

29. April 2018

## **Wissenschaftliche Empfehlung des VFP für standardisierte Pflegefachsprachen in Klinikinformations-Systemen (KIS)**

Die Abbildung der Pflege in Klinikinformations-Systemen (KIS) stellt grosse Herausforderungen an Entwickler und Entscheidungsträger. Da eine Vielzahl an Terminologien vorliegt, fällt die Wahl von Klassifikationen den Entscheidungsträgern in den Spitälern/Langzeitinstitutionen/Spitex nicht leicht.

Weshalb ist die Wahl von Pflegefachsprachen fürs KIS von zentraler Bedeutung? Demographische Entwicklungen (Alter, Multimorbidität, chronische Leiden) erhöhen den Pflegebedarf und die Kosten. Kostenträger und Behörden fordern daher, dass Pflegebedarfe und die Wirkung pflegerischer Leistungen exakt und nachvollziehbar dokumentiert werden. Studien zeigen, dass sich diese mittels Pflege Diagnosen begründen und vorhersagen lassen [1-5].

**Die Umsetzung des Pflegeprozesses, die Anforderungen von eHealth und die Rechtslage erfordern neue Entwicklungen.** Der vertiefte **Pflegeprozess** mit all seinen Phasen (Assessment, Pflege diagnosen, Pflegeinterventionen und -ergebnisse) wird als „*Advanced Nursing Process*“ bezeichnet [6, 7]. Er stellt den Kern der Pflege dar und erfüllt Forderungen von Behörden und Kostenträgern: Er dient der systematischen Planung und Auswertung von Pflege und wird international als das wichtigste Instrument bezeichnet, um Pflege professionell durchzuführen, standardisiert zu dokumentieren und wissenschaftlich auszuwerten [8]. Vielfältige Studien sowie der von renommierten Wissenschaftlern konsentrierte Expertenbericht zum Verantwortungsbereich der Pflege (VFP-Vorstand und weitere Reviewer, 2015) [6, 7] sowie das neuste Buch zu Pflegeklassifikationen beschreiben eine Vielfalt von Pflegefachsprachen/Klassifikationen [9]. Alle Studien kamen zum Schluss, dass die drei Klassifikationen NANDA-International, die internationale Pflegeinterventionsklassifikation (NIC) und die internationale Ergebnisklassifikation (NOC), kurz NNN genannt, die wissenschaftlich am besten erforschten Klassifikationen sind. Sie sind systematisch aufgebaut, miteinander verlinkt und zeichnen sich zur Implementierung in IT-Systeme [10-13] im Rahmen von eHealth aus [13-17].

Demgegenüber belegen Praxiserfahrungen und Studien die Grenzen von Katalogen/Systemen, die durch regionale Gruppen/Einzelpersonen oder Firmen entwickelt wurden [13, 16, 17]. Im Gegensatz zu diesen sind die NNN an unabhängigen Universitäten verortet und unterliegen kontrollierten und systematischen pflegewissenschaftlichen Entwicklungen [18-21]. Die NNN ist das derzeit einzige System, das den Pflegeprozess vollständig, kohärent und valide abbildet [8, 16, 17, 20]. Die Rechte für NNN-Publikationen liegen bei Fachverlagen; anders als bei Katalogen/Systemen, zu denen keine Validierungen vorliegen und die privatwirtschaftlich vermarktet werden.

**Pflegefachwissen:** Aufgrund von Beratungserfahrungen in Spitälern, Spitex, Rehabilitationskliniken und der Zusammenarbeit mit IT-Anbietern sind die AutorInnen mit den vielfältigen Anforderungen an Klassifikationen vertraut. Erfolge sind kaum zu erzielen, wenn fachfremde oder thematisch nicht spezialisierte Personen die Inhalte der Pflege zuhanden von KIS definieren. Der VFP ist von Bundesbehörden, Fachgesellschaften und Kostenträgern für seine Expertise bezüglich evidenzbasierter Pflege und zu Pflegefachsprachen anerkannt (<http://www.vfp-apsi.ch>). Er wird für Positionspapiere zu Pflegefachsprachen zur Erklärung von Pflegekosten sowie im Rahmen von eHealth einbezogen und geschätzt.

**Validität, Interoperabilität:** Systematische Literaturstudien sowie Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass sich der Einsatz der am besten validierten Klassifikationen lohnt: Die NNN sind die am meisten angewendeten Klassifikationen und Studien belegen, dass sie international gültige Anforderungskriterien am vollständigsten erfüllen [8, 13, 16, 17]. Die NNN wurden vielfach validiert, sind praxiserprobt, international standardisiert und interoperabel codiert [10, 11, 22-26].

*Interoperabilität stellt eine Bedingung für eHealth dar, um den Austausch und die Auswertung von Pflegedaten zu garantieren.* Zudem sind die NNN – wie die medizinische Klassifikation ICD 10 – in Datenbanken verankert (SNOMED CT, UMLS Metathesaurus). Wird das Kriterium der Interoperabilität nicht erfüllt, sind Pflegedaten weder sicher transferierbar noch richtig und ethisch vertretbar [27-29]. Andere Kataloge/Systeme erfüllen das Kriterium der Interoperabilität nicht und ermangeln der Validierung.

Erfahrungen im In- und Ausland zeigen, dass die NNN die notwendigen Voraussetzungen für die Steuerung, Durchführung und Abrechnung des Pflegeprozesses erfüllen, zukunftsfähige Alternativen liegen nicht vor. Ein international konsentierter Standard [30], systematische Reviews und über 1000 unabhängige Studien belegen dies eindrücklich [11, 13-17, 24-26].

**Pflegebildung/Umsetzung des praktischen Bildungsauftrags:** Schweizerische, gesetzliche Bestimmungen für die Pflegefachausbildung schreiben die Umsetzung des vollständigen Pflegeprozesses vor und die NNN werden in der Mehrzahl der Lehrmittel dafür eingesetzt. Marktorientierte Kataloge/Systeme sind in Lehrbüchern nicht enthalten und anerkannte Studien dazu fehlen [13, 16, 17].

Die NNN und der dazu gehörende *Advanced Nursing Process* stellt eine Wissensgrundlage für alle Pflegebildungsniveaus dar. Pflegediagnostik ist ein fester Bestandteil in der pflegerischen Grundausbildung und in weiterführenden Studiengängen. Im Ausland wird die NNN von Fachorganen und Gesundheitsbehörden als Goldstandard deklariert und liegt Masterprogrammen in Pflege sowie IT-Systemen zugrunde. Beispiele sind Spanien, alle Universitätsspitäler der Niederlande und zahlreiche Universitäten und -spitäler in Nord- und Südamerika sowie Japan. In Österreich, Spanien und in über 90% aller Gesundheitsgesetze der Vereinigten Staaten ist Pflegediagnostik als pflegerische Kernaufgabe gesetzlich festgeschrieben; damit wurde die professionelle Pflege gestärkt [17, 31, 32].

**Zukunftsorientierung, Steuerung und Controlling:** Schweizerische und internationale Studien aus der Praxis zeigen, dass die NNN diejenige Pflegefachsprache ist, welche die erforderliche Zukunftsorientierung aufweist: In technischer Hinsicht als auch bezüglich pflegefachlicher Evidenz sowie fürs Pflegemanagement zuhanden von Steuerung und Controlling gibt es keine gleichwertigen Alternativen.

Aufgrund der vielfältigen Anforderungen an professionelle Pflege entschieden sich über 90 Spitäler/Institutionen (z.B. die Universitätsspitäler Bern und Zürich, die Universitären Psychiatrischen Kliniken Zürich und Basel, Stadtspitäler Triemli und Waid, alle Kantons- und viele Regionalspitäler) für die NANDA-I Pflegediagnosen. Auch NIC und NOC wurden mehrfach von unabhängigen Expertengremien empfohlen (Pflegedienstkommission Zürich; Projektbericht BEKIS Kt. Bern; Kt. Wallis; VFP Expertenbericht) und halten vermehrt in der Schweizer Praxis Einzug.

**Transferabilität, Big Data und Evidenz:** Die eHealth Strategie des Bundes verlangt interoperable, standardisierte Pflegedaten [33-36]. Um den Datenaustausch zwischen Spitälern und andern Institutionen sowie zuhanden der Pflegefinanzierung zu sichern, nimmt die Anwendung von NANDA-I Pflegediagnosen im Spitex- und Langzeitbereich rasant zu. Der Spitexverband Schweiz rief letztes Jahr alle Leistungserbringer zur Anwendung von NANDA-I auf.

Der VFP wird auch vermehrt für Expertisen angefragt: Der Druck steigt, Pflegebedarfe und -leistungen nachzuweisen (z.B. Akutpflege, Kinderspitex, Aktivierend-begleitend-therapeutische Pflege, Rehabilitation). Pflegerische Fachgesellschaften empfehlen – aufgrund der grossen Unterschiede zu marktorientierten Systemen – den Einsatz der NNN. Als gemeinnütziger Verein ist es unsere Pflicht, die best-mögliche Evidenz bekannt zu machen und zu vertreten.

**Finanzierung, neue Technologien und Standards:** Ohne standardisierte Pflegediagnostik fehlen die Begründungen für Pflegeleistungen. Die Leistungsträger hingegen verlangen gemäss Krankenversicherungsgesetz zur Kostenerstattung [37] nachvollziehbare Begründungen anhand standardisierter Pflegedaten. Vielfältige Studien belegen, dass die NNN transferierbar sind und sich für eHealth eignen [1, 13, 17, 22, 27-30, 33-35, 38-40]. Diesen Entwicklungen wird im Ausland entsprochen. Es entstanden Lehrstühle für *Pflegediagnostik, für Nursing Informatics sowie für Assistive Devices and Technologies*. Die NNN bieten die Grundlagen, um ‚Decision Support Systeme‘ zu entwickeln, welche die Pflegefachpersonen mittels IT-Systemen in der Umsetzung des Pflegeprozesses aktiv unterstützen. Ein neuer, international konsentierter Standard legt fest, wie der Pflegeprozess im KIS abgebildet werden soll, um den „Workflow“ in der Praxis sinnvoll zu unterstützen [12, 30, 38, 39, 41].

Dem gegenüber erfüllen Kataloge/Systeme, die sich in der Schweiz aufgrund von Firmenangeboten und finanziellen Interessen verbreiteten, diese Anforderungen nicht. Sie stellen langfristig schon deshalb keine Referenz dar, weil einige dieser im rechtlichen Graubereich erfolgen und von keiner Fachschaft validiert noch national/international empfohlen werden.

Der Schweizerische Verein für Pflegewissenschaft VFP empfiehlt daher die Anwendung des *Advanced Nursing Process mittels NNN*. Ferner empfehlen wir die Einbindung dieser wissenschaftlich fundierten und interoperablen Pflegefachsprache in IT-Systeme. Nach eingehender Analyse des aktuellen Forschungs- und Entwicklungsstandes durch den VFP und andere zeigen sich die NNN-Klassifikationen als alternativlos. In vielen Ländern werden sie als Standard eingesetzt, während in der Schweiz diesbezüglich in verschiedenen Kliniken/Institutionen ein Entwicklungspotenzial besteht.

### **Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft**

Verabschiedet durch den VFP-Vorstand

Bern, Datum:

Dr. Stefan Kunz, Präsident a.i. VFP

Fritz Frauenfelder, (PhDc, MNS, RN), Vizepräsident

AutorInnen:

Matthias Odenbreit (MNS, EdN, RN), Präsident Akademische Fachgesellschaft Akutpflege

Dr. Alexandra Bernhart-Just, Dr. rer. medic., Diplom-Pflegewirtin (FH), RN

Manuela Friedli MScN, HöFa II, RN

Silvia Grob, MScN, Pflegeexpertin, RN

Dr. H.-Christian Heering, RN, MScN, EdN

Christina Holzer-Pruss, MNSc, Pflegewissenschaftlerin, RN

Claudia Leoni-Scheiber, MSc, MScN, EdN, RN

Manuel Schwanda, MScN, Pflegeexperte, RN

Andrea Schwarber, MScN, RN, Pflegeexpertin, APN

Dave Zanon, MScN, HöFa II, EdN, RN

Prof. Dr. Maria Müller Staub (PhD, EdN, RN, FNI, FEANS), Präsidentin VFP bis Mai 2017

## Literatur

1. D'Agostino, F., et al., *Prevalence of nursing diagnoses as a measure of nursing complexity in a hospital setting*. J Adv Nurs, 2017.
2. Paans, W., M. Muller-Staub, and W.P. Krijnen, *Outcome Calculations Based on Nursing Documentation in the First Generation of Electronic Health Records in the Netherlands*. Stud Health Technol Inform, 2016. **225**: p. 457-60.
3. Sanson, G., et al., *Impact of nursing diagnoses on patient and organisational outcomes: a systematic literature review*. J Clin Nurs, 2017. **26**: p. 3764–3783.
4. Welton, J.M. and E.J. Halloran, *A comparison of nursing and medical diagnoses in predicting hospital outcomes*. Proceedings AMIA Annual Symposium, 1999: p. 171-175.
5. Welton, J.M. and E.J. Halloran, *Nursing diagnoses, diagnosis-related group, and hospital outcomes*. Journal of Nursing Administration, 2005. **35**(12): p. 541-549.
6. Müller-Staub, M., et al., *Expertenbericht zum Verantwortungsbereich der Pflege*. 2015, Bern: Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft VFP. 41.
7. Müller-Staub, M., et al., *Expert report on nurses' responsibility*. 2015, Bern: Swiss Nursing Science Association (ANS).
8. Ackley, B.J. and G.B. Ladwig, *Nursing diagnosis handbook: An evidence-based guide to planning care*. 10 ed. 2014, St. Louis: Mosby/Elsevier.
9. Müller Staub, M., P. König, and K. Schalek, eds. *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*. Vol. 1. 2017, Hogrefe: Bern. 416.
10. Keenan, G.M., et al., *Model for the First NIH-funded Center of Excellence in End-of-Life Research*. Journal of hospice and palliative nursing : JHPN : the official journal of the Hospice and Palliative Nurses Association, 2011. **13**(1): p. 54-60.
11. Keenan, G.M., et al., *A Shovel-Ready Solution to Fill the Nursing Data Gap in the Interdisciplinary Clinical Picture*. Int J Nurs Knowl, 2018. **29**(1): p. 49-58.
12. Odenbreit, M., *Pflegedaten sinnvoll nutzen: Elektronische Pflegedokumentation und DRG*, in *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*, M. Müller-Staub, K. Schalek, and P. König, Editors. 2017, Hogrefe: Bern. p. Kap. 20.
13. Odenbreit, M., et al., *Nursing classifications: Criteria and evaluation*, in *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and classification 2012-2014*, T.H. Herdman, Editor. 2012, Wiley-Blackwell: Oxford. p. 133-143.
14. Anderson, C.A., G. Keenan, and J. Jones, *Using bibliometrics to support your selection of a nursing terminology set*. CIN: Computers, Informatics, Nursing, 2009. **27**(2): p. 82-90.
15. Bernhard-Just, A., et al., *Die elektronische Anwendung der NANDA-, NOC- und NIC - Klassifikationen und Folgerungen für die Pflegepraxis*. Pflege, 2009. **22**(6): p. 443-454.
16. Müller-Staub, M. and E. Rappold, *Klassifikationen/Systeme – Beurteilung anhand von Studien*, in *Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation*, M. Müller-Staub, K. Schalek, and P. König, Editors. 2017, Hogrefe: Bern.
17. Tastan, S., et al., *Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: a systematic review*. Int J Nurs Stud, 2014. **51**(8): p. 1160-70.
18. Bulechek, G., et al., *Nursing interventions classification*. 6 ed. 2013, St. Louis: Elsevier.
19. Herdman, T.H. and S. Kamitsuru, *Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2015-2017*. 2016, Oxford: Wiley Blackwell.
20. Johnson, M., et al., *NOC and NIC linkages to NANDA-I and clinical conditions*. 3 ed. 2012, Maryland Heights: Elsevier Mosby. 422.
21. Moorhead, S., et al., *Nursing outcomes classification (NOC)*. 5 ed. 2013, St. Louis: Elsevier.
22. Keenan, G., D. Tschannen, and M.L. Wesley, *Standardized nursing terminologies can transform practice*. Jona, 2008. **38**(3): p. 103-106.
23. Keenan, G. and E. Yakel, *Promoting safe nursing care by bringing visibility to the disciplinary aspects of interdisciplinary care*. AMIA Annu Symp Proc, 2005: p. 385-9.

24. Keenan, G., et al., *Challenges to nurses' efforts of retrieving, documenting, and communicating patient care information*. J Am Med Inform Assoc, 2013. **20**(2): p. 245-51.
25. Keenan, G.M., M. Treder, and E. Clingerman, *Survey indicates sharp increase in usage of NANDA, NOC, and NIC*. The Michigan nurse, 2001. **74**(8): p. 19-21.
26. Keenan, G.M., et al., *Maintaining a consistent big picture: meaningful use of a Web-based POC EHR system*. International journal of nursing knowledge, 2012. **23**(3): p. 119-33.
27. Müller Staub, M., *Anforderungskriterien Pflegeassessment und Pflegeprozess-Dokumentation*. 2017, Wil: Pflege PBS.
28. Müller Staub, M., et al., *Anforderungen an die Pflegeprozess-Dokumentation*. 2018, Zürich: Waispital.
29. Müller-Staub, M., P. Wolfensberger, and U. Barandun, *Anforderungskriterien an Pflegeassessment und Pflegeprozess-Dokumentation*. 2008, Aarau: Netzwerk Pflegefachsprache und -informatik WE'G.
30. Muller-Staub, M., H. de Graaf-Waar, and W. Paans, *An Internationally Consented Standard for Nursing Process-Clinical Decision Support Systems in Electronic Health Records*. Comput Inform Nurs, 2016. **34**(11): p. 493-502.
31. American Nurses Association. *What is nursing?* 2013 [cited 2013 Oct.10]; Available from: <http://www.nursingworld.org/EspeciallyForYou/What-is-Nursing>.
32. American Nurses Association. *Nursing: Scope and Standards of Practice*. 2015.
33. Bundesamt für Gesundheit BAG, *Strategie "eHealth" Schweiz*. 2007, Bundesamt für Gesundheit: Bern. p. 58.
34. eHealthSuisse, K.B.-K., *Semantik und Metadaten: Empfehlungen I*. 2013, Schweizerische Eidgenossenschaft: GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren Bern.
35. European Communities, *Semantic Interoperability for better health and safer healthcare: Deployment and research roadmap for Europe*, in *Semantic Health Report*. 2009, European Commission, Information Society and Media.
36. Expertengruppe e-Health, *Umsetzung "Strategie eHealth Schweiz": Empfehlungen zur rechtlichen Regelung*, in *Bericht der "Expertengruppe eHealth" zuhanden des Eidg. Departements des Innern*. 2010, Schweizerische Eidgenossenschaft, Departement des Innern EDI. p. 57.
37. Bundesamt für Gesundheit, *Schweizerisches Krankenversicherungsgesetz (KVG). Art. 58, Absatz 1 und Verordnung, Artikel 77*. 1995, Bern: Bundesamt für Gesundheit.
38. Odenbreit, M., C. Leoni-Scheiber, and E. Bättig, *Wissenschaftliche Stellungnahme: NANDA-I – POP*, Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft VFP, Editor. 2016, Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VFP): Bern. p. 1-5.
39. Paans, W. and M. Müller-Staub *Standards in multi-professional digital communication*. IT for Health - Gesundheitswesen | Schweiz | vernetzt, 2012. 1-4.
40. Sojer, R., et al., *ESCOS: eHealth semantic and content for Switzerland*. 2011, Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO) and International Institute for the Safety of Medicines (ii4sm): Sierre. p. 78.
41. Odenbreit, M. *Electronically supported nursing documentation*. in *Nanda International 2008 Conference: Capturing the expert knowledge of nursing*. 2008. Miami: NANDA International.