

Bern, 5. Mai 2016

## **Wissenschaftliche Stellungnahme: NANDA-I – POP**

### **Einleitung**

Diese Stellungnahme zur Beurteilung der Pflegeklassifikationen NANDA-International (NANDA-I) und PraxisOrientierte Pflegediagnosen (POP) wurde im Auftrag der Spitex Verbände SG|AR|AI,TG und ZH durch den Schweizerischen Verein für Pflegewissenschaft (VFP) erstellt. Sie soll Entscheidungsträgern eine Grundlage zur Wahl von Pflegediagnosenklassifikationen bieten und repräsentiert den ‚State of the Art‘.

Diese Stellungnahme basiert auf mehreren internationalen Literaturstudien zur Beurteilung von Pflegeklassifikationssystemen die Kriterien beschreiben, welche eine Pflegediagnosenklassifikation erfüllen muss<sup>1-5</sup>. In diesen Studien wurden folgende Forschungsfragen gestellt: a) Welche Anforderungen bestehen an nützliche und praxisnahe Pflegeklassifikationen? b) Welche Kriterien müssen Pflegeklassifikationen erfüllen, damit Pflege evidenzbasiert erfasst und ausgewertet werden kann? c) Inwieweit sind bestehende Pflegediagnosenklassifikationen (wie NANDA-I und POP) wissenschaftlich überprüft (validiert) worden? <sup>1-8</sup>.

Diese Stellungnahme beantwortet folgende Fragen: Wie wurden NANDA-I und POP entwickelt? Gibt es Gemeinsamkeiten und Unterschiede? Inwieweit erfüllen NANDA-I und POP die Kriterien von Pflegediagnosenklassifikationen?

### **Entwicklung und Geschichte**

#### ***NANDA-I: mehr als 40 Jahre wissenschaftliche Entwicklung***

NANDA-I ist die älteste Pflegediagnoseklassifikation. Sie wurde bereits ab 1973 durch Marjory Gordon, Mary Ann Lavin und Kristine Gebbie und weitere prominente Pflegeetheoretikerinnen wie Joyce Fitzpatrick, Imogene King, Dorothy Orem, Martha Rogers und Callista Roy entwickelt. Die erste Taxonomie wurde 1978 an der dritten NANDA-Konferenz verabschiedet. Die American Nurses Association (ANA) veröffentlichte darauf im Jahr 1980 ein Positionspapier, in dem Pflege entsprechend der NANDA definiert wurde: „Pflege ist die Diagnose und Behandlung menschlicher Reaktionen auf aktuelle und potentielle Gesundheitsprobleme“. Die ANA bestätigte im Jahr 2015 diese Definition von Pflege erneut. Die fortlaufenden Entwicklungen der NANDA-I Pflegediagnosen erfolgen über einen transparenten, wissenschaftlichen Ansatz, der laufend publiziert wird<sup>9-12</sup>. NANDA-I zeichnet sich durch transparente Entwicklungsverfahren und international gültige Kodierungen aus. Dies ist für den Einsatz in elektronischen Pflegedokumentationssystemen von grösster Wichtigkeit, denn eHealth und Auswertungen sowie eine nachvollziehbare Kostentransparenz hängen von gültigen und vergleichbaren, codierten Daten ab<sup>13-15</sup>.

#### ***Validierung und Umsetzung von NANDA-I***

Die Pflegediagnosen der NANDA-I wurden in über 600 Studien wissenschaftlich untersucht <sup>16-29</sup> und validiert<sup>1, 30-36</sup>. Während zu anderen Pflegediagnosenklassifikationen kaum wissenschaftliche Fachliteratur vorliegt, bestehen zur NANDA-I viele forschungsbasierte Grundlagen für deren praktische Umsetzung. Es gibt hunderte von Texten in über zwölf Sprachen, die Anleitungen zum Einsatz von NANDA-I Pflegediagnosen, zur klinischen Entscheidungsfindung im Pflegeprozess und zum dafür benötigten kritischen Denken beschreiben<sup>37-67</sup>. NANDA-I ist die in der Schweiz etablierte Pflege-diagnosenklassifikation und wird in allen Pflegeausbildungen gelehrt<sup>3, 35, 68, 69</sup>. NANDA-I ist die einzige Pflegediagnosenklassifikation, die über valide Verbindungen zu Pflegeassessments (NANDA-I – NIC – NOC (NNN) Assessment<sup>31, 70, 71</sup>; Functional Health Pattern (FHP) Assessment<sup>72</sup>; Resident Assessment Instrument - Home-Care (RAI-HC)<sup>73</sup> und BESA verfügt.

Für die Spitex wurden Verbindungen zwischen dem Resident Assessment Instrument - Home-Care (RAI-HC) und NANDA-I Pflegediagnosen entwickelt. Damit können Pflegediagnosen aufgrund des RAI-HC gestellt und im Pflegeprozess eingesetzt werden. Diese Verbindung ist einzigartig und wurde durch eine Schweizer Expertengruppe validiert<sup>73</sup>. Krankenversicherer berücksichtigen bei Kostengutsprachen die NANDA-I: durch Pflegediagnosen begründete Leistungen werden problemlos abgegolten.

### Entwicklungsprozess von POP

Die Geschichte von POP begann im Jahr 2009. Eine Arbeitsgruppe österreichischer Pfleger, die sich aus PädagogInnen, ManagerInnen, WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen zusammensetzt, entwickelte POP auf der Grundlage eigener Bücher zum Pflegeprozess. Dabei nutzten sie jeweils die gesamten NANDA-I Pflegediagnosen. Die Struktur dieser Bücher<sup>74-79</sup> lehnte sich stark an Doenges et al. (2002/2003) an. Zur Entwicklung von POP wurden diese Bücher überarbeitet indem NANDA-I Pflegediagnosetitel angepasst wurden. Ebenso wurden Pflegediagnosendefinitionen nach eigenen Überlegungen verändert, ursächliche Faktoren / Risikofaktoren und Merkmale hinzugefügt und der konzeptionelle Rahmen von POP überarbeitet.

### Validierung und Umsetzung von POP

Die Autoren von POP verstehen ihre Klassifikation als Alternative zur lizenzpflichtigen internationalen Klassifikation der Pflegediagnosen NANDA-I<sup>80</sup>. Zum Entwicklungsprozess und zur Validierung von POP konnten jedoch in wissenschaftlichen Datenbanken keine Studien gefunden werden<sup>34</sup>. Von den Autoren wurde auf eine Posterpräsentation<sup>81</sup> sowie auf Diplomarbeiten verwiesen<sup>80</sup>. Für POP liegen bisher keine Validierungsparameter vor und das Kriterium, dass Pflegediagnosen mit ihren Charakteristika durch Studien belegt sein müssen, wird nicht erfüllt. Ebenso konnten keine Angaben dazu gefunden werden, wie POP validiert und laufend weiter entwickelt werden soll.

### Kriterien, die eine Pflegediagnoseklassifikation erfüllen muss

Im Folgenden werden NANDA-I und POP anhand der in der Einleitung erwähnten wissenschaftlichen Kriterien verglichen<sup>1-8</sup>. Die eingesetzten Forschungsmethoden zur Etablierung dieser Kriterien waren: 4-Phasen Design mit zwei Literaturreviews zu Klassifikationskriterien; Ergebnisse von Studien, die verschiedene Pflegeklassifikationen evaluierten; Entwicklung und Validierung einer Kriterien-Matrix sowie Bewertungen von Pflegeklassifikationen. In die Bewertung von NANDA-I und POP eingeschlossen wurden wissenschaftliche Publikationen in indexierten, „peer-reviewed“ Zeitschriften (bis Sept. 2015)<sup>2, 4, 8, 10, 12, 13, 22, 35, 36, 52, 57, 68, 69, 75-79, 82-119</sup>.

Die untenstehende Tabelle enthält links Kriterien, die eine Pflegediagnosenklassifikation erfüllen muss und rechts die Einstufung ihres Erfüllungsgrades durch NANDA-I und POP.

#### Legende:

- XXX** = **sehr gut erfüllt** (z.B. Pflegediagnosen wurden in  $\geq 11-15$  Sprachen übersetzt, durch mehr als 100 PflegewissenschaftlerInnen entwickelt)
- XX** = **gut erfüllt** (z.B.  $\geq 6-10$  Sprachen, durch mehr als 50 PflegewissenschaftlerInnen entwickelt)
- X** = **teilweise erfüllt** (z.B.  $\geq 2-5$  Sprachen, durch weniger als 50 PflegewissenschaftlerInnen entwickelt)
- X\*** = **Inhalte teilweise** gemäss NANDA-I; die Autoren publizierten vorgängige Bücher mit NANDA-I Diagnosen
- leer** = **nicht erfüllt**

Beurteilungskriterien für Pflegediagnoseklassifikationen	NANDA-I	POP
Professioneller Bezugsrahmen: Die Klassifikation basiert auf einem breit definierten, pflegerischen Rahmen (Pflegetheorie)	XXX	X
Fokus des Fachgebiets: Die Klassifikation definiert umfassend physiologische, funktionale, psychosoziale und spirituelle Konzepte sowie Umgebungskonzepte	XXX	X*
Validierung: Studien zu Pflegediagnosen (XXX= über 100 Artikel, inkl. Evidenz-Grade)	XXX	
Anzahl spezifischer Validierungsstudien gemäss Einschlusskriterien	130	0
Anzahl veröffentlichter Artikel zur Klassifikation/zum System (Pubmed, CINAHL und EMBASE)	572	0
Pflegediagnosen enthalten validierte, diagnostische Merkmale/definierende Charakteristika, welche die Unterscheidung zwischen Pflegediagnosen innerhalb der Klassifikation ermöglichen	XXX	X
Die Klassifikation enthält ausschliesslich validierte, literaturbasierte Pflegediagnosen	XXX	
Pflegediagnosen enthalten validierte, ursächliche Faktoren (Ätiologien)	XXX	X
Konsensvalidierung durch über 100 internationale Expertinnen in Zusammenarbeit mit der Praxis	XXX	X*
Augenschein-Validität: Internationale Anwendung in mehreren Institutionen in der direkten Pflege (Studienresultate zu „point of care use“)	XXX	

Beurteilungskriterien für Pflegediagnoseklassifikationen	NANDA-I	POP
Fokus zur Person: Die Klassifikation definiert Konzepte für Familien/Gruppen und Gemeinschaften/Populationen (XXX= alle drei Foki)	XXX	X*
Kohärenz: In der Klassifikation werden alle Ebenen kohärent definiert und organisiert. Jedes Subkonzept hat mindestens ein Charakteristikum, das es vom übergeordneten Konzept unterscheidet (Domänen, Klassen, diagnostische Struktur)	XXX	XX
Jedes Element der Klassifikation (Domäne/Klasse/Konzept) enthält eine exakte Beschreibung sowie eine validierte Definition und ist hierarchisch und definitorisch mit den andern Konzepten verbunden	XXX	X*
Die Klassifikation enthält aktuelle Problem-, Gesundheitsförderungs- und Risikodiagnosen	XXX	XXX*
Anleitungen (Guidelines) zur Anwendung der Klassifikation im Pflegeprozess liegen vor	XXX	X
Fachbücher gewähren eine sinnvolle und sichere Anwendung der Klassifikation und stellen in internationalen Pflegecurricula einen festen Bestandteil dar	XXX	X
Theorie-basierte Verbindungen verlinken Pflegediagnosen mit Interventionen und Ergebnissen=XXX; nicht Studien gestützt und nicht zwischen P-I+E =X	XXX	X*
Die Verbindungen zwischen Pflegediagnosen, Interventionen und Ergebnissen sind wissenschaftlich getestet + publiziert	XXX	
Codierung: Pflegediagnosen, Interventionen und Ergebnisse sind für den Gebrauch in elektronischen Systemen codiert, die Codes werden international verwendet	XXX	X
Klassifikation ist in SNOMED sowie im UMLS Metathesaurus (2003) aufgenommen und hat internationale Gültigkeit (dies erlaubt Datenauswertungen und -austausch)	XXX	

## Fazit

Der Vergleich der Pflegediagnoseklassifikationen NANDA-I und POP ergab, dass NANDA-I sich als nützliche praxisnahe Klassifikation auszeichnet und die Kriterien zur evidenzbasierten Erfassung pflegerischen Handelns erfüllt. Aus den Ausführungen können diese Hauptargumente abgeleitet werden, sich für NANDA-I als ‚State of the Art‘ zu entscheiden:

- NANDA-I ist eine wissenschaftlich validierte Klassifikation, die der Abbildung professioneller Pflege in drei Landessprachen dient und einen Schweiz weiten Nachweis der Kosten-Nutzen-Transparenz der Pflege ermöglicht.
- NANDA-I ist die Pflegediagnosenklassifikation, die international und im deutschsprachigen Raum am Meisten verwendet und geschult wird.
- NANDA-I wird regelmässig evidenzbasiert überprüft und weiterentwickelt.
- NANDA-I entspricht mit ihrer international gültigen Kodierung den Anforderungen von eHealth Suisse für das elektronische Patientendossier.
- NANDA-I ist die einzige Pflegediagnosenklassifikation, die über valide Verbindungen zu Pflegeassessments (NANDA-I – NIC –NOC (NNN) Assessment; Functional Health Pattern (FHP) Assessment; Resident Assessment Instrument - Home-Care (RAI-HC) und BESA verfügt.
- POP liegt in deutscher Sprache vor, Publikationen zur Transparenz seiner Entstehung sowie zur Kosten-Nutzen-Transparenz der Pflege fehlen.
- POP enthält in Österreich entwickelte Pflegediagnosen, zu denen keine Validierungsstudien vorliegen. Es liegen keine Angaben zur regelmässigen, evidenzbasierten Weiterentwicklung von POP vor.
- POP wurde aufgrund vorgängiger Bücher entwickelt, in denen die AutorInnen die NANDA-I verwendeten.
- POP verfügt nicht über eine international anerkannte Kodierung und ist daher für Datenaustausch, -auswertungen und zum Kostennachweis im Zeitalter von eHealth nicht geeignet.
- POP verfügt nicht über valide Verbindungen zu den in der Schweiz verwendeten Assessmentinstrumenten wie RAI-HC oder NNN.

Autoren: Matthias Odenbreit, MNS und Claudia Leoni-Scheiber, MNS, MSc, PhDc (VFP, AFG Akutpflege); Esther Bättig, MNS (VFP, AFG Spitex-Pflege).<sup>1</sup>

Verabschiedet durch die AFG Akutpflege des VFP und den VFP-Vorstand, 24. April 2016.

Literaturangaben und Text: [http://www.pflegeforschung-vfp.ch/home/page.aspx?page\\_id=3744](http://www.pflegeforschung-vfp.ch/home/page.aspx?page_id=3744)

<sup>1</sup> Zitierweise: Odenbreit, M., Leoni-Scheiber, C., & Bättig, E. (2016). Wissenschaftliche Stellungnahme: NANDA-I – POP. In Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft VFP (Ed.), (pp. 1-5). Bern: Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VFP).

## Literatur

1. Müller Staub M, Rappold E. Klassifikationen/Systeme: Beurteilung anhand von Studien. In: Müller Staub M, Schalek K, König P, eds. Das Pflegeklassifikationen-Buch: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation. Bern: Huber; in press.
2. Müller-Staub M, Lavin MA, Needham I, van Achterberg T. Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP®, ICF, NANDA and ZEPF. *International Journal of Nursing Studies* 2007;44(5):702-13.
3. Odenbreit M, Müller-Staub M, Brokel JM, Avant K, Keenan G. Nursing classifications: Criteria and evaluation. In: Herdman TH, ed. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012:133-43.
4. Olsen PS. Classificatory review of ICNP prepared for the Danish Nurses' Organization. Brussel: PSO Sundhedsinformatik; 2001.
5. Tastan S, Lynch GC, Keenan GM, Stiffer J, McKinney D, Fahey L, et al. Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2014;51(8):1160-70.
6. Anderson CA, Keenan G, Jones J. Using bibliometrics to support your selection of a nursing terminology set. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 2009;27(2):82-90.
7. Keenan G, Tschannen D, Wesley ML. Standardized nursing terminologies can transform practice. *Jona* 2008;38(3):103-6.
8. Wang N, Hailey D, Yu P. Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: a mixed-method systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2011;67(9):1858-75.
9. Herdman TH, Chanes M. Klinische Beurteilung und Pflegediagnosen für die Pflegedienstleitung. In: Herdman TH, ed. *Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2012-2014*. Kassel: Recom; 2013:149-59.
10. Herdman TH, Kamitsuru S, eds. *NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017*. Oxford: Wiley Blackwell; 2014.
11. Scroggins LM. The developmental processes for NANDA International Nursing Diagnoses. *International journal of nursing terminologies and classifications : the official journal of NANDA International* 2008;19(2):57-64.
12. Scroggins LM. The process for development of an approved NANDA International nursing diagnosis. In: Herdman TH, ed. *Nursing diagnoses: Definitions and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012:499-507.
13. eHealthSuisse KB-K. Semantik und Metadaten: Empfehlungen I. Bern: Schweizerische Eidgenossenschaft: GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren 2013.
14. European Communities. *Semantic Interoperability for better health and safer healthcare: Deployment and research roadmap for Europe*: European Commission, Information Society and Media; 2009.
15. Sojer R, Aronsky D, Müller H, Ruch P, ESCOS: eHealth semantic and content for Switzerland. Sierre: Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO) and International Institute for the Safety of Medicines (i4sm); 2011.
16. Appoloni AH, Herdman TH, Napoleao AA, Campos de Carvalho E, Hortense P. Concept analysis and validation of the nursing diagnosis, delayed surgical recovery. *International journal of nursing knowledge* 2013;24(3):115-21.
17. Carlson J. Consensus validation process: A standardized research method to identify and link the relevant NANDA, NIC, and NOC terms for local populations. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications* 2006;17(1):23-4.
18. Carlson-Catalano J, Lunney M. Quantitative methods for clinical validation of nursing diagnoses. *Clinical nurse specialist CNS* 1995;9(6):306-11.
19. Carlson-Catalano J, Lunney M, Paradiso C, Bruno J, Luise BK, Martin T, et al. Clinical validation of ineffective breathing pattern, ineffective airway clearance, and impaired gas exchange. *Image—the journal of nursing scholarship* 1998;30(3):243-8.
20. Craft-Rosenberg M. *NANDA nursing diagnoses validation studies: Historical data*. Philadelphia: NANDA International; 2004.
21. Dougherty CM, Jankin JK, Lunney MR, Whitley GG. Conceptual and research-based validation of nursing diagnoses: 1950 to 1993. *NANDA Research Committee. Nursing diagnosis : ND : the official journal of the North American Nursing Diagnosis Association* 1993;4(4):156-65.
22. Lunney M, McGuire N, Endozo N, McIntosh-Waddy D. Consensus-validation study identifies relevant nursing diagnoses, nursing interventions, and health outcomes for people with traumatic brain injuries. *Rehabilitation nursing : the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses* 2010;35(4):161-6.
23. Martins QC, Aliti G, Rabelo ER. Decreased cardiac output: clinical validation in patients with decompensated heart failure. *International journal of nursing terminologies and classifications : the official journal of NANDA International* 2010;21(4):156-65.
24. Mazoni SR, de Carvalho EC, dos Santos CB. Clinical validation of the nursing diagnosis labor pain. *Rev Lat Am Enfermagem* 2013;21 Spec No:88-96.
25. Soares Martins QC, G. A, Rabelo ER. Decreased cardiac output: Clinical validation in patients with decompensated heart failure. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications* 2010;21(4):156-65.
26. Wake MM, Fehring RJ, Fadden T. Multinational validation of anxiety, hopelessness, and ineffective airway clearance. *Nursing diagnosis : ND : the official journal of the North American Nursing Diagnosis Association* 1991;2(2):57-65.
27. Zeitoun SS, de Barros AL, Michel JL, de Bettencourt AR. Clinical validation of the signs and symptoms and the nature of the respiratory nursing diagnoses in patients under invasive mechanical ventilation. *Journal of Clinical Nursing* 2007;16(8):1417-26.
28. Zelenikova R, Maniakova L. Chronic Pain: Content Validation of Nursing Diagnosis in Slovakia and the Czech Republic. *Int J Nurs Knowl* 2015;26(4):187-93.
29. Zelenikova R, Ziakova K, Cap J, Jarosova D. Content validation of the nursing diagnosis acute pain in the Czech Republic and Slovakia. *Int J Nurs Knowl* 2014;25(3):139-46.
30. Müller-Staub M. Studien zum Einsatz von Pflegeklassifikationen. *Pflegezeitschrift* 2009;62(6):354-9.
31. Müller-Staub M, Abt J, Brenner A, Hofer B. Expert report on nurses' responsibility. Bern: Swiss Nursing Science Association (ANS); 2015.
32. Müller-Staub M, Georg J. Entwicklung von Klassifikationen – ein historischer Rückblick. In: Müller-Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; 2016.
33. Müller-Staub M, Odenbreit M. *Pflegeklassifikationen in der Praxis – Einführung und Umsetzung*. In: Müller-Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; 2016.
34. Müller-Staub M, Rappold E. *Klassifikationen/Systeme – Beurteilung anhand von Studien*. In: Müller-Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; 2016.
35. Odenbreit M, Müller-Staub M, Brokel JM, Avant K, Keenan G. *Pflegeklassifikationen: Kriterien und Evaluation*. In: *NANDA International, ed. Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2012-2014*. Kassel: Recom; 2013:160-9.
36. Van der Bruggen H. *Pflegeklassifikationen*. Bern: Huber; 2002.
37. Alfaro-LeFevre R, ed. *Pflegeprozess und kritisches Denken*. Bern: Huber; 2013.
38. Carpenito-Moyet LJ, ed. *Das Pflegediagnosen-Lehrbuch*. Bern: Huber; 2013.
39. Doenges ME, Moorhouse MF, Geissler-Murr AC. *Pflegediagnosen und Massnahmen*. 5 ed. Bern: Huber; 2014.
40. Georg J, Gordon M, Müller Staub M. *Pflegediagnosen sind die Zukunft*. *Pflege Aktuell* 2005;59(6):354-7.
41. Gordon M. *Handbuch Pflegediagnosen*. Bern: Huber; 2013.
42. Gordon M. *Pflegeassessment Notes: Pflegeassessment und klinische Entscheidungsfindung*. Bern: Huber; 2011.
43. Gordon M, Müller Staub M, Georg J. *Bewusstsein für den pflegediagnostischen Prozess entwickeln*. *Krankenpflege* 2005;4(98):14-6.
44. Gordon M, Müller-Staub M, Georg J. *Pflegediagnosen aktuell*. *NOVA* 2005;4:18-20.
45. Lunney M, Georg J, Müller Staub M, eds. *Arbeitsbuch Pflegediagnostik: Pflegerische Entscheidungsfindung, kritisches Denken und diagnostischer Prozess – Fallstudien und -analysen*. Bern: Huber; 2007.
46. Müller Staub M, Georg J. *Ohne Pflegediagnosen verschwindet die Pflege: Interview mit M. Lunney*. *Krankenpflege* 2006;99(11):20-3.
47. Müller-Staub M. *Klinische Entscheidungsfindung und kritisches Denken im pflegediagnostischen Prozess*. *Pflege: Die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe* 2006;19(5):275-9.
48. Müller-Staub M. *Klinische Entscheidungsfindung in der Pflege*. *Nova* 2007;38(2):38-40.
49. Müller-Staub M. *Förderung der Pflegediagnostik und ihr Beitrag zu patientenorientierten Kostenmodellen*. In: Oggier W, Walter A, Reichlin S, Egli M, eds. *Handbuch Gesundheitswesen Schweiz im Umbruch*. Sursee: Trend Care AG, eHealthCare.ch; 2008:1-8.
50. Müller-Staub M. *Evaluation der Einführung von Pflegediagnostik*. *Krankenpflege* 2008;101(6):34.
51. Müller-Staub M. *Pflegediagnosen: Theoretisch fundierte Umsetzung*. *Krankenpflege* 2008;101(2):27.
52. Müller-Staub M. *Pflegebedarf und elektronische Patientenakte*. *Pflege* 2008;21(4):211-4.
53. Müller-Staub M. *Pflegediagnostik: Hintergründe und Tipps fürs Pflegemanagement*. *Pflegewissenschaft* 2008;10(7):443-5.
54. Müller-Staub M. *Pflegediagnosen als Sprache für die Pflege: Erklären können, was und warum man etwas tut*. *Pflegezeitschrift* 2008;11:632-4.
55. Müller-Staub M. *Qualitätserhöhung durch Pflegediagnosen? Unterricht Pflege* 2009;14(1):20-2.
56. Müller-Staub M. *Techniken wissenschaftlichen Arbeitens. Kritisches Denken: Sich kein X für ein U vormachen lassen*. In: Panfil E, ed. *Wissenschaftliches Arbeiten in der Pflege*. Bern: Hans Huber Verlag; 2013:65-78.
57. Müller-Staub M. *E-Dok: Einsatz und Nutzen von Pflegeklassifikationen*. *Swiss Medical Informatics* 2010;69:28-9.
58. Müller-Staub M. *Anwendung des Pflegeprozesses: Implikationen für Führungspersonen*. In: Poser M, ed. *Lehrbuch Stationsleitung: Pflegemanagement für die mittlere Führungsebene im Krankenhaus*. Bern: Huber; 2012:79-108.
59. Müller-Staub M. *Pflege und DRG*. In: Poser M, ed. *Lehrbuch Stationsleitung: Pflegemanagement für die mittlere Führungsebene*. Bern: Huber; 2012:513-39.
60. Müller-Staub M, Georg J. *Pflegediagnostik: Genauigkeit ist nicht dichotom*. Interview mit M. Lunney. *Printernet: Die Zeitschrift für Pflegewissenschaft* 2006;8(11):629-34.
61. Müller-Staub M, Georg J, Gordon M. Interview mit Dr. Marjory Gordon. *Printernet: Die wissenschaftliche Fachzeitschrift für die Pflege* 2005;7(3):189-91.
62. Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin M, van Achterberg T. *Geführte klinische Entscheidungsfindung zur Einführung von Pflegediagnosen: Eine cluster-randomisierte Studie*. *Pflegewissenschaft* 2010;12(04):233-40.
63. Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA, van Achterberg T. *Eine Studie zur Einführung von NANDA-I Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen und pflegesensiblen Patientenergebnissen*. *Pflegewissenschaft* 2009;11(12):688-96.
64. Müller-Staub M, Reithmayer A, Hofstetter D. *DRG - Pflegediagnosen als Chance*. *Krankenpflege* 2009;102(11):18-21.

65. Müller-Staub M, Schären M. Unerhörter Qualitätsschub. *Schauplatz Spitex* 2011;24(1):24-6.
66. Müller-Staub M, Wolfensberger P, Barandun U. Anforderungskriterien an Pflegeassessment und Pflegeprozess-Dokumentation. Aarau: Netzwerk Pflegefachsprache und -informatik WE'G; 2008.
67. Wilkinson JM. *Das Pflegeprozess-Lehrbuch*. Bern: Huber; 2007.
68. Müller Staub M. Pflegeklassifikationen im Vergleich (Teil 1). *Printernet: Die wissenschaftliche Fachzeitschrift für die Pflege* 2004;6(5):296-312.
69. Müller Staub M, Odenbreit M. Assessment-Instrumente die den Pflegeprozess berücksichtigen. In: Müller-Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; in press.
70. Odenbreit M, Müller-Staub M. NNN-Pflegeassessment nach Gordon. *Selzach: Pflege PBS*; 2008.
71. Georg J, Müller-Staub M, eds. *Pflegeassessment Notes: Pflegeassessment und klinische Entscheidungsfindung*. 1 ed. Bern: Huber; 2013.
72. Kaufmann MP, Müller-Staub M. RAI-HC-CAPs mit Pflegediagnosen verbinden. In: Müller-Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; 2016.
73. Stefan H. Chancen, Risiken und Probleme bei der Umsetzung von Pflegediagnosen. In: Oud N, ed. *ACENDIO 2001*. Bern: Huber; 2001.
74. Stefan H, ed. *Implementierung der NANDA-Pflegediagnosen - Ergebnisse aus der Praxis*. Bern: Huber; 2005.
75. Stefan H, ed. *Implementing nursing diagnoses - a concept for realization of nursing diagnoses in health institutions*. Bern: Huber; 2005.
76. Stefan H, Allmer F, Eberl J. *Praxis der Pflegediagnosen*. Wien: Springer; 2003.
77. Stefan H, Eberl J, Schalek K, Streif H, Pointner H. *Praxishandbuch Pflegeprozess*. Wien: Springer; 2006.
78. Stefan H, Grywa D, Aberdhalen C, Faust AM, Needham I, Quiblier U, et al. Nursing diagnoses in psychiatric acute wards in Switzerland and Austria. *International journal for nursing terminologies and classifications* 2003;14(4):22-3.
79. Schalek K, Stefan H. POP – PraxisOrientierte Pflegediagnostik Ressourcenorientierung in der Pflegediagnostik. In: Müller Staub M, Schalek K, König P, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Bern: Hogrefe; 2016.
80. Gianni C, Nurse A, Jordan A. Pflegediagnosen (nach POP) und ihre Nutzbarkeit in der psychiatrischen Gesundheits- und Krankenpflege. In: Hahn S, Schulz M, S. S, Aberdhalen C, Stefan H, Needham I, editors. *7. Dreiländerkongress Pflege in der Psychiatrie 2010*; Bielefeld: Ibicura; 2010. p. 74-5.
81. Bernhard-Just A, Hillewerth K, Holzer-Pruss C, Paprotny M, Zimmermann Heinrich H. Die elektronische Anwendung der NANDA-, NOC- und NIC - Klassifikationen und Folgerungen für die Pflegepraxis. *Pflege* 2009;22(6):443-54.
82. Boyd AD, Funk EA, Schwartz SM, Kaplan B, Keenan GM. Top EHR challenges in light of the stimulus. *Enabling effective interdisciplinary, intradisciplinary and cross-setting communication. Journal of Healthcare Information Management: JHIM* 2010;24(1):18-24.
83. Brokel JM, Avant K, Odenbreit M. Der Wert von Pflegediagnosen für die Elektronische Patientenakte. In: *International N, ed. Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation*. Kassel: Recom; 2013:125-40.
84. Bundesamt für Gesundheit BAG. *Strategie "eHealth" Schweiz*. Bern: Bundesamt für Gesundheit; 2007.
85. Engelbrecht J, Haidvogel J, Kulmer M, Perhab F, Rappold E, Schaller M, et al. *Entscheidungshilfe zur Auswahl von Pflegeklassifikationen*. Wien: Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband; 2010.
86. Hayrinen K, Lamintakanen J, Saranto K. Evaluation of electronic nursing documentation--nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing. *Int J Med Inform* 2010;79(8):554-64.
87. Head BJ, Scherb CA, Reed D, Conley DM, Weinberg B, Kozel M, et al. Nursing diagnoses, interventions, and patient outcomes for hospitalized older adults with pneumonia. *Research in gerontological nursing* 2011;4(2):95-105.
88. Ingenerf J. Taxonomic vocabularies in medicine: the intention of usage determines different established structures. *Medinfo. MEDINFO 1995*;8 Pt 1:136-9.
89. Ingenerf J, Giere W. Concept-oriented standardization and statistics-oriented classification: confining the classification versus nomenclature controversy. *Methods of information in medicine* 1998;37(4-5):527-39.
90. Ingenerf J, Linder R. Assessing applicability of ontological principles to different types of biomedical vocabularies. *Methods of information in medicine* 2009;48(5):459-67.
91. *Institute of Medicine. Keeping Patients Safe*. Washington, DC: National Academy Press; 2004.
92. Jones D, Lunney M, Keenan G, Moorhead S. Standardized nursing languages: essential for the nursing workforce. *Annual review of nursing research* 2010;28:253-94.
93. Keenan G, Yakel E, Dunn Lopez K, Tschannen D, Ford YB. Challenges to nurses' efforts of retrieving, documenting, and communicating patient care information. *J Am Med Inform Assoc* 2013;20(2):245-51.
94. Kerr M, Hoskins LM, Fitzpatrick JJ, Warren JJ, Avant KC, Hurley M, et al. Taxonomic validation: an overview. *Nursing diagnosis : ND : the official journal of the North American Nursing Diagnosis Association* 1993;4(1):6-14.
95. Lunney M. *Critical Need to Address Accuracy of Nurses' Diagnoses*. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing* 2008;13(1).
96. Lunney M, Müller-Staub M. Nursing diagnosis and research. In: *Herdman TH, ed. NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012:114-21.
97. Lunney M, Müller-Staub M. *Pflegediagnosen und Forschung*. In: *NANDA International, ed. Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2012-2014*. Kassel: Recom; 2013:141-8.
98. Moorhead S, Johnson M. Diagnostic-specific outcomes and nursing effectiveness research. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications* 2004;15(2):49-57.
99. Müller-Staub M. Wahl einer Pflegediagnosen-Klassifikation für die Einführung in die elektronische Pflegedokumentation: ICNP, ICF, NANDA und ZEPF im Vergleich. *Printernet: Die wissenschaftliche Fachzeitschrift für die Pflege* 2005;7(2):115-22.
100. Müller-Staub M. *Nursing and Diagnoses Related Groups (DRG)*. *ACENDIO Newsletter* 2011;25:8-9.
101. Müller-Staub M, De Graaf-Waar H, Paans W. An internationally consented Standard for Nursing Process-Clinical Decision Support Systems in Electronic Health Records. *Computer, informatics, nursing: CIN in review*.
102. Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA, van Achterberg T. Implementing nursing diagnostics effectively: cluster randomized trial. *Journal of Advanced Nursing* 2008;63(3):291-301.
103. Odenbreit M. Entwicklung und Implementierung der elektronischen Pflegedokumentation der Solothurner Spitäler AG: Eine Erfolgsstory. *Swiss Medical Informatics* 2010;69(2):23-7.
104. Paans W, Müller-Staub M. Standards in multi-professional digital communication. In: *IT for Health - Gesundheitswesen | Schweiz | vernetzt*. Zürich: IT for Health - Gesundheitswesen | Schweiz | vernetzt; 2012:1-4.
105. Paans W, Sermeus W, Nieweg R, van der Schans C. Determinants of the accuracy of nursing diagnoses: influence of ready knowledge, knowledge sources, disposition toward critical thinking, and reasoning skills. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing* 2010;26(4):232-41.
106. Park H. Identifying Core NANDA-I Nursing Diagnoses, NIC Interventions, NOC Outcomes, and NNN Linkages for Heart Failure. *International journal of nursing knowledge* 2013.
107. Park H. Nursing-sensitive outcome change scores for hospitalized older adults with heart failure: a preliminary descriptive study. *Research in gerontological nursing* 2013;6(4):234-41.
108. Saranto K, Kinnunen UM. Evaluating nursing documentation – research designs and methods: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2009;65(3):464-76.
109. Scherb CA, Head BJ, Maas ML, Swanson EA, Moorhead S, Reed D, et al. Most frequent nursing diagnoses, nursing interventions, and nursing-sensitive patient outcomes of hospitalized older adults with heart failure: part 1. *Int J Nurs Terminol Classif* 2011;22(1):13-22.
110. Stefan H, Allmer F, Eberl J. Organisationsentwicklungsbedarf bei der Implementierung der Pflegediagnosen: Theoretischer Hintergrund und praktische Hinweise. In: Stefan H, Allmer F, Eberl J, eds. *Praxis der Pflegediagnosen*. Wien: Springer; 2003:743-63.
111. Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Systematic Review* 2009;1: CD002099.
112. Van Horn ER, Kautz DD. NNN language and evidence-based practice guidelines for acute cardiac care: retaining the essence of nursing. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2010;29(2):69-72.
113. von Krogh G, Dale C, Naden D. A framework for integrating NANDA, NIC, and NOC terminology in electronic patient records. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau* 2005;37(3):275-81.
114. von Krogh G, Naden D. Implementation of a documentation model comprising nursing terminologies - theoretical and methodological issues. *Journal of Nursing Management* 2008;16(3):275-83.
115. von Krogh G, Naden D. A nursing-specific model of EPR documentation: Organizational and professional requirements. *Journal of Nursing Scholarship* 2008;40(1):68-75.
116. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing and health care research*. 4 ed. New York: Springer; 2010.
117. Watkins TJ, Haskell RE, Lundberg CB, Brokel JM, Wilson ML, Hardiker N. Terminology use in electronic health records: basic principles. *Urologic nursing* 2009;29(5):321-6; quiz 7.
118. Zegers M, de Bruijne MC, Spreeuwenberg P, Wagner C, Groenewegen PP, van der Wal G. Quality of patient record keeping: an indicator of the quality of care? *BMJ quality & safety* 2011;20(4):314-8.

#### Zitierweise:

Odenbreit, M., Leoni-Scheiber, C., & Bättig, E. (2016). *Wissenschaftliche Stellungnahme: NANDA-I – POP*. In *Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft VFP (Ed.)*, (pp. 1-5). Bern: Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VFP).