

**ilmedia**

  
TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

---

*Eisentraut, Katja; Ammon, Danny; Detschew, Vesselin :*

***Modularisierte Prozessrepositorien für klinische  
Behandlungspfade***

---

*Zuerst erschienen in:*

Kongress Medizin und Gesellschaft 2007. Augsburg, 17.-21.09.2007.  
Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2007.  
Doc 07gmds081  
URL <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds081.shtml>  
(Stand: 16.12.2008)



Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Sie dürfen: den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich aufführen, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

## Modularisierte Prozessrepositorien für klinische Behandlungspfade

- ☒ Katja Eisentraut - TU Ilmenau, Ilmenau
- ☒ Danny Ammon - TU Ilmenau, Ilmenau
- ☒ Vesselin Detschew - TU Ilmenau, Ilmenau

Kongress Medizin und Gesellschaft 2007. Augsburg, 17.-21.09.2007. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2007. Doc 07gmds081

Die elektronische Version dieses Artikels ist vollständig und ist verfügbar unter:  
<http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds081.shtml>

Veröffentlicht: 06-09-2007

© 2007 Eisentraut et al.

Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Sie dürfen vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

### Text

**Einleitung / Hintergrund:** Klinische Behandlungspfade sind Steuerungsinstrumente, die den optimalen Weg eines speziellen Patiententyps mit seinen entscheidenden diagnostischen und therapeutischen Leistungen und seiner zeitlichen Abfolge beschreiben [1]. Sie dienen im Gesundheitswesen zur Abbildung, Optimierung klinischer Prozesse sowie der Kostenrechnung und Dokumentationsunterstützung. Da sie per definitionem vom ausführenden Personal erstellt werden sollen, ist zu untersuchen, inwiefern diese Anforderung mit dem Nutzen und der Notwendigkeit formaler, komplexer Pfadimplementierungen kollidiert.

**Material und Methoden:** Für die Analyse des Erstellungsaufwands formal definierter Behandlungspfade werden deren Einzelelemente herangezogen. Aktuell stehen hier Textfelder, Blöcke oder Objekte zur Verfügung. Während etwa Textfelder lediglich sprachlicher Syntax und Semantik unterliegen, erfordern grafische Blöcke und Objekte Darstellungsparameter zur Platzierung und Verbindung. Pfadelemente in formaler Definition unterstützen eine hierarchische Gliederung und Vernetzung. Sie können für die Modellsimulation und Pfadoptimierung parametrisiert und codeunterstützt werden.

**Ergebnisse:** Zu Prozessoptimierung und -steuerung verwendbar modellierte Behandlungspfade bestehen aus Elementen, deren Eigenschaften sowohl in informatisch-fachlicher als auch in technischer Hinsicht ein nichttriviales Problem bei der Implementierung durch das Krankenhauspersonal darstellen. Diesem Problem kann mit einer A-priori-Modularisierung von Behandlungspfaden und mit der Vorhaltung solcher pfadübergreifend nutzbarer Module in einer Bibliothek begegnet werden. Für die medizinische Wissensdomäne wird derzeit eine solche Bibliothek erarbeitet. Sie realisiert

erstmal eine objektorientierte, hierarchische geordnete und unter Verwendung von Standardnotationen (ICD, OPS) gegliederte Sammlung medizinischer Prozessmodule. Somit erfolgt eine strukturierte Erfassung des Wissens innerhalb der Bibliothek.

**Diskussion / Schlussfolgerung:** Wenn im Gesundheitswesen klinische Behandlungspfade modelliert, evaluiert, optimiert oder gesteuert werden sollen, bietet sich die Nutzung von modularisiertem Wissen aus einer verfügbaren Bibliothek an. Eine solche Bibliothek stellt MoBimeP dar, ein Forschungsschwerpunkt an der Technischen Universität Ilmenau.

Die Behandlungspfaderstellung mit MoBimeP verringert Abbildungsaufwand und Fehleranfälligkeit, erhöht ihre Übersichtlichkeit und ermöglicht Verifikation, Validierung und Wiederverwendbarkeit.

Allgemein erleichtern Modulbibliotheken die aktuelle und künftige Prozessmodellierung für nicht informationstechnisch spezialisiertes Personal.

## Literatur

1. Eckardt J. Integrierte Klinische Pfade (IKP), Integrierte Behandlungspfade (IBP). [http://www.ecqmed.de/frames/pfade/pfade\\_frameset.htm](http://www.ecqmed.de/frames/pfade/pfade_frameset.htm). 15.07.2002 - letzte Aktualisierung am 10.12.2005. Zugriff am 26.02.2007.