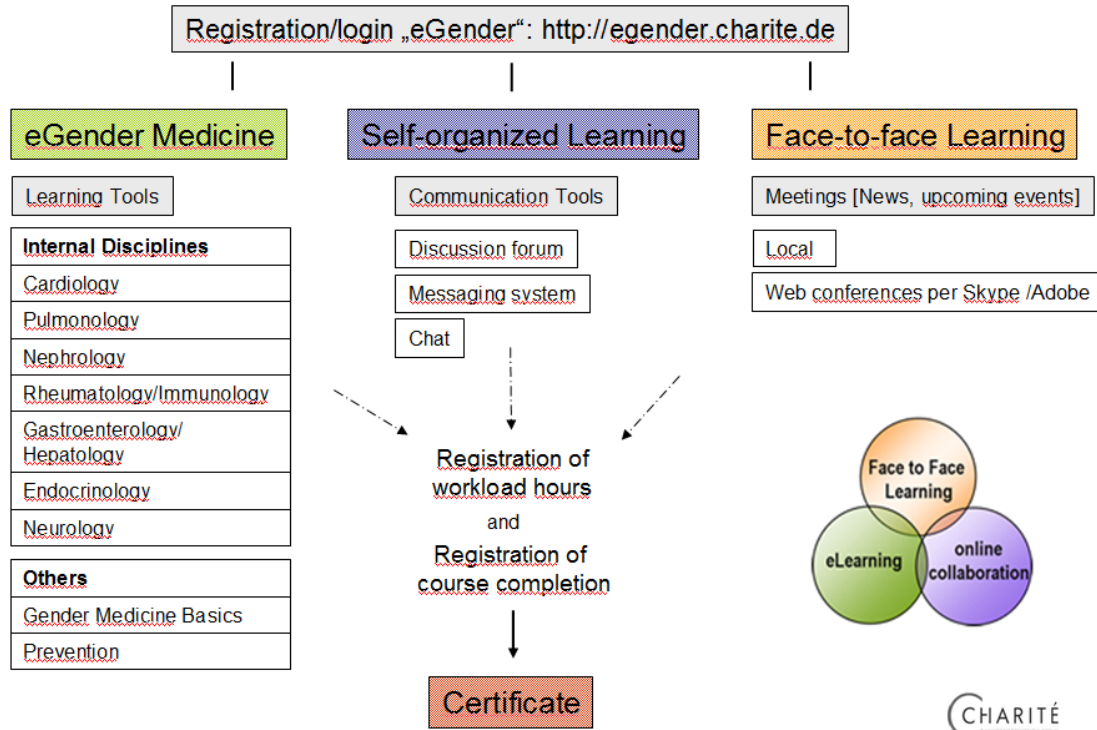


Abbildung 6: Blended Learning in der Gendermedizin – eGender im Überblick

b) Aufarbeitung der Daten und Kursinhalte

Die begonnene pädagogische Aufarbeitung des Lehr- und Lernmaterials wurde sehr aufwendig fortgesetzt und das Material in deutscher und in englischer Sprache erstellt. Die Auswahl der Fachdisziplinen und die Festlegung der Lernzielinhalte basiert auf der im Rahmen des Pilot Projektes Gendermedizin (PPGM) systematisch selektierten Literatur, neuerer PubMed Recherchen und dem im Rahmen eines Projektes zur Curriculumsentwicklung und in Weiterbildungsveranstaltungen erprobten Lehrmaterials. Dieses wurde u.a. von ProfessorInnen mit internationaler Reputation als ExpertInnen in der Gendermedizin zusammengestellt. Umfangreiches Videomaterial wurde auf Lehrveranstaltungen und Symposien erstellt, nach pädagogisch didaktischen Gesichtspunkten geschnitten und aufgearbeitet. Eine Zustimmung der ExpertInnen zur Verwendung des Ton- und Bildmaterials zu Lehrzwecken liegt vor.

Struktur und Umfang des Lehr- und Lernmaterials (Lernwerkzeuge)

Die eLearning Kurse bestehen aus acht Modulen zu folgenden Fachdisziplinen der Inneren Medizin: Basiswissen in der Gendermedizin, Kardiologie, Pulmologie, Nephrologie, Rheumatologie, Gastroenterologie/ Hepatologie, Endokrinologie und Neurologie mit jeweils bis zu fünf Kursen. Insgesamt sind 28 Kurse in englischer Sprache und 20 Kurse in deutscher Sprache fertig gestellt worden. Pro Kurs sind die Materialien zu sechs verschiedenen Lernwerkzeugen geschrieben worden. Die 48 Lerntexte mit überwiegend einheitlicher Gliederung in Einleitung, Pathophysiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie, Outcome und Literatur (basierend auf der Struktur der GenderMedDB und des Lehrbuches „Sex and Gender Aspekts in Clinical Medicine“ von Oertelt-Prigione und Regitz-Zagrosek, das basierend auf den Ergebnissen des Pilotprojektes Gender Medizin erstellt wurde) können auch als eBook-Texte heruntergeladen werden. Es wurden zahlreiche Graphiken im Diaformat erstellt und 30 Lehrvideos in deutscher Sprache und 6 Videos mit englischem Untertitel finalisiert. Die Zusammenfassungen und die Take Home Messages dienen dem schnellen Überblick und zur Repetition des Erlernten. Unter Aktivitäten werden Multiple Choice Quizfragen angeboten. Diese sind zur Selbstüberprüfung geeignet, zur Selbsteinschätzung, ob die Inhalte verstanden wurden und die Lernziele erreicht. Angebote zur Wissenserweiterung werden durch die Lernwerkzeuge: „Empfohlene Literatur“ und „Beiträge von ExpertInnen“ ermöglicht.

The screenshot shows the user interface of the 'eGendermedizin: Meine Startseite' website. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Institute of Gender in Medicine (GIM) and the Charité logo. The main content area is divided into several sections:

- Einstellungen:** A sidebar menu with options for 'Modulüberblick', 'Modul 1 Gendermedizin', 'Modul 2 Kardiologie', 'Modul 3 Pulmologie', 'Modul 4 Nierenerkrankungen', 'Modul 5 Rheumatologie', 'Modul 6 Gastroenterologie / Hepatologie', 'Modul 7 Endokrinologie', and 'Modul 8 Neurologie'.
- Allgemeine Informationen:** A central text area with a green header that reads 'Sie haben sich erfolgreich auf der eLearning-Plattform des Instituts für Geschlechterforschung in der Medizin (GIM) der Charité angemeldet.' Below this, there are several paragraphs of text providing information about the eLearning platform, including details about course structure, feedback, and accreditation.
- Aktuelle Termine:** A section on the right side showing an upcoming event: 'EUGenMed Kick-Off Conference' on Monday, 7. April, 08:00, with a link to the calendar and a 'Neuer Termin...' button.
- Eigenes Profil:** A section on the right side showing the user's profile, including a photo of 'Ute Seeland', her name, and her location: 'Land: Deutschland, Stadt/Ort: Berlin'.
- Online-Aktivitäten:** A section on the right side showing the user's recent activity, including a link to 'Ute Seeland' and a note that it was updated 'in den letzten 5 Minuten'.

Abbildung 3: Startseite nach dem Login.

Kardiologie_KHK und Myokardinfarkt



Abbildung 4: Beispiel: Lehrvideo zur koronaren Herzerkrankung und Myokardinfarkt

Steuerungselemente zur Registrierung von „online Arbeitszeiten“

Alle Aktivitäten des/ der Nutzenden werden im Hintergrund registriert. Ein wertvolles Tool zur Gewährleistung des persönlichen Überblicks über die bereits beendeten und noch anstehenden Aufgaben und zum persönlichen Feedback hinsichtlich des eigenen Lernfortschritts. Zusätzlich bietet die Dokumentation der online Aktivitäten die Grundlage für die Bescheinigung über die geleisteten „online-Lernzeiten“ („workload-hours“). Gesellschaften, Ausbildungsstätten und Universitäten, die diesen Kurs in Zukunft akkreditieren, können den Nutzenden die nachgewiesenen „online-Arbeitszeiten“ als „Selbstbestimmtes Lernen“ im Rahmen des Blended Learning Konzeptes anerkennen. Es wurde festgelegt, dass entsprechend dem zurzeit verfügbaren Umfang des Lehrmaterials 48 Stunden online-Arbeitszeit bescheinigt werden. Dieses entspricht dem Anteil, den Studierende neben dem Nachweis von Präsenzzeiten in der Lehre, zur Erlangung von 5 ECTS nach dem European Credit Transfer and Accumulation System nachweisen müssen.

Kommunikationselemente

Neben der kognitiven Wissensvermittlung beinhaltet das „Blended Learning“ Lehrkonzept einen interaktiven und kommunikativen Teil (online- kollaboratives Lernen). Gerade hinsichtlich der Vermittlung von „Genderaspekten“ bei der Krankheitsentstehung und -verlauf sind der verbale Austausch über individuelle Erfahrungen und soziale Interaktionen zwischen den Lernenden und den ExpertInnen zur Erfassung der Komplexität mancher Inhalte unabdingbar. Angeboten werden „Kommunikationswerkzeuge“ wie Diskussionsforen, Chat und WIKI. Diese können sowohl gezielt mit einzelnen Nutzern als auch in der Gruppe benutzt werden. Die Art der Kommunikation reicht von kurzen Mitteilungen über den Chat, ausführlicheren Diskussionen im Forum bis hin zur online Zusammenarbeit an größeren Dokumenten über das WIKI. Darüber hinaus sind Web Konferenzen mit fernen Ländern durch Übertragung von Ton und Bild im Rahmen größerer Forschungsprojekte möglich.



c) Technische Umsetzung und Eingabe der Daten

Dem schematischen Design und der Struktur des Aufbaus der Webpage folgend, erfolgte die Zerlegung in Einzelkomponenten als Voraussetzung für die strukturierte Codierung. Die Template-Codierung erfolgte nach den W3C (World Wide Web Consortium) Layout-Richtlinien, ein Garant für saubere und für Dritte nachvollziehbare logische Codierung im Web. Um den hohen Ansprüchen an Webstyle, Einbindung von Grafiken und Videos sowie interaktiven Kommunikationsstrukturen gerecht zu werden, wurde der Code mit „Extensible Hypertext Markup Language“ (XHTML) und „Cascading Style Sheets“ (CSS) geschrieben. Diese Webcodierung ist kompatibel mit Mac und PC mit den Betriebssystemen Windows 98, 2000, XP, 7 und 8, und den Browsern Chrome, Internet Explorer und Mozilla Firefox. Moodle (Akronym für Modular Object-Oriented dynamische Lernumgebung) ist eine kostenlose Software, die auch als Learning Management System (LMS) oder Virtual Learning Environment (VLE) bekannt ist. Die Kernmodule aus „Moodle“ wurden weiter entwickelt, um den spezifischen und hohen Ansprüchen des eGender Projektes gerecht zu werden und größtmögliche Flexibilität und beste Handhabung für die End- Nutzer zu gewährleisten. Die „Landing page“ der URL <http://egender.charite.de/> ist die eGender Plattform. Von hier aus werden die Zielseiten „eGendermedizin“ und „eGender Medicine“ erreicht. Die Verwendung von PHP und MySQL ermöglicht die Authentifizierung der durch den Nutzer angegebenen

Zugangsdaten beim Login. Speicherort aller Kursmaterialien und der Anmeldedaten ist die eGender MySQL-Datenbank. Diese befindet sich als „Sub-domain“ auf dem Server der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Automatische Backups gewährleisten eine größtmögliche Sicherung der aktuellen Daten im System.

Die Erstellung der Videos erfolgte mit der Videobearbeitungs- Software „Camtasia Studio“ von TechSmith. Es wurde das web-optimierte Videoformat .flv gewählt. Mit diesem Codec wird eine hohe Bildqualität bei angemessener Dateigröße erreicht. Durch Installation des „Flow Players“ auf dem Server der Charité, stehen die Videos als „Stream“ bereit. D.h. der Nutzer kann die Videos live abspielen. Ein Download auf die eigene Festplatte ist nicht nötig. Der/die Nutzenden müssen lediglich den Adobe Flash Player bereitstellen. Die Webseite wird durch einen Systemadministrator betreut.

d) Monitoring und Evaluation des fertigen Moduls

Die fertig gestellten Module wurden den ExpertInnen der jeweiligen Fachdisziplin zum Monitoring und Testen der Funktionen zur Verfügung gestellt. Verbesserungsvorschläge wurden diskutiert und umgesetzt. Eine Pilotphase mit fünf Studierenden brachte wertvolle Hinweise zu Vereinfachungen in der Struktur und Verbesserungen in der praktischen Anwendbarkeit der angebotenen Lern- und Kommunikationswerkzeuge. Dieser Prozess zur Verbesserung der Anwendbarkeit wird kontinuierlich fortgesetzt. Die Anwender haben eine Möglichkeit ihre Vorschläge über eine Email-Funktion direkt an die Verantwortliche und den Systemadministrator zu senden.

Aktualisierung der Inhalte und Vernetzung mit GenderMedDB

Eine Aktualisierung der Inhalte der Lernwerkzeuge ist nach einem Jahr geplant. Um die größtmögliche Aktualität der Lerninhalte zu gewährleisten, ist es den Nutzern möglich direkt über einen Link zur „GenderMedDB“ zu gelangen, und die neueste Literatur zu dem bearbeiteten Thema abzufragen.

6. Vernetzung mit externen Datenbanken

Meilenstein

6			Vernetzung mit externen Datenbanken
---	--	--	-------------------------------------

Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete
6.1	0,5	WiMi Medizin	Auswahl von Vernetzbaren Datenbanken, Absprachen, Durchführung Vernetzungen
6.2	0,5	WiMi Medizin	Dissemination, Vorträge, Publikationen

Vernetzung mit anderen Fachdatenbanken

Vernetzungen mit folgenden Datenbanken und Webseiten wurden bereits erstellt.

- BMBF
- Charité
- Institut für Geschlechterforschung in der Medizin
- WHO
- Deutsche Gesellschaft für geschlechtsspezifische Medizin (DGesGM)
- International Society of Gender Medicine (IGM)
- Organization for the Study of Sex Differences (OSSD)
- Gendered Innovations Project
- EUGENMED Project
- Gender Kompetenzzentrum
- Berlin School of Public Health
- Frauen- und Gender- Gesundheitsforschung
- Essener Kolleg für Geschlechterforschung
- Gender Studies und feministische Zukunftsforschung
- Referat Genderforschung der Universität Wien
- Zentrum für transdisziplinäre Geschlechterforschung
- Centre for Gender Medicine am Karolinska Institutet
- Center for the Study of Sex Differences in Health, Aging & Disease in Georgetown
- Clayman Institute for Gender Research in Stanford
- Gender and Health Collaborative Curriculum Project

Weitere Vernetzungen zu pharmakologischen Datenbanken werden erstellt und es ist interessierten KooperationspartnerInnen jederzeit möglich Ihre jeweilige Institution mit dem Projekt zu vernetzen.

Dissemination, Vorträge, Publikationen

GenderMedDB und das eGender Konzept wurden das erste Mal in dem Projekt-Abschlussworkshop der Öffentlichkeit vorgestellt. Dieser fand am 20. Februar 2014 unter Teilnahme von zahlreichen nationalen und internationalen Gender Medizin ExpertInnen in englischer Sprache in Berlin statt.

Der Workshop und die Projekte erfreuten sich vieler positiver Rückmeldungen und die weitere Bekanntmachung der Projekte, v.a. der GenderMedDB ist geplant.

Nach dem Workshop wurden GenderMedDB bereits durch mehrere Fachverteiler angekündigt und wird u.a. auf den Webseiten der nationalen und internationalen Gesellschaften für Gender Medizin beworben, die Webseite wurde von dem deutschen Ärzteblatt aufgegriffen (Meldung 12.3.2014), wurde in einem kürzlich erschienenen Bericht im deutschen Ärzteblatt erwähnt (Dtsch Arztebl 2014; 111(13): A-536 / B-461 / C-441.) und wurde in zahlreichen fachspezifischen Newsletters aufgegriffen (anna fischer Projekt, ZtG HU Berlin, ...).

Kontakte zu dem US-amerikanischen Ärztinnenbund und der internationalen Gesellschaft für Ärztinnen wurden erstellt und die Webseite vorgestellt.

Eine Publikation wurde im Fachjournal „Biology of Sex and Gender Differences“ ist bereits erschienen:

Oertelt-Prigione S, Gohlke BO, Dunkel M, Preissner R and Regitz-Zagrosek V. GenderMedDB: an interactive database of sex and gender-specific medical literature Biology of Sex Differences 2014, 5:7 (23 May 2014)

Eine weitere Publikation zu dem egender Projekt ist aktuell in Bearbeitung.

Weiterhin konnten Daten aus dem Projekt in folgende Publikationen eingebunden werden:

1. Regitz-Zagrosek V. Sex and gender differences in pharmacotherapy. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2014 Sep;57(9):1067-73.
2. Bairey-Merz CN, Regitz-Zagrosek V. The case for sex and gender-specific medicine. *JAMA Int Med*. 2014 Aug 1;174(8):1348-9.
3. Oertelt-Prigione S. Risiko oder Prävention? Worin Frauen und Männer sich unterscheiden. *KVB Forum*. 03/14; 8-9.
4. Regitz-Zagrosek V, Dworatzek E, Kintscher U, Dragun D. Sex and sex hormone-dependent cardiovascular stress responses. *Hypertension*. 2013 Feb;61(2):270-7.

Außerdem konnte das Projekt der wissenschaftlichen Öffentlichkeit in zahlreichen Veranstaltungen und Präsentationen vorgestellt werden:

Im Februar 2014 ein Abschlußsymposium veranstaltet, in dem die Projektergebnisse dem BMBF, Vertretern weiterer Ministerien und Forschungsförderern vorgestellt wurden. Zusätzlich konnte ein Workshop in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislaufforschung (DZHK) organisiert werden, bei dem ausschließlich die Datenbank GenderMedDB und das egender Projekt interessierten NachwuchswissenschaftlerInnen vorgestellt werden konnten (siehe Anhang).

GenderMedDB wurde auf den Webseiten der Internationalen Gesellschaft für Gender Medizin (IGM), der Organisation for the Study of Sex Differences (OSSD) und der Deutschen Gesellschaft für Gendermedizin (DGesGM) vorgestellt. Weiterhin wurde die GenderMedDB Webseite als Pressemeldung von dem deutschen Ärzteblatt aufgegriffen (Meldung 12.3.2014), und in einem kürzlich erschienenen Bericht im deutschen Ärzteblatt erwähnt (Dtsch Arztebl 2014; 111(13): A-536 / B-461 / C-441.). Schließlich wurde GenderMedDB in zahlreichen fachspezifischen Newsletters aufgegriffen (anna fischer Projekt, ZtG HU Berlin, Newsletter „Medizin und Geschlecht“ der MHH, „Kongresssplitter“ des Bundeskongress Gender Gesundheit...).

Vorträge:

Vera Regitz-Zagrosek. Vortrag: „Keynote: Gendered Innovation in Medicine“, Junior meets Senior, Bremen, 2014

Vera Regitz-Zagrosek. Vortrag: „Historie der Gendermedizin“, 41. Jahrestagung der Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen eV, Bad Segeberg, 2014

Vera Regitz-Zagrosek. Vortrag: „Aims of GenderMedDB / Ziele von GenderMedDB“ Abschlußsymposium GenderMedDB, Berlin 2014

Vera Regitz-Zagrosek. Vortrag: „Kardiologie – Koronare Herzerkrankung und Herzinsuffizienz“, Fortbildung „Geschlechtersensible Medizin“, Berlin 2013

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag: „Gendermedizin als Beispiel für personalisierte Medizin“, Hauptstadtkongress, Berlin, 2014

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag: „Gender Medicine in Europe, how and why?“, STAGES – Region Lombardei Symposium „Gender Medicine – Exchanges at the European Level“, Mailand, 2014

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag: „Gender und Herzerkrankungen“, Veranstaltung „Herzinsuffizienz“, ZI Berlin, Berlin, 2014

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag; "Gender Differences in Incidence and Prevention of Cardiovascular Diseases", 12. European Congress of Internal Medicine, Prague, 2013

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag; "Gender Differences in Cardiology: from biology to symptoms and health care", Workshop "Gender Medicine, Fashionable Statement or Necessity?" in Münster, 2013

Sabine Oertelt-Prigione. Vortrag; "Gender in Personalized Medicine", European Society of Cardiology (ESC) Experts Workshop on Personalized Medicine, Brussels, 2013

Ute Seeland. 17.05- 28.06.2013: Nutzung des eLearning Kurses im Rahmen des Blended Learning Konzeptes auf der Fortbildung 2013 "Geschlechtersensible Medizin" für Interessierte aus den Gesundheitsberufen auf Masterniveau.

Ute Seeland. 24.4.2014: Demonstration und Bekanntmachung der eGender Plattform in der AG 28 „Gendermedizin in der Kardiologie“ auf der 80. Jahrestagung der DGK Mannheim.

Ute Seeland. 19.9.2014: Hands-on Workshop auf der 25th European Students´ Conference mit dem Titel: "Education and Collaboration in Gender Medicine"

7. Liste der Arbeitspakete

AP	PM	Mitarbeiter	Arbeitspakete
1.1	6	Stud HK1	Screening von ca. 3000-6000 Referenzen klinische Fächer
1.2	6	Stud HK1	Screening von ca. 2000 Referenzen Genetik, Epidemiologie
1.3	6	Stud HK2	Screening von ca. 5000 Referenzen Pharmakologie
1.4	6	Stud HK2	Screening von ca. 2000 Referenzen Grundlagenfächer
1.5	6	WiMi Medizin	Betreuung der Studenten und Validierung der Treffer
1.6	1	WiMi Bioinformatik	Optimierung, Durchführung von Abfragen
2.1	1	WiMi Bioinformatik	Relationales Datenbankschema
2.2	1	WiMi Bioinformatik	Textminingfunktionen
2.3	1	WiMi Bioinformatik	Programmierung Statistische Analysen
2.4	1	WiMi Medizin	Bereitstellung Synonyme
3.1	1	WiMi Bioinformatik	Weiterentwicklung Textmining
3.2	1	WiMi Bioinformatik	Automatisierung Aktualisierung
3.3	1	WiMi Bioinformatik	Verlagerung auf Charité Server
3.4	1	WiMi Medizin	Inhaltliche Unterstützung
4.1	0,5	WiMi Bioinformatik	Uploadfunktion
4.2	0,5	WiMi Bioinformatik	Chatroom
4.3	1	WiMi Medizin	Inhaltliche Prüfung
5.1	1	WiMi Bioinformatik	eLearning Framework Design
5.2	4	WiMi Medizin	Aufarbeitung und Eingabe der Daten, Didaktik, Fragen. Kursinhalte in Deutsch und Englisch
5.3	6	Stud HK1,2	Unterstützung der Aufarbeitung und Eingabe der Daten. Testung
5.4	2	WiMi Medizin	Aktualisierung der Daten
6.1	0,5	WiMi Medizin	Auswahl von Vernetzbaren Datenbanken, Absprachen. Durchführung Vernetzungen
6.2	0,5	WiMi Medizin	Dissemination, Vorträge, Publikationen