

# Corona-Taxonomie als Basis für intelligentes Informationsmanagement bei Health Education England

So außerordentlich schnell wie die Impfstoffentwicklung und -zulassung für Corona von statten ging, so schnell und zahlreich erscheinen auch ein- und mehrsprachige Glossare zum Thema Corona. Über einige dieser Initiativen wurde bereits in der edition 2/2020 berichtet.

Health Education England (HEE), die Ausbildungsorganisation des britischen Nationalen Gesundheitsdienstes NHS (National Health Service), hat nun in Rekordzeit eine umfangreiche, einsprachige Taxonomie in englischer Sprache zum Thema Corona erarbeitet, um die große Nachfrage nach E-Learning-Inhalten und -Materialien für das gesamte medizinische Personal Großbritanniens zu unterstützen und die Auffindbarkeit von Informationen zu verbessern.

Innerhalb von wenigen Monaten ist eine hierarchische Klassifikation entstanden, die derzeit 618 Begriffe umfasst. In Zusammenarbeit mit Fachexperten wurde sie speziell darauf ausgelegt, in diesen außergewöhnlichen Zeiten die betreffenden Zielgruppen des medizinischen Fachpersonals des NHS möglichst zielgenau mit den für sie wichtigen Informationen zu versorgen. Dabei dient die Taxonomie einerseits zur automatischen Verschlagwortung der verschiedenen Medientypen (Dokumente, Videos usw.), die über die E-Learning-Plattform des HEE bereitgestellt werden, andererseits wird sie auch zur Navigation innerhalb der Lernplattform genutzt und unterstützt so aktiv die Suche nach Informationen.

Man hatte zunächst versucht, bereits bestehende Klassifikationen wie MeSH und ICD-10/11 zu nutzen. Erste Tests zeigten jedoch schnell auf, dass sich diese Klassifikationen nicht wirklich für den Zweck der Weiterbildung eigneten. So war der Bestand an Begriffen und Benennungen nicht ausreichend für eine zieltreffende Suche. Die Einsatzmöglichkeit dieser Klassifikationen für die Lernplattform ohne weitere Änderungen war daher nicht möglich. Ein Grund dafür bestand insbesondere in den vielen unterschiedlichen Zielgruppen der Lernplattform des NHS. In den vorhandenen Klassifikationen fehlten zahlreiche Begriffe, und durch die Auswertung von Suchprotokollen stellte man zudem schnell fest, dass eine sehr große Anzahl an Schreibvarianten und Synonymen in Gebrauch war. Durch die Schlüsselwörter der gängigen Kataloge wurde dies nicht abgedeckt,

so dass zahlreiche zusätzliche Benennungen ergänzt werden mussten. Zusätzlich hatte sich herausgestellt, dass die Strukturen bestehender Taxonomien nicht optimal für den Zweck der Lernplattform geeignet waren. Daher übernahm man zwar Inhalte von bestehenden Taxonomien, baute diese dann aber entsprechend um und aus, um bessere, d. h. zielgerechtere Suchergebnisse zu erzielen. Die entstandene Taxonomie besteht nun aus insgesamt 14 Hauptklassen:

- Clinical and General Process
- Condition
- Demographics and Life Stage
- Diagnostic
- Equipment
- Information Type
- Legal, Regulatory and Policy
- Pathways
- Role
- Setting
- Source
- Specialism
- Staff wellbeing
- Treatment

Allein der Blick in die Klasse „role“ (Rollen) (s. Abb. 1) verdeutlicht die Komplexität der Corona-Thematik und zeigt die große Anzahl unterschiedlicher Zielgruppen mit ihren eigenen Fachsprachen, die von dieser Taxonomie abzudecken sind. Die Schlagwörter in dieser Klasse dienen u. a. zur Verschlagwortung der bereitgestellten Lerninhalte und führen damit zu einer verbesserten Suche nach den passenden Inhalten für die Zielgruppen.

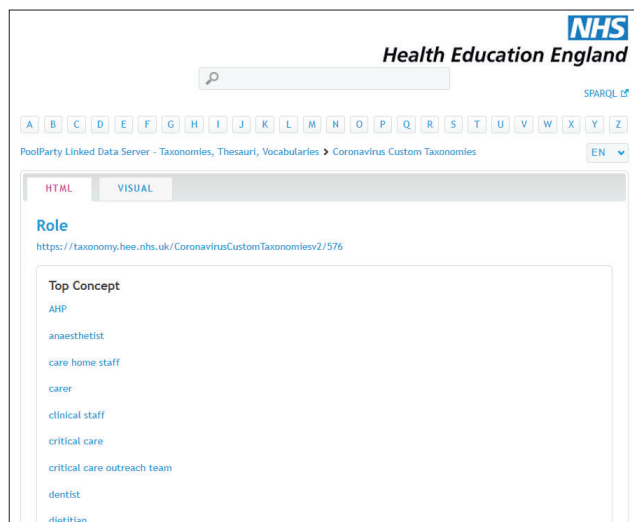


Abb. 1: Potentielle Zielgruppen der Lernplattform

**non-invasive ventilator**  
<https://taxonomy.hee.nhs.uk/CoronavirusCustomTaxonomiesv2/63>

**Alternative Labels**

- acute NIV
- non-invasive ventilation
- noninvasive ventilation

**Broader Concepts**

- [ventilator](#)

**Narrower Concepts**

- [aprv ventilation](#)
- [Breas Vivo 1](#)
- [Breas Vivo 2&3](#)
- [cpap ventilation](#)
- [IPPB \(Bird\)](#)

Abb. 2: Thesaurus-Eintrag Nr. 63 zu „non-invasive ventilator“

**non-invasive ventilation**  
<https://taxonomy.hee.nhs.uk/CoronavirusCustomTaxonomiesv2/209>

**Alternative Labels**

- acute NIV
- niv
- noninvasive ventilation

**Broader Concepts**

- [ventilation](#)

**Narrower Concepts**

- [acute niv](#)
- [bipap](#)
- [cpap](#)

Abb. 3: Thesaurus-Eintrag Nr. 209 zu „non-invasive ventilation“

Die Lernplattform des HEE ging im Mai 2020 live. Technisch wurde die Taxonomie mit dem Taxonomie-Editor Poolparty der Semantic Web Company erstellt. Neben Poolparty wurden für die Lernplattform Technologien zur intelligenten Suche von i3 und die Open-Source-Suchmaschine

Elasticsearch eingesetzt. Mit Kibana, einer kostenlosen und offenen Benutzeroberfläche, mit der die Elasticsearch-Daten visualisiert werden können, wurde dazu eine intuitive GUI zur Navigation für die Anwender bereitgestellt.

Für diejenigen, die noch nicht mit Taxonomie- und Thesaurusstrukturen vertraut sind, nachfolgend zwei Beispiele (Abb. 2 und 3) aus der HEE-Taxonomie. Im Eintrag 63 ist die Benennung *non-invasive ventilator* als Vorzugsbenennung ausgezeichnet, im Eintrag 209 ist *non-invasive ventilation* die Vorzugsbenennung. Aufmerksame Terminologen stellen hier gleich fest, dass das für Terminologiedatenbanken so wichtige Konzept der Benennungsautonomie in dieser Thesaurusstruktur nicht wirklich umgesetzt wird. Unter *Alternative Label* werden Synonyme (wie Schreibvarianten, Akronyme und Abkürzungen, aber auch verbotene Synonyme bzw. ähnliche Benennungen) aufgeführt, nach denen im Kontext der Vorzugsbenennung ebenfalls gesucht werden könnte. Im alphabetischen Suchregister werden diese *Alternative Labels* jedoch nicht angezeigt. Es wird auch nicht auf sie verlinkt, wenn die Benennung in einem anderen Eintrag als Vorzugsbenennung ausgezeichnet ist. Hierarchische Beziehungen werden im Thesaurus über die Datenkategorien *Broader Concept* bzw. *Narrower Concept* dargestellt. So wird z. B. im Eintrag 63 auf den Belüfter (*ventilator*) verwiesen. Als Unterbegriffe (*narrower concepts*) sind hier verschiedene Typen von nicht-invasiven Beatmungsgeräten sowie die Gerätenamen eingesetzter Beatmungsgeräte aufgeführt.

Die Corona-Taxonomie ist frei verfügbar unter:  
<https://taxonomy.hee.nhs.uk/CoronavirusCustomTaxonomiesv2.html>

Mehr Informationen über das Projekt geben die beiden folgenden Konferenzbeiträge vom März 2021:

Emily Hopkins KM, Lead, Health Education England:  
 „Content management in the time of coronavirus: Taxonomies to navigate a rapidly changing landscape of content for the healthcare workforce“  
<https://vimeo.com/518799258/21f5af7df3>

Maura Moran, mekon:  
 „Using a Covid taxonomy to improve the findability of e-learning sessions for health professionals“, anlässlich der ENDORS (The European Data Conference on Reference Data and Semantics)  
<https://op.europa.eu/en/web/endorse/conference-documents>