

Position der Berufsverbände DBfK, ÖGKV und SBK zur International Classification for Nursing Practice – ICNP® (Internationale Klassifikation für die Pflegepraxis)

Im Rahmen des jährlich stattfindenden Drei-Länder-Treffen der im International Council of Nurses (ICN) vertretenen deutschsprachigen Pflegeberufsverbände DBfK, ÖGKV und SBK wurde beschlossen, die Entwicklung der Internationalen Klassifikation für Pflegepraxis – ICNP® in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz aktiv zu unterstützen. Die Berufsverbände stimmen überein, dass in der pflegfachlichen wie pflegewissenschaftlichen Gesamtbewertung die ICNP® die derzeit beste Terminologie mit dem höchsten Entwicklungspotential für den deutschsprachigen Raum darstellt.

Die Bedeutung und Wichtigkeit einer einheitlichen Nutzung von Begriffen ist und wird für die Pflege unabdingbar. Einerseits schreitet die technologische Entwicklung von eHealth im Gesundheitswesen rasant voran. Andererseits ist für die Finanzierung im Gesundheitssystem auch die Pflege herausgefordert, ihre Leistungen und die Wirkung der Pflege auf das Individuum, die Familie, die Gemeinde und die Gesellschaft sichtbar zu machen. Dies geschieht mit dem Ziel, die Gesundheit der Menschen zu fördern, zu erhalten und Krankheit zu begleiten, zu lindern beziehungsweise heilen zu helfen.

Pflegedaten müssen erhoben und zu Zahlen sowie Fakten werden, um die Ergebnisse der Pflege darstellen und vergleichen zu können. Daraus ableitend, kann der Pflegebedarf für die Gesellschaft zielgerichtet finanziert und gesteuert werden. Die Pflege ist gefordert, durch die Verwendung definierter Begriffe, die primär in der Dokumentation zu Kommunikationszwecken nach innen und nach außen eingesetzt werden, der Erhebung von Pflegedaten grundlegend Rechnung zu tragen.

Der ICN sammelt seit 1989 Begriffe aus der Pflegepraxis und Pflegelehre aus mehr als 130 Ländern. Diese werden federführend im ICNP® Programme an der Universität von Wisconsin in Milwaukee unter der Leitung von Amy Coenen, PhD, beforscht, analysiert, systematisiert und definiert. Die Begriffe, die die Pflege beschreiben, werden in die englische Sprache transkribiert und stehen nach einem durchlaufenen Prüfungsverfahren für die Pflegepraxis, in aktualisierten Versionen, global zur Verfügung.

Die Aufgabe der einzelnen Pflegeberufsverbände ist, diese internationale Entwicklung für die Beschreibung der Pflege weiterzubringen, um die Pflegepraxis systematisiert, eindeutig und dennoch individuell mit definierten Begriffen zu beschreiben. Mit der Anwendung der ICNP® ergeben sich optimale Lösungsmöglichkeiten, da hier eine international renommierte und höchsten Ansprüchen genügende Terminologie zum Einsatz kommt, ohne dabei auf lokale Lösungen zu verzichten.

Für den deutschsprachigen Raum haben die Pflegeverbände DBfK, SBK und ÖGKV die Deutschsprachige ICNP® Nutzergruppe 2003 gegründet. Diese hat 2004 durch das ICNP® Programme den Status eines ICN Accredited ICNP® Research & Development Centres zuerkannt bekommen (erreichbar unter <http://www.icnp.info>).

Die ICNP® wurde 2009 durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Referenzterminologie für die Pflege in die Familie der gesundheitsrelevanten Klassifikationen (WHO-FIC) aufgenommen. Dies erhöht ihre Bedeutung zusätzlich.

Berlin, 8. April 2011

Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe – DBfK

Alt-Moabit 91, D-10559 Berlin, Tel.: +49 (0) 30 219 15 70, E-Mail: [dbfk\(at\)dbfk.de](mailto:dbfk(at)dbfk.de)

Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverband - ÖGKV

Wilhelminenstraße 91/IIe, A-1160 Wien, Tel.: +43 (1) 478 27 10, E-Mail: [office\(at\)oegkv.at](mailto:office(at)oegkv.at)

Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner – SBK

Choisystrasse 1, Postfach 8124, CH-3001 Bern, Tel.: + 41 (0) 31 388 36 36, E-Mail: [info\(at\)sbk-asi.ch](mailto:info(at)sbk-asi.ch)

Hintergrund zur Position der deutschsprachigen Berufsverbände DBfK, ÖGKV und SBK zur International Classification for Nursing Practice – ICNP® (Internationale Klassifikation für die Pflegepraxis)

Peter Tackenberg, Peter König, Franziska Perhab, Lucien Portenier,
ICNP® Accredited Research and Development Center: German Speaking ICNP® User Group, Freiburg

Beschaffenheit einer Fachsprache für die Pflege

Der ICN hat einen Katalog mit Zielen für den Gebrauch von standardisierten Fachsprachen in der Pflege formuliert (ICN 2005):

- eine internationale, gemeinsame Sprache in der Pflege zu etablieren, um die Pflegepraxis zu beschreiben und um die Kommunikation zwischen Pflegenden untereinander und zwischen Pflegenden und weiteren Personenkreisen zu verbessern
- die Pflege des Menschen (Individuen, Familien, Gemeinden) in ihrer Vielfalt zu beschreiben
- Pflegedaten über Versorgungssetting, Zeit und Raum hinweg vergleichen zu können und damit die Pflegeforschung zu optimieren
- Versorgungsschwerpunkte und Ziele der pflegerischen Versorgung zu bestimmen, aber auch eine angemessene Ressourcenverteilung auf der Grundlage diagnostizierter Patientenbedürfnisse und identifizierter Pflegediagnosen.

Zu erreichen sind diese Ziele über die Dokumentation, Erfassung, Sammlung und Aufbereitung von Pflegedaten im Versorgungsgeschehen, die mittels EDV-gestützter Verfahren zu gewinnen sind. Ansätze in Form von Klassifikationen existieren hierzu. Eine Lösung, die alle Aspekte zufriedenstellend bereitstellt, existiert nicht.

Neben einer fachinhaltlichen Betrachtung zum pflegerischen Handeln ist es in allen Bereichen pflegerischer Praxis erforderlich, den pflegerischen Beitrag am interdisziplinären Versorgungsgeschehen transparent zu machen. Ökonomische Motive spielen eine bedeutsame Rolle für die Ausgestaltung bzw. Eingrenzung des Leistungsvermögens der Pflegeberufe (vgl. Thiele, Güntert 2007). Sie sind jedoch nicht allein verantwortlich für die Forderung nach nachvollziehbaren Ergebnissen in der Leistungserbringung. Es geht darum, den Pflegeprozess als Problemlösungsprozess inhaltlich auszufüllen und in seinen Bestandteilen – Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen und Pflegeergebnissen – mittels Fachsprachen angemessen zu beschreiben. Erst hierdurch wird es möglich, Vergleiche im Versorgungsgeschehen zu erstellen und in eine Übersicht über Beiträge der beteiligten Berufsgruppen am Versorgungsgeschehen einmünden zu lassen.

Definition und Zielstellung

Die Entwicklung, Implementierung und Pflege der ICNP® ist ein Projekt des International Council of Nurses (ICN) und bietet, gestützt auf existierende Terminologien und Klassifikationen, eine umfassende internationale Klassifikation¹ und

¹ Klassifikation: Klassifikation bezeichnet sowohl die Methode zur Einordnung von getrennten Objekten in Kategorien (Klassen, Gruppen) als auch eine durch Klassifikation gewonnene Einteilung in Klassen (...). Ganz allgemein kann Klassifikation als der Versuch verstanden werden, eine systematische Ordnung von Gegenständen, Begriffen oder Erscheinungen (Phänomenen) vorzunehmen, die eine feststehende Benennung durch sprachliche Mittel erhalten. Die betreffenden Gegenstände, Begriffe oder Erscheinungen müssen in irgendeiner Weise miteinander in Verbindung stehen und können dann in Gruppen und Untergruppen aufgeteilt werden, welche jeweils durch bestimmte Merkmale charakterisiert sind (MI-Lexikon 2012).

Referenzterminologie² für die Beschreibung der Pflegepraxis mittels Pflegediagnosen, -maßnahmen und -ergebnissen. Die einzelnen Begriffe der ICNP® - Terminologie für die Pflegepraxis sind kombinierbar zu zusammengesetzten Begriffen, die Pflegediagnosen, -maßnahmen und -ergebnisse ausdrücken. Dies ermöglicht das Crossmapping von lokalen Begriffen und vorhandenem Vokabular und Klassifikationen (ICN 2000, Hyun, Park 2002).

Verschiedene Ziele werden für die Anwendung und Entwicklung verfolgt:

- a) in Sprache gefasste Beschreibungen des Gegenstands pflegerischen Handelns werden in ein formal eindeutig definiertes Begriffsraster gebracht (Ansatz des Unified Nursing Language Systems – UNLS) durch eindeutig definierte und standardisierte Begriffe, deren Zuordnung nach sprachlichen (nicht pflegeinhaltenlichen) Regeln erfolgt;
- b) Integration und Nutzung lokaler Fachterminologien durch Abbildung (Mapping) in die ICNP®;
- c) Entwicklung und Etablierung von ICNP®-Katalogen: dies sind repräsentative Teilmengen von Pflegediagnosen, -maßnahmen und -ergebnissen für einen ausgewählten Bereich oder ein Fachgebiet, einen Kernbereich pflegerischen Handelns bzw. Pflegediagnosen oder auch medizinischer Diagnosen und deren Auswirkungen auf den pflegerelevanten Versorgungsanteil;
- d) unter technischen Aspekten bestehen pragmatische Anforderungen zur Realisation einer elektronischen Krankenakte unter Verwendung der ICNP® als Interface-Terminologie. Die direkte elektronische Pflegedokumentation mittels ICNP® ist möglich.

Struktur der Klassifikation

Die aktuelle ICNP®-Version 3.0 (ICN 2011) wurde in der Web Ontology Language (OWL) entwickelt mit dem Ontology Development Environment PROTEGÉ (Bartz et al. 2006). Sie ist kompatibel zu bestehenden Standards (Coenen et al. 2001), unter anderem zum 2003 verabschiedeten ISO Standard 18104 (ISO 2003). Der Standard wurde durch Pflegeexperten und Informatiker im ISO Technical Committee 215 (Health Informatics) Working Group 3 (Health Concept Representation) unter Federführung der International Medical Informatics Association - Nursing Special Interest Group (IMIA-NI) und dem International Council of Nurses (ICN) entwickelt (Hardiker, Coenen 2007).

Als Terminologie ist sie seit der Entwicklung der ICNP®-Alpha-Version 1996 kompatibel in der Familie der Health Level Standards (HL7). Seit 2006 betreiben der ICN und die International Medical Informatics Association Nursing Informatics Special Interest Group (IMIA NI-SIG) die Entwicklung eines internationalen Pflege-Minimaldatensatzes (international Nursing Minimum Data Set, i-NMDS). Seit 2010 besteht ein Harmonisierungsabkommen mit der International Health Terminology Standards Development Organization (IHTSDO), die die weltweit anerkannte Terminologie Systematized Nomenclature of Medicine--Clinical Terms (SNOMED CT) entwickelt, implementiert und pflegt (zuvor bestand bereits seit 2006 ein Abkommen mit SNOMED_International) (ICN 2006, ICN 2010).

² Referenzterminologie: Der Fachbegriff „Referenzterminologie“ betont die Fähigkeit zur ausdrucksstarken Begriffsrepräsentation für die maschinelle Wiederverwendung, d.h. eine maschinell verwertbare Referenz der Begriffsbedeutung. Analog zur Definition von Interface- bzw. Displayterminologie wird dieser laut ISO/FDIS 17117 [ISO17117] folgendermaßen definiert (...): Reference terminology - Set of atomic level designations structured to support (representations of both simple and compositional concepts independent of human language (within machine) (stmwiki, 2008).

Zudem besteht seit 2009 ein Integrationsvorhaben der ICNP® in das Kodiersystem Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC®). LOINC® ermöglicht eine standardisierte und eindeutige Verschlüsselung von Laborbefunden und anderen medizinischen Diagnoseverfahren – nach Integration auch von pflegesprachlichen Diagnosen und Verfahren. Die ICNP® dient hier der fachsprachlichen Repräsentation der pflegebezogenen Terminologie.

Seit 2009 ist die ICNP® eine anerkannte krankheits- und gesundheitsrelevante Klassifikation in der Familie der WHO-Klassifikationen (WHO-FIC) (ICN 2009). In diesem Zusammenhang wird seit 2010 ein Mapping der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit ICF zur ICNP® unternommen (federführend das niederländische WHO-CC zur ICF) (Kim, Coenen 2011).

Vor diesem Hintergrund versteht sich die ICNP® 3.0 als internationaler Standard für Pflegesprache.

Mit der Fortentwicklung als Ontologie³ wurde die ICNP®-Beta 2-Version (deutsch: Hinz et al. 2003) nachhaltig verbessert. Die ursprünglich zweigeteilte Klassifikation (Pflegephänomene und Pflegeinterventionen) wurde in 7 Achsen integriert (statt 16 Achsen). Die Terminologie wurde erweitert (derzeit etwa 2.800 Begriffe). Eine Anpassung an das ISO-Referenzmodell für Pflegediagnosen und Pflegemaßnahmen ist erfolgt. Ein System zur Vermeidung von Redundanz oder Doppeldeutigkeit von Ausdrücken ist umgesetzt. Kombinierte Aussagen zu Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen oder Pflegeergebnissen können zur Erstellung von ICNP® Katalogen oder zu Zwecken der Pflegedokumentation gebildet werden, rein numerische, semantikkfreie Codes wurden entwickelt.

Die sieben Achsen gliedern sich in:

1. Fokus: Der Themenbereich, der für die Pflege relevant ist
2. Beurteilung: Einschätzung bezogen auf den Fokus der Pflege
3. Mittel: Eine Weise oder eine Methode um eine Intervention durchzuführen
4. Handlung: Ein zielgerichteter Prozess angewendet für oder durchgeführt durch einen Patienten
5. Zeit: Zeitpunkt und -intervall, Häufigkeit, Dauer, Ereignis
6. Lokalisation: Anatomischer Ort oder Körperstelle einer Pflegediagnose oder einer Intervention
7. Klient: Person, auf welche sich eine Pflegediagnose bezieht und auf die eine Intervention gerichtet ist

Administrativer Status

Die gegenwärtig gültige ICNP® ist die Version 3.0. Die Version ist abwärtskompatibel zur Version 1.0. Ein kompatibles Upgrade ist jährlich in Vorbereitung (hierbei werden insbesondere neue zusammengesetzte Ausdrücke aufgenommen), ein Versionsupdate geschieht in mehrjährigen Abständen. Durch die formale Struktur ist die Klassifikation jetzt aufwärtskompatibel (Daten, die z.B. mit Version 1.0 generiert werden, haben originären Bestand, müssen also nicht überführt werden).

³ Ontologie: In diesem Sinne beschreibt eine Ontologie also einen Wissensbereich (knowledge domain) mit Hilfe einer standardisierenden Terminologie sowie Beziehungen und ggf. Ableitungsregeln zwischen den dort definierten Begriffen. Das gemeinsame Vokabular ist in der Regel in Form einer Taxonomie gegeben, die als Ausgangselemente (modelling primitives) Klassen, Relationen, Funktionen und Axiome enthält. Da es viele Wissensbereiche - mit einer jeweils eigenen oder sogar mehreren konkurrierenden Terminologie(n) - gibt, macht hier (im Gegensatz zur Philosophie) auch der Gebrauch des Plurals („Ontologien“) Sinn (Hesse 2002, 2005).

Die ICNP® wird seit 1989 entwickelt. In insgesamt drei, mit Mitteln der EU geförderten Projekten, wurde Entwicklung und Implementierung der Alphaversion und der Betaversion in Europa getestet (bis 2000, von 1998-2000 unter deutschsprachiger Beteiligung). Weltweit wurden und werden weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der klinischen Praxis und unter Informatik-Gesichtspunkten durchgeführt.

Zur Verbreitung und Testung sowie zur Integration und Lenkung von Anwendungs- und Forschungsprojekten ist die ICNP® einerseits ein eigenständiger Programmbe- reich des ICN, andererseits hat der ICN für die regionale Betreuung sogenannte ICNP®-Centre etabliert. Im deutschsprachigen Raum sind unter dem Dach des ICNP®-Centre die Berufsverbände Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, DBfK, Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband, ÖGKV und der Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner, SBK vertreten, die die inhaltliche Arbeit verantwortlich stützen.

Das ICNP®-Centre speist sich aus der Kooperation der [deutschsprachigen ICNP®- Nutzergruppe](#). Diese hat alle bisherigen Versionen der ICNP® für den deutschsprachigen Raum übersetzt (König, Tackenberg 2009). Zudem hat die deutschsprachigen ICNP®-Nutzergruppe intensiv an Übersetzungsverfahren mitgewirkt, die in ICNP®- Standards einfließen konnten (Schrader et al. 2007). Die Version 3.0 liegt seit Mai 2011 in deutscher Übersetzung vor und ist erhältlich auf der [ICNP®-unterstützenden Plattform C-Space](#). Das deutschsprachige ICNP®-Centre hat damit international stark beachtete Beiträge zur Entwicklung der ICNP® geleistet.

Die internationale Pflege und Überarbeitung der ICNP® geschieht über ein Strategic Advisory Board, in der Fachexperten aus Pflegewissenschaft, Bildung, Statistik und Informatik zusammengeführt sind. Für die Kommunikation mit regionalen Anwendern und Forschungsgruppen ist ein Meldeverfahren etabliert. Der ICN hat Guidelines zur ICNP®-Konstruktion und -Übersetzung erstellt. Die Rechte der Übersetzung und Anwendung liegen beim ICN, ein Vertragswerk zur Lizenznahme für lokale Anwendungen besteht. Eine Betreuung von Projekten und Vermittlung der deutschsprachigen Übersetzung kann über das deutschsprachige ICNP®-Centre in zuvor zu bestimmenden Umfang geleistet werden.

Anwendungstatus im deutschsprachigen Raum

Seit 1996 sind im deutschsprachigen Raum zahlreiche Anwendungs-, Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der klinischen Praxis gelaufen. Eine Reihe von Softwareherstellern haben die ICNP® in den Anwendungen zur Pflegedokumentation hinterlegt und erprobt. Eine ausschnittartige Übersicht ist dokumentiert im Archiv der Homepage der [ICNP®-Nutzergruppe](#).

Die bisherigen Projekte umreißen die Themengebiete:

- Integration der ICNP® mit einer elektronischen Patientenakte
- Gebrauch der Struktur und der Inhalte der ICNP® zur Entwicklung von Pflegekonzepten
- ICNP® als Wissensbasis und für die Gliederung der Ausbildung
- Kritische Analysen zu Struktur und Inhalt
- Test der ICNP® als Referenz-Terminologie
- Entwicklung von anwendungsbezogenen Subsets (ICNP®-Kataloge)

Bewertung für die deutschsprachige Pflegepraxis

Bestehende, in der deutschsprachigen Pflegepraxis verbreitete, solitäre Klassifikationen wie die Pflegediagnosenklassifikation der nordamerikanischen Pflegediagnosenvereinigung NANDA sind überführbar in die ICNP®-Terminologie. Bestehende, in der deutschsprachigen Pflegepraxis verbreitete Aufwandbemessungsverfahren im Sinne von Pflegeinterventionsklassifikationen wie das System Leistungserfassung in der Pflege – LEP 3.0 der Firma LEP sind überführbar in die ICNP®-Terminologie (Baumberger, Kühne 2006). Eigenständige Pflegeinterventionsklassifikationen wie die US-amerikanische Klassifikation NIC oder die US-amerikanische Pflegeergebnisklassifikation NOC sind im deutschsprachigen Raum nicht rezipiert und von marginalem akademischen Interesse. Eine weitere dreigeteilte Klassifikation, die European Nursing Care Pathways – ENP der Firma Recom hat in Untersuchungen eine hohe Überführbarkeit in die ICNP® gezeigt (Wieteck 2006). Die Firma Hinz hat bereits Ende der 90iger Jahre die Pflegedokumentationssoftware NANCY mit der ICNP® hinterlegt und in der praktischen Anwendung ausgeführt (HINZ Fabrik GmbH 2011). Auch die wissensbasierte Softwarelösung apeniö® zur Pflegeprozessplanung und Pflegedokumentation für die Alten-, Langzeit- und Akutpflege der Firma atacama hat historische Ursprünge bei der ICNP® (atacama Software GmbH 2011). Die genannten Klassifikationen stehen also nicht in direkter Konkurrenz, sondern können über ICNP® integriert werden.

Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit ICF (deutsch über DIMDI 2005) – eine in Fachkreisen auch für Zwecke der Pflegediagnostik und Pflegedokumentation beachtete Klassifikation (Bartholomeyczik et al. 2006), ist bereits im Englischen auf die ICNP® gemappt worden. Eine Überprüfung der deutschsprachigen Übersetzung wird zeigen, inwieweit ICF und ICNP® im Bereich der rehabilitativen Pflege Anwendung finden kann.

In der pflegfachlichen wie pflegewissenschaftlichen Gesamtbewertung ist die ICNP® die auf absehbare Zeit entwicklungssträchtigste Terminologie für den deutschsprachigen Raum. Identifizierte Schwachstellen der Terminologie führen zu konstanter Verbesserung, stellen die grundsätzliche Verwendung und Anwendbarkeit der Klassifikation nicht infrage.

Momentan liegt der Schwerpunkt der klinischen Anwendung im Gebrauch der ICNP® als Referenzterminologie. Als Referenzterminologie bietet die ICNP insbesondere die Möglichkeit, die derzeit vielgestaltige und heterogene Datenerfassung zu integrieren.

Autor und Korrespondenz:

Peter Tackenberg, BScN, MScN, DBfK-Bundesverband e.V.
Alt-Moabit 91, 10559 Berlin; E-Mail: tackenberg@dbfk.de

Co-Autoren:

Peter König, Dipl. Pflegewirt (FH), QMB, MScN, Director ICNP Accredited Research and Development Center: German Speaking ICNP User Group, Freiburg
Franziska Perhab, Beauftragte des ÖGKV-Präsidiums, Wien
Lucien Portenier, Leiter Bereich Pflegequalität, SBK-ASI Bern

Datum:

7. April 2011, letzte Überarbeitung 16. März 2012

Literatur und Adressen

Referenzen

International Council of Nurses (2005). ICNP® version 1 - International Classification For Nursing Practice. Geneva

Thiele G., Güntert B.J. (2007). Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Pflege. Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 8/2007, S.781-795. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

MI-Lexikon (2012). Lexikon der Medizininformatik. Begriff: Klassifikation. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

stmwiki (2012). Wiki der GMDS-Projektgruppe Standardisierte Terminologien in der Medizin - stmwiki: STM GlossarNachtrag (zuletzt geändert am 2008-07-22). [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

International Council of Nurses (2000). International Classification for Nursing Practice. Web Document.

Hyun S., Park H.A. (2002). Cross-mapping the ICNP with NANDA, HHCC, Omaha System and NIC for unified nursing language system development. *International Nursing Review*, 49, 99-110.

International Council of Nurses (2011). ICN C-Space supporting the International Classification for Nursing Practice®. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Bartz C., Coenen, A., Hong W.H. (2006). Participation in the International Classification for Nursing Practice (ICNP) programme. *Studies In Health Technology And Informatics*. Volume: 124, Pages: 157-161.

Coenen A., Marin H.F., Park,H.A., Bakken, S. (2001). Collaborative Efforts for Representing Nursing Concepts in Computer-based Systems. *International Perspectives*. *J Am Med Inform Assoc*. 2001 May-Jun; 8(3): 202-211.

International Standardization Organisation (2003). ISO 18104:2003 Health informatics -- Integration of a reference terminology model for nursing. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Hardiker, N.R., Coenen, A. (2007). Interpretation of an international terminology standard in the development of a logic-based compositional terminology. *International Journal of Medical Informatics*, 76S2, pp.S274-S280.

International Council of Nurses (2006). ICN and Snomed further Collaboration. Pressemitteilung vom 9. Oktober 2006. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

International Council of Nurses (2010). ICN and IHTSDO Team-up to Ensure a Common Health Terminology. Pressemitteilung vom 17. März 2010. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

International Council of Nurses (2009). International Classification for Nursing Practice (ICNP®) now included as a Related Classification in the [WHO Family of International Classifications](#). Pressemitteilung vom 26. Januar 2009 [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Kim T.Y., Coenen A. (2011). Toward harmonising WHO International Classifications: a nursing perspective. *Inform Health Soc Care*. 2011 Jan;36(1):35-49.

Hesse W. (2002): [Das aktuelle Schlagwort: Ontologie\(n\)](#). in: *Informatik Spektrum*, Band 25, Heft 6, Dezember 2002. [[Manuskript](#); letzter Zugriff 16. März 2012]

Hesse W. (2005). Ontologien. Lexikoneintrag in: *Gesellschaft für Informatik*, Stand 28. Juli 2005. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Hinz M., Dörre F., König P., Tackenberg P. (Hrsg.) (2003). ICNP® Internationale Klassifikation für die Pflegepraxis. Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle

König P., Tackenberg P. (2009). ICNP erleichtert internationalen Austausch von Pflegeinformationen. In: Die Schwester/Der Pfleger 6/2009 S. 568 – 572.

Schrader U., Tackenberg P., Widmer R., Portenier L., König P. (2007). The ICNP-BaT--a multilingual web-based tool to support the collaborative translation of the International Classification for Nursing Practice (ICNP). Studies In Health Technology And Informatics (2007) Volume: 129, Issue: Pt 1, Pages: 751-754.

Baumberger D., Kühne G. (2006). LEP® Nursing 3 steht bereit. PRINTERNET 2006. 6:381. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Wieteck, P. (2006). ENP®-ICNP®-Crossmapping. In: PR-Internet 8 (Jg.), Heft 2/2006 (Februar), S. 109-118. [[Manuskript](#); [letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

HINZ Fabrik GmbH (2011). [HINZ online](#). [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Atacama Software GmbH (2011). apenio®. Die wissensbasierte Softwarelösung zur Pflegeprozessplanung und Pflegedokumentation. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI (Hrsg.) (2005). ICF - Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Stand Oktober 2005. Köln. [[letzter Zugriff 16. März 2012](#)]

Bartholomeyczik S., Boldt C., Grill E., König P. (2006): Entwicklung und Anwendung der ICF aus der Perspektive der Pflege - Positionspapier der deutschsprachigen Arbeitsgruppe ICF und Pflege. In: Pflegezeitschrift. 9/2006, S. 1-7.

Links

[International Council of Nurses](#)

[ICNP®-Programme beim International Council of Nurses](#)

[ICNP®-C-Space Browser und Webplattform](#)

[Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe DBfK](#)

[Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband](#)

[Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner SBK](#)