

Synergien zwischen Terminologie und Taxonomie

Dr. Annette Weilandt

Beate Früh

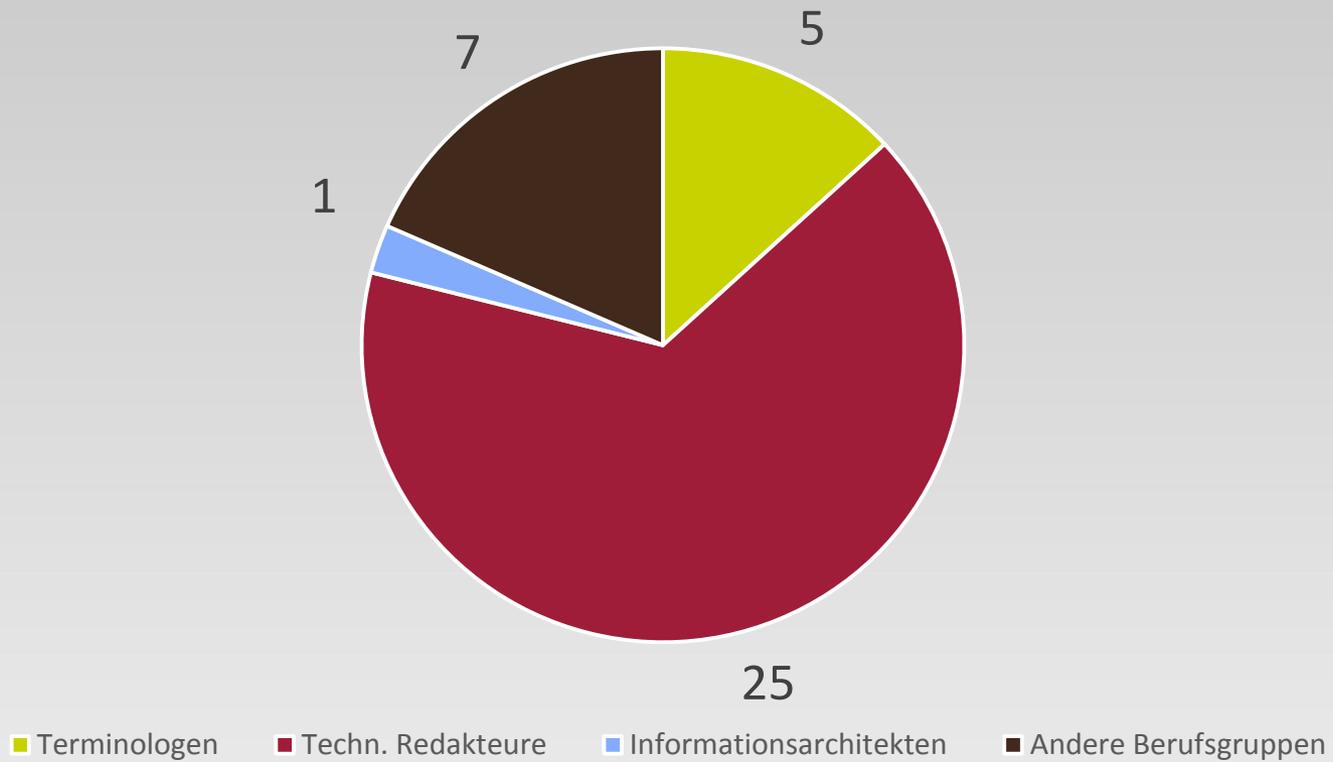
brox IT-Solutions GmbH
Büro b3 Terminologiemanagement
Tekom Jahrestagung 2015
10.11.2015



Information Excellence **brox**

Publikumsfrage

Zuhörer im Publikum



Information Excellence



Terminologie in Unternehmen



zur Qualitätssicherung in Technischer Dokumentation und Übersetzung



Erhöhung der Konsistenz in Texten ⇒ bessere Verständlichkeit



als Baustein im Wissensmanagement



Suchen/Finden und Strukturieren



Information Excellence



Ziel des Vortrags



Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten gibt es bei der Erstellung von Taxonomien und Terminologien?

Basis

Methodik

Werkzeuge



Wie können beide Bereiche voneinander profitieren?



Information Excellence



Schnittstelle Terminologie - Taxonomie

kontrolliertes Vokabular
Oberbegriff
Taxonomie
Wissensorganisation
Ontologie Wissensmanagement
Thesaurus
Synonym Unterbegriff
Wissen
Terminologie
Klassifikation
Wissensrepräsentation



Information Excellence



Kontrolliertes Vokabular

Taxonomie

Kontrolliertes
Vokabular

Terminologie

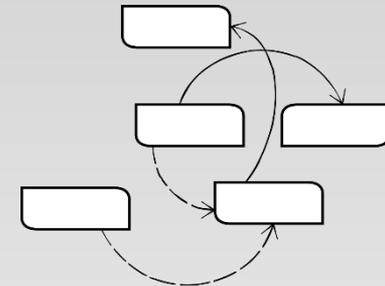
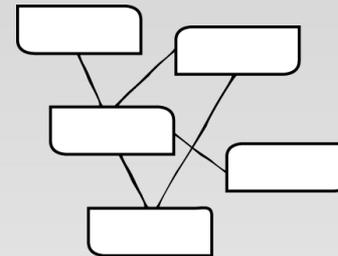
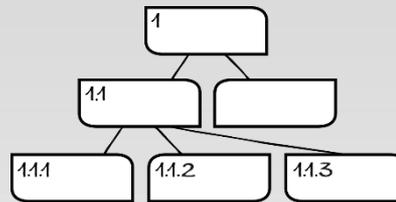
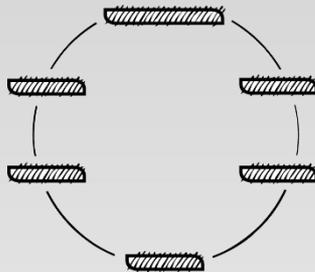
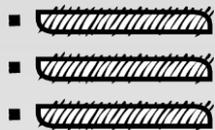
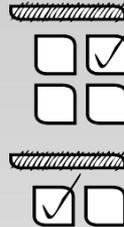
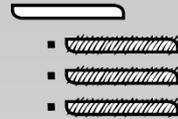
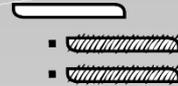
festgelegte Menge von Begriffen und Benennungen (mit Vorzugsbenennungen bzw. Verwendungshinweisen)



Information Excellence



Kontrollierte Vokabulare der Wissensorganisation



Auswahlliste

Synonymring

Taxonomie /
Klassifikation

Thesaurus

Ontologie

Grad der Komplexität



Information Excellence



Übersicht Grundlagen/Normen

	Normen	Standards
Terminologie	<ul style="list-style-type: none"> • DIN 2330:2013 Begriffe und Benennungen – allgemeine Grundsätze • DIN 2331:1980 Begriffssysteme und ihre Darstellung • ISO 704:2009 Terminology work – Principles and methods 	<p>TBX (TermBase eXchange) ISO 30042:2008 Systems to manage terminology, knowledge and content</p>
Taxonomie	<ul style="list-style-type: none"> • DIN 32705:1987 Klassifikationssysteme – Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen • ISO 25964-1:2011 Information and documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies Part 1: Thesauri for information retrieval • ISO 25964-2:2013 Information and documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies Part 2: Interoperability with other vocabularies • ANSI/NISO Z39.19-2004 Guidelines for the Construction, Format and Management of Monolingual Controlled Vocabularies 	<p>SKOS (Simple Knowledge Organisation System) = W3C Recommendation</p> <p>Basierend auf RDF (Resource Description Framework)</p>



Methoden

Terminologie

- Begriffsorientierung (Begriffssysteme)
- deskriptiv/präskriptiv
- bottom-up / top-down
- kanonische Form
- Synonym- und Äquivalenzbeziehung
- Tools:
 - 3 Ebenen (Begriff-Sprache-Benennung)
 - Listen- und Detailsicht

Taxonomie

- Begriffsorientierung (Klassifikationen)
- präskriptiv
- top-down / bottom-up
- Zählbare Begriffe zumeist im Plural
- Hierarchien/Strukturen/Relationen
- Tools:
 - hierarchische Baumstruktur
 - Struktur- und Detailsicht

- Datenkategorien von Terminologien und Taxonomien nur zum Teil aufeinander abbildbar
- Definition ist für beide eine wichtige Grundlage
- Sachgebiets-, Kontext- und Zweckbezug



Information Excellence



Praxisbeispiele

SDL | MultiTerm
2015

 **quickTerm**®
Words in record time by Kaleidoscope

LookUp7

 **coreon**
Knowledge meets language.

 **poolparty**

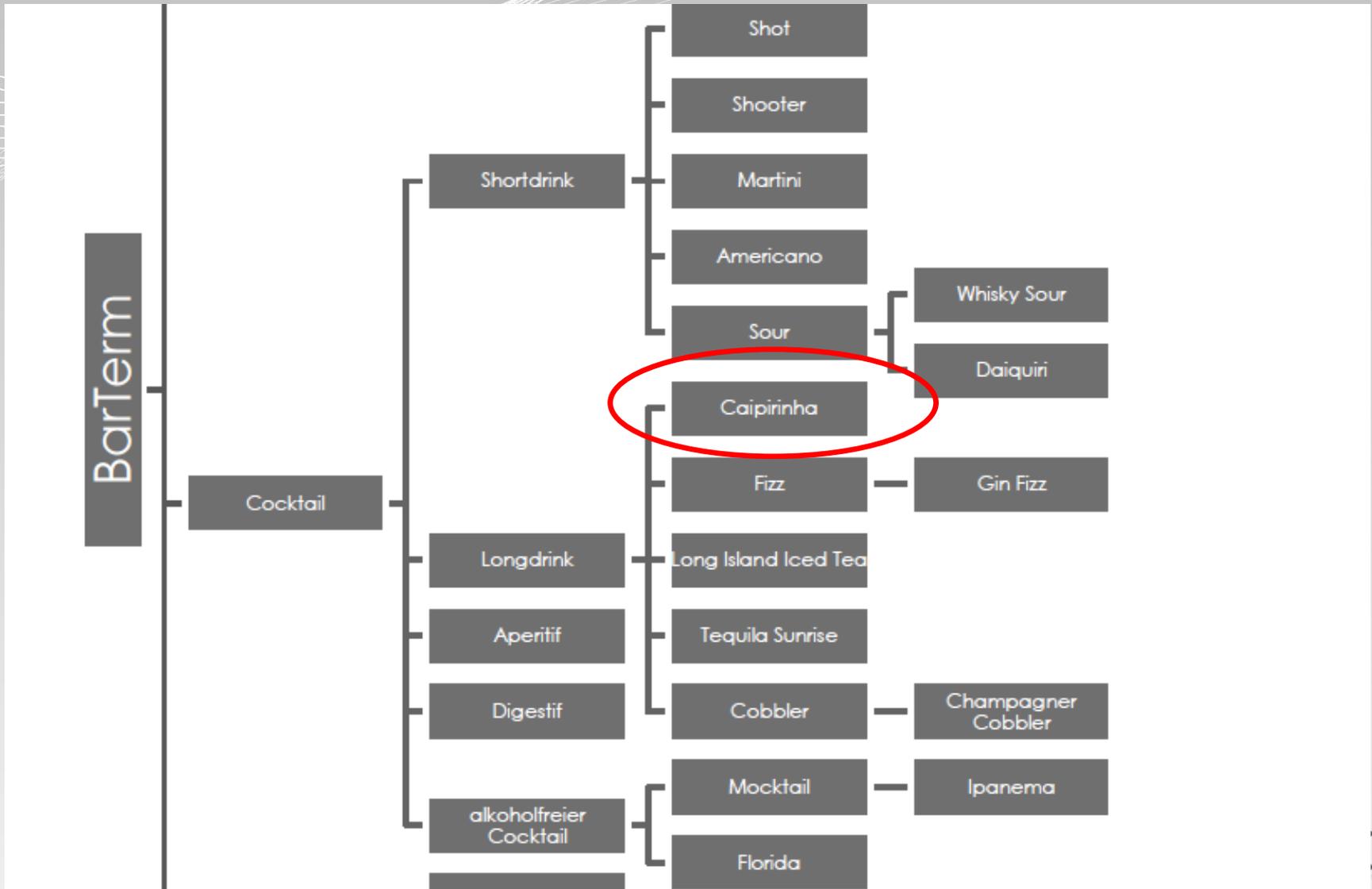
protégé



Information Excellence



Grundlage: Begriffssystem „Bar-Terminologie“



SDL MultiTerm

Caipirinha

Entry number 74

Created by Beate Fröh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:19:47
Modified by Beate Fröh
Modified on Sonntag, 8. November 2015 16:15:13

Sachgebiet alkoholisches Getränk

Definition de [Cocktail](#) aus Cachaça, Zucker, Limetten und zerstoßenem Eis.

Quelle Definition de nach: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014

Definition en Brazilian [Cocktail](#) typically made of cachaça, crushed limes, and sugar.

Quelle Definition en nach: <http://www.thefreedictionary.com/Cai%C2%ADpi%C2%ADrin%C2%ADha> / 29.12.2014

Abbildung



Quelle Abbildung http://www.caipi.ch/pictures/caipi_normal_istock_v_1_00.jpg / 29.12.2014

Oberbegriff Longdrink, Aperitif

German

Term Caipirinha

Created by Beate Fröh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Modified by Beate Fröh
Modified on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14

Quelle Benennung <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014

Verwendung bevorzugt

Wortart sub

Worttyp Vollform

Genus f

Numerus sg

Term Caipi

Created by Beate Fröh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Modified by Beate Fröh
Modified on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14

Quelle Benennung <http://www.travelbook.de/welt/Teil-2-unserere-Serie-So-holen-Sie-sich-Brasilien-nach-He>

Verwendung erlaubt

Wortart sub

Worttyp Kurzform

Genus f

Numerus sg

- Ausgangsbasis zur Erstellung einer Terminologie zum Thema Bar und Cocktail
- Begriffe über Querverweise verlinken, dafür ein Extrafeld
- Relationen theoretisch möglich, aber mühselig und nicht visualisierbar



Information Excellence



SDL MultiTerm

Caipirinha

Entry number 74
Created by Beate Früh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:19:47
Modified by Beate Früh
Modified on Sonntag, 8. November 2015 16:15:13

Sachgebiet alkoholisches Getränk

Definition de [Cocktail](#) aus Cachaça, Zucker, Limetten und zerstoßenem Eis.
Quelle Definition de nach: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014
Definition en Brazilian [Cocktail](#) typically made of cachaça, crushed limes, and sugar.
Quelle Definition en nach: <http://www.thefreedictionary.com/Cai%C2%ADpi%C2%ADrin%C2%ADha> / 29.12.2014

Abbildung



Quelle Abbildung http://www.caipirinha.com/pictures/caipi_normal_istock_v_1_00.jpg / 29.12.2014

Oberbegriff Longdrink, Aperitif

German

Term Caipirinha
Created by Beate Früh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Modified by Beate Früh
Modified on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Quelle Benennung <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014
Verwendung bevorzugt
Wortart sub
Worttyp Vollform
Genus f
Numerus sg

Term Caipi
Created by Beate Früh
Created on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Modified by Beate Früh
Modified on Dienstag, 15. September 2015 01:24:14
Quelle Benennung <http://www.travelbook.de/welt/Teil-2-unserere-Serie-So-holen-Sie-sich-Brasilien-nach-H>
Verwendung erlaubt
Wortart sub
Worttyp Kurzform
Genus f
Numerus sg

- Ausgangsbasis zur Erstellung einer Terminologie zum Thema Bar und Cocktail
- Begriffe über Querverweise verlinken, dafür ein Extrafeld
- Relationen theoretisch möglich, aber mühselig und nicht visualisierbar



Information Excellence



LookUp – normale Ansicht Terminologiedatenbank

BarTerm

Suchstring

caipi

Ausgangssprache

German

Zielsprache

English

Nur Einträge mit Übersetzung

Nur Einträge ohne Übersetzung

Filter

Kein Filter

Caipi

Caipiginger

Caipirinha

nur Ausgangs- und Zielsprache

Caipi Begriff 76

Sachgebiet

Definition de

Quelle Definition de

Definition en

Quelle Definition en

Abbildung

Quelle Abbildung

Oberbegriff

alkoholisches Getränk

Cocktail aus Cachaça, Zucker, Limetten und zerstoßenem Eis

nach: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014

Brazilian Cocktail typically made of cachaca, crushed limes, and sugar.

nach: <http://www.thefreedictionary.com/Cai%C2%ADpi%C2%ADrin%C2%ADha> / 29.12.2014



http://www.caipi.ch/pictures/caipi_normal_istock_v_1_00.jpg / 29.12.2014

Longdrink - Aperitif

German

▶ Caipirinha

▶ Caipi

English

▶ caipirinha

Spanish

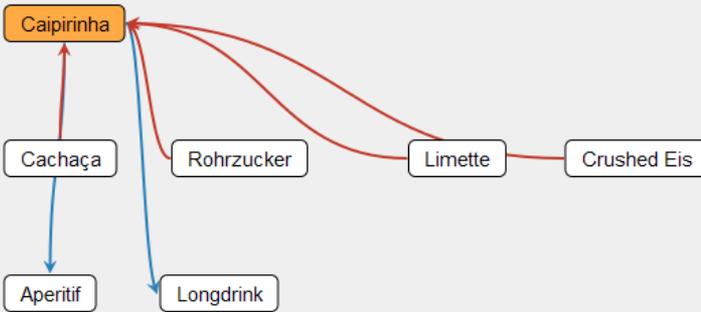
▶ caipiríña



Information Excellence



LookUp - Wissensmodul



- Darstellung der direkten Relationen zu Caipirinha
- Relationen frei definierbar (hierarchisch wie assoziativ)
- gerichtete Relationen
- Relationen für jeden einzelnen Begriff

Relationen für Begriff 76 ("Caipirinha")

Tiefe  

Relationen 

- ist ein
- ist Teil von
- bedient
- schmeckt
- ist Hersteller von

Tiefe	Objekt 1	Relation	Objekt 2	Bedingungen
1	Caipirinha (Entry 76)	ist ein	Aperitif (Entry 59)	---
1	Caipirinha (Entry 76)	ist ein	Longdrink (Entry 45)	---
1	Cachaça (Entry 77)	ist Teil von	Caipirinha (Entry 76)	---
1	Rohrzucker (Entry 79)	ist Teil von	Caipirinha (Entry 76)	---
1	Limette (Entry 78)	ist Teil von	Caipirinha (Entry 76)	---
1	Crushed Eis (Entry 37)	ist Teil von	Caipirinha (Entry 76)	---

LookUp - Wissensmodul

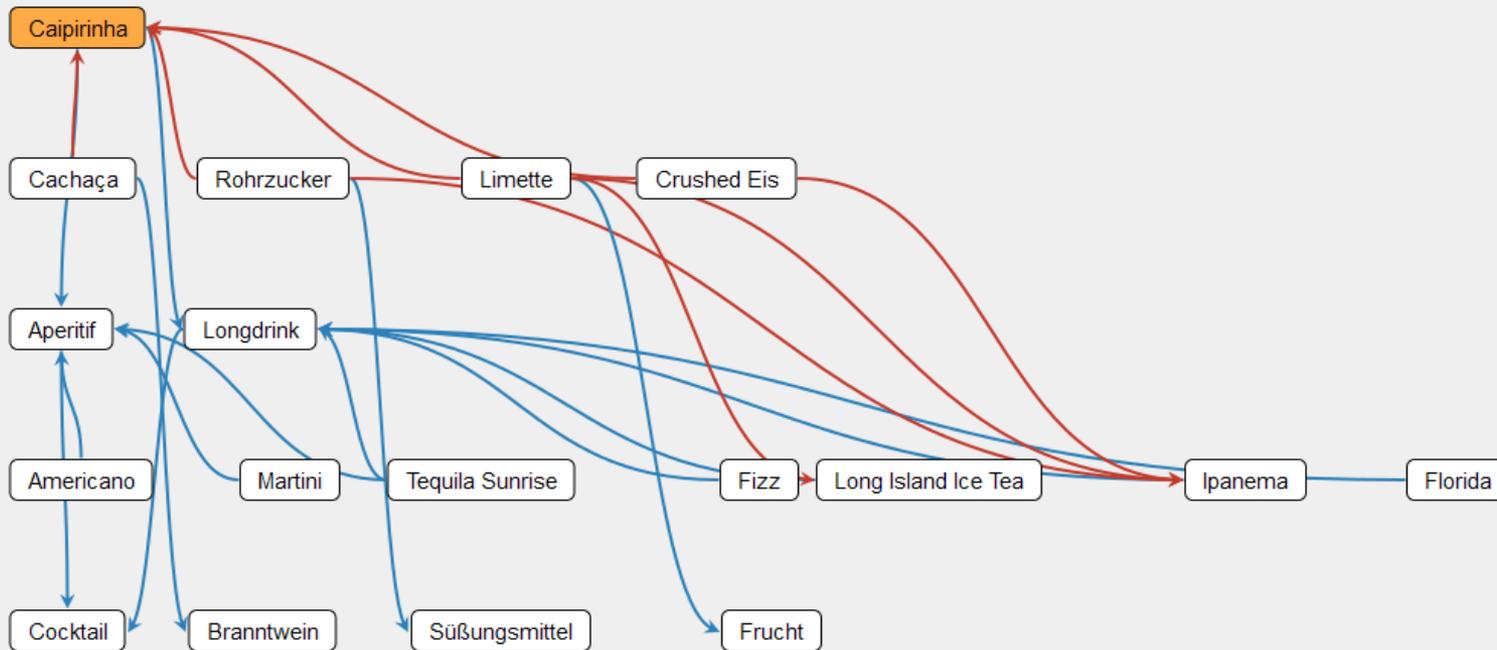
Einbettung von Caipirinha in
das Gesamtsystem (Longdrink)

Tiefe  

Relationen

- ist ein
- ist Teil von
- bedient
- schmeckt
- ist Hersteller von





Quickterm

Search entries in termbases Edit Concept Maps

Search term: Search English Full text Show languages

Search results

- Liked entries
- Recommended entries

Entry details		
English		
eye bolt ✓	Usage Standard Source DIN444	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Note 111 Not the same as a ring bolt ! Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
hole bolt ✗	Usage Rejected	
German		
Augenschraube ✓	Usage Standard Note 111 Nicht zu verwechseln mit Rinoschraube! Source DIN444, Siehe Wikipedia Normenliste DIN 1 bis 999	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Image Augenschraube.jpg Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
Daumenschraube ✗	Usage Rejected Note 111 Das ist ganz was Anderes!	
Spanish		
tornillo con ojo ✓		Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Workflow-Status In progress

Concept navigation

Like
Recommend
Log term
Send feedback
Edit entry
Request new term
Request alternative term
Request change
Request translation
Assign edit task
Assign approval task
Assign translation task
Open in Concept Map editor

- webbasiertes ConceptMap-Modul
- Relationen frei definierbar
- Benennungen auf Mausklick in anderen Sprachen darstellbar (Lokalisierbarkeit)
- Einzelperspektive (von einem Begriff ausgehend)
- Relationen gerichtet und ungerichtet



Information Excellence



Quickterm

Search entries in termbases Edit Concept Maps

Search term: Search English Full text Show languages

Search results
Liked entries
Recommended entries

Entry details

English

eye bolt ✓	Usage Standard Source DIN444	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Note 111 Not the same as a ring bolt ! Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
hole bolt ✗	Usage Rejected	

German

Augenschraube ✓	Usage Standard Note Nicht zu verwechseln mit Ringschraube! Source DIN444, Siehe Wikipedia Normenliste DIN 1 bis 999	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Image Augenschraube.jpg Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
Daumenschraube ✗	Usage Rejected Note 111 Das ist ganz was Anderes!	

Spanish

tornillo con ojo ✓		Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Workflow-Status In progress
---------------------------	--	--

Concept navigation

```
graph TD; A[Term request Id: 550 Befestigungszeug] -- parent --> B[Entry Id: 1 eye bolt hole bolt]; B -- sibling --> C[Entry Id: 2 ring bolt]; B -- parent --> D[Entry Id: 8 dialling function];
```

Like
Recommend
Log term
Send feedback
Edit entry
Request new term
Request alternative term
Request change
Request translation
Assign edit task
Assign approval task
Assign translation task
Open in Concept Map editor

- webbasiertes ConceptMap-Modul
- Relationen frei definierbar
- Benennungen auf Mausklick in anderen Sprachen darstellbar (Lokalisierbarkeit)
- Einzelperspektive (von einem Begriff ausgehend)
- Relationen gerichtet und ungerichtet



Information Excellence



Quickterm

Search entries in termbases Edit Concept Maps

Search term: Search English Full text Show languages

Search results

- Liked entries
- Recommended entries

Entry details		
English		
eye bolt ✓	Usage Standard Source DIN444	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Note 111 Not the same as a ring bolt ! Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
hole bolt ✗	Usage Rejected	
German		
Augenschraube ✓	Usage Standard Note 111 Nicht zu verwechseln mit Ringschraube! Source DIN444, Siehe Wikipedia Normenliste DIN 1 bis 999	Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Image Augenschraube.jpg Workflow-Status Final Workflow Started on 06.04.2014 Notes 06.04.2014
Daumenschraube ✗	Usage Rejected Note 111 Das ist ganz was Anderes!	
Spanish		
tornillo con ojo ✓		Termbase: Demo_qT Entry ID: 1 Entry class: Subject Screws Project number 4711 Workflow-Status In progress

Concept navigation

```
graph TD; A[Term request Id: 550  
Befestigungszeug] -- parent --> B[Entry Id: 1  
eye bolt  
hole bolt  
Open]; B -- sibling --> C[Entry Id: 2  
ring bolt  
Open]; B -- parent --> D[Entry Id: 3  
dialling function  
Open];
```

Like
Recommend
Log term
Send feedback
Edit entry
Request new term
Request alternative term
Request change
Request translation
Assign edit task
Assign approval task
Assign translation task
Open in Concept Map editor

- webbasiertes ConceptMap-Modul
- Relationen frei definierbar
- Benennungen auf Mausklick in anderen Sprachen darstellbar (Lokalisierbarkeit)
- Einzelperspektive (von einem Begriff ausgehend)
- Relationen gerichtet und ungerichtet



Information Excellence



Coreon

ABBILDUNG 

Caipirinha.jpg

QUELLE ABBILDUNG http://www.caipi.ch/pictures/caipi_normal_istock_v_1_00.jpg / 29.12.2014

SACHGEBIET **alkoholisches Getränk**

DEFINITION DE | EN
Cocktail aus Cachaça, Zucker, Limetten und zerstoßenem Eis

QUELLE DEFINITION DE | EN
nach: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014

 DE

Caipi

Caipirinha

VERWENDUNG **bevorzugt**

QUELLE BENENNUNG <http://www.duden.de/rechtschreibung/Caipirinha> / 29.12.2014

 EN

caipirinha

VERWENDUNG **erlaubt**

QUELLE BENENNUNG <http://www.thefreedictionary.com/Cai%C2%ADpi%C2%ADrin%C2%ADha> / 29.12.2014

 ES

caipiriña

BEARBEITUNGSSTATUS **2. - in Bearbeitung**

VERWENDUNG **erlaubt**



- Kombination aus mehrsprachiger Terminologiedatenbank und Taxonomie
- Terminologische Datenkategorien
- Blick aufs Ganze
- Hierarchische und assoziative Relationen (Darstellung assoziative Relationen mit Graphen ab nächster Version verfügbar)
- Relationen ungerichtet
- Drag & Drop



Information Excellence



Coreon

EN

absinth

VERWENDUNG erlaubt

QUELLE BENENNUNG <http://en.wiktionary.org/wiki/absinth> / 10.12.2014

absinthe

VERWENDUNG bevorzugt

QUELLE BENENNUNG <http://en.wikipedia.org/wiki/Absinthe> / 10.12.2014

EDIT MODE

o Absinth

BROADER & NARROWER

o Brantwein { o Absinth }

ASSOCIATED

RELATED o Absinth-Löffel

PROPERTIES

ABBILDUNG



Absinth.jpg

QUELLE ABBILDUNG <http://images.fotocommunity.de/bilder/essen-trinken/getraenke/absinth-ritual-e1129074-638489f-b34e-da2be1cf2d96.jpg> / 10.12.2014

SACHGEBIET alkoholisches Getränk

DEFINITION DE | EN

Meist grünlicher Brantwein aus Wermut mit Zusatz von Anis und Fenchel.

QUELLE DEFINITION DE | EN

nach: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Absinth> / 10.12.2014

EDIT MODE

o Absinth

BROADER & NARROWER

o Brantwein { o Absinth }

ASSOCIATED

RELATED

ANTONYM

IS INGREDIENT OF

HAS INGREDIENT

IS CONTAINER FOR

IS SERVED IN

SERVES

TASTES

IS NON-ALCOHOLIC
VERSION OF

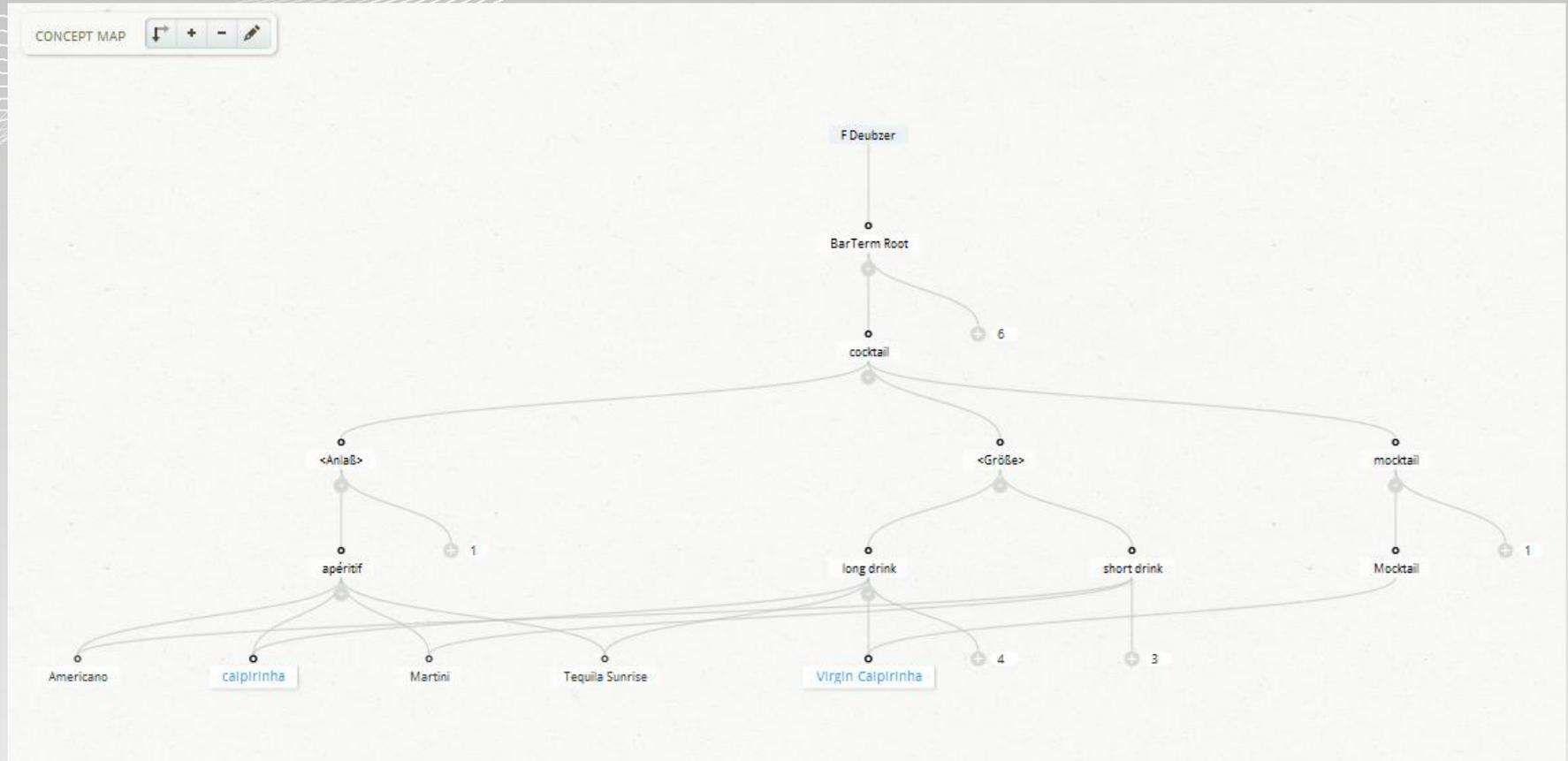
HAS NON-ALCOHOLIC
VERSION



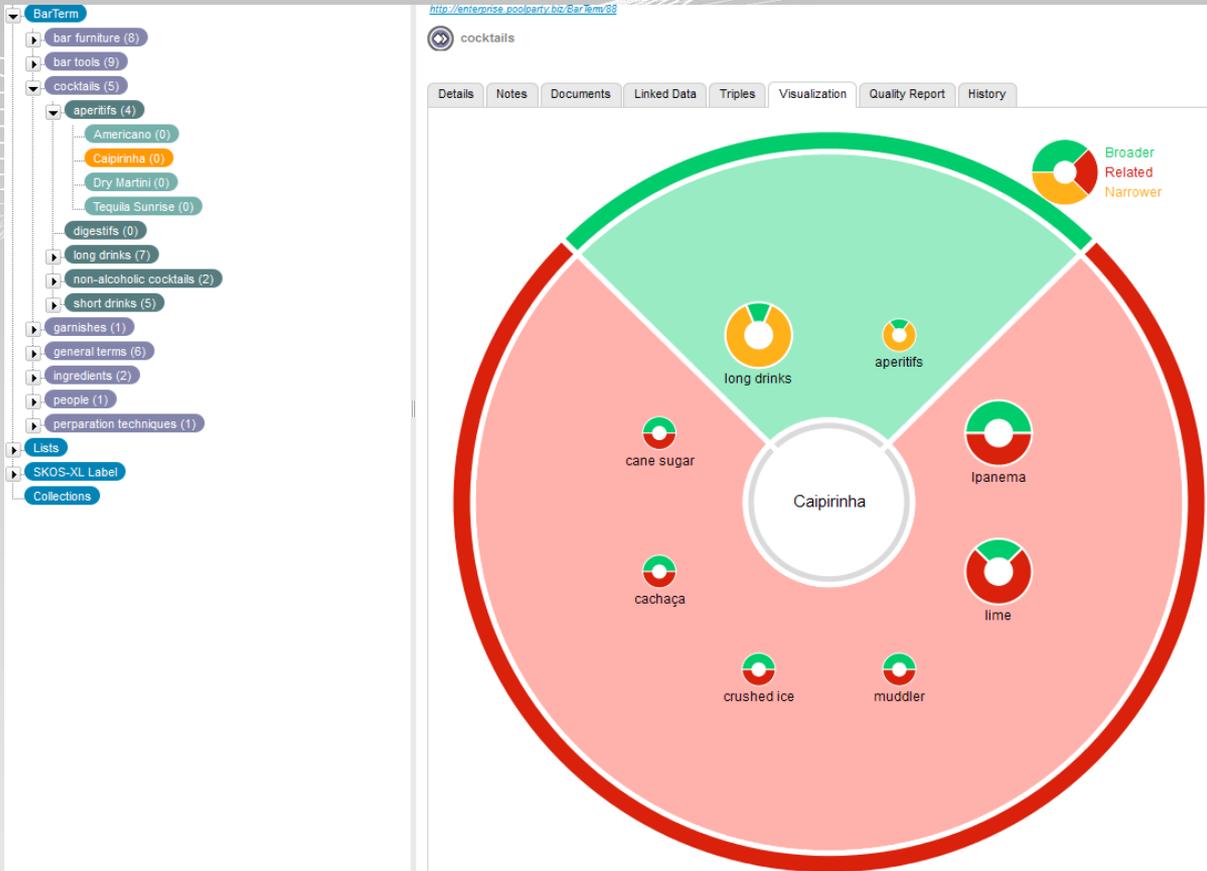
Information Excellence



Coreon



PoolParty



- Software für Thesaurus- & Taxonomiemanagement
- SKOS
- Baumstruktur + Detailsicht

PoolParty

Caipirinha

<http://enterprise.poolparty.biz/BarTerm/88>

[+](#) Add to Collection [×](#) Delete Concept

[cocktails](#)

Details Notes Documents Linked Data Triples Visualization Quality Report History

SKOS SKOS-XL BarTerm +

[↶](#) Relations

[⊘](#) Add to Blacklist [abc](#) Linguistics

Broader Concepts

- [×](#) [long drinks](#)
- [×](#) [aperitifs](#)
- [⊘](#)

Narrower Concepts

[⊘](#) [+](#)

Related Concepts

- [×](#) [cachaça](#)
- [×](#) [lanema](#)
- [×](#) [muddler](#)
- [×](#) [lime](#)
- [×](#) [cane sugar](#)
- [×](#) [crushed ice](#)
- [⊘](#)

Preferred Label

- [⊘](#) Caipirinha [en](#)
- [⊘](#) [×](#) Caipirinha [de](#)
- [⊘](#) [×](#) Caipirinha [es](#)

Alternative Labels

- [+](#) [en](#)
- [⊘](#) [×](#) Caipi [de](#)
- [+](#) [es](#)
- [+](#)

Hidden Labels

- [+](#) [en](#)
- [+](#) [de](#)
- [+](#) [es](#)

Scope Notes

- [+](#) [en](#)
- [+](#) [de](#)
- [+](#) [es](#)

Definitions

- [⊘](#) [×](#) Brazilian Cocktail typically made of cachaca, crushed limes, and sugar. [en](#)
- [+](#)
- [⊘](#) [×](#) Cocktail aus Cachaça, Zucker, Limetten und zerstoßenem Eis [de](#)
- [+](#)

Protégé

The screenshot displays the Protégé ontology editor interface. At the top, there are tabs for 'Active Ontology', 'Entities', 'Classes', 'Object Properties', 'Data Properties', 'Individuals', 'OWL Viz', and 'DL Query'. The 'Classes' tab is active, showing a class hierarchy for 'Caipirinha'. The hierarchy includes 'Bar Terminology', 'Cocktail', 'Aperitif', and 'Caipirinha'. Below the hierarchy, there is a 'Description: Caipirinha' panel with sections for 'Equivalent To', 'Sub Class Of' (showing 'Aperitif'), and 'General class axioms'. To the right, the 'Annotations: Caipirinha' panel shows several annotations: 'prefLabel [language: de] Caipirinha', 'prefLabel [language: en] caipirinha', 'definition [language: en] Brazilian Cocktail typically made of cachaca, crushed limes, and sugar.', and 'altLabel [language: de] Caipi'. Each annotation has control icons for adding, deleting, and refreshing.

- Editor zur Modellierung von Ontologien
- Open-Source-Anwendung unter der Mozilla Public License
- RDF/OWL, SKOS
- Baumstruktur + Detailsicht



Information Excellence



Datenaustausch zwischen den Systemen

- Es gibt bisher keine standardisierten Export-/Importformate für Terminologiedaten nach Wissensmanagementtools und umgekehrt
- LookUp / Multiterm / Coreon bieten Exportformate wie TBX, CSV usw.
- Poolparty / Protégé: SKOS, OWL, **CSV**



Information Excellence



Fazit

- **Wissensmanagement kann vorhandenen Terminologiebestand als Ressource nutzen**
- **für die Terminologiarbeit können die Begriffe in vorhandenen Taxonomien verwendet und ggf. mit terminologischen Daten angereichert werden**
- **in der Regel Aufbereitung der Daten notwendig**
- **Expertenaustausch und gemeinsame Projekte**



Information Excellence



Fragen?



Information Excellence



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- Dr. Annette Weilandt
aweilandt@brox.de

- Beate Früh
frueh@buerob3.de



Information Excellence



Zusatzinformationen

- VDI 4001-3:2014 Formalisierte Begriffsmodellierung der Zuverlässigkeit (Entwurf)



- SKOS (Simple Knowledge Organization System)
<http://www.w3.org/2004/02/skos/>
- RDF (Resource Description Framework)
<http://www.w3.org/RDF/>
- OWL (Web Ontology Language)
<http://www.w3.org/TR/owl2-overview/>

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie trägt zur konsistenten Verwendung von Begriffen, Benennungen und Kennzahlen des Fachgebiets der Technischen Zuverlässigkeit in ihrem systemischen Zusammenhang bei. Dadurch kann eine Referenz auf im Begriffssystem nicht vorhandene Begriffe vermieden werden. Zusätzlich können bestehende Definitionen aufgrund ihrer explizit modellierten Position im Zusammenhang anderer Begriffe präzisiert und um Fehler bereinigt werden. Eine so erstellte Terminologie beugt Missverständnissen bei der Beschreibung technischer Zusammenhänge vor und trägt zur präzisen Kommunikation bei. Hierfür wird eine Methode für die begriffliche Strukturierung und ihre Formalisierung vorgestellt und anhand zahlreicher Beispiele exemplifiziert. Die vorgestellte Methode kann prinzipiell in jedem Fachgebiet angewendet werden.



Information Excellence

