

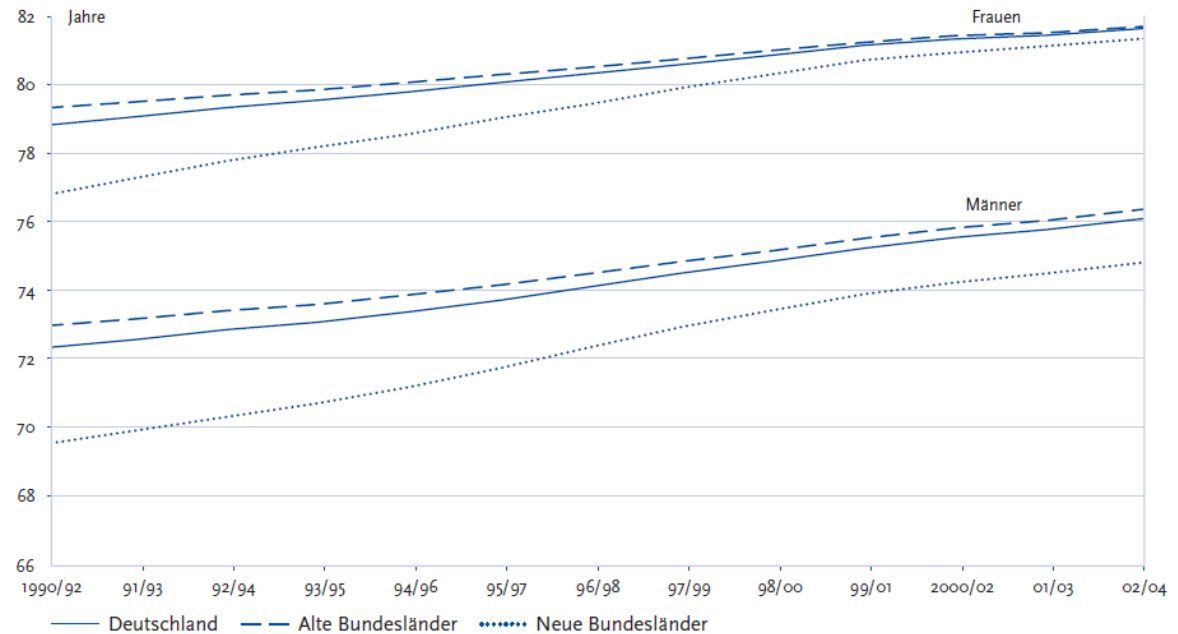
Die Ermittlung von medizinischen Co-Faktoren durch semantische Analyse von Texten im Web

Forschungsvorhaben

Prof. Dr. R. Buchkremer
- Wirtschaftsinformatik -



Lebenserwartung bei Geburt



Die Wahrscheinlichkeit, an einer Krankheit zu erkranken nimmt mit dem Alter zu.

Quelle: „Gesundheit in Deutschland“, Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt (Juli 2006).

„Eine primäre Prävention des Zervixkarzinoms kann durch eine Vermeidung einer genitalen Infektion mit humanen Papillomaviren geschehen (sexuelle Abstinenz).“

Tabelle: Stadieneinteilung des Zervixkarzinoms

TNM	FIGO	
TX		Primärtumor kann nicht beurteilt werden.
T0		Kein Anhalt für Primärtumor

„Eine Impfung gegen die beiden HR-HPV-Typen 16 und 18 kann potenziell mindestens 70% der Zervixkarzinome verhindern.“

Quelle: „AMWF Online, Diagnostik und Therapie des Zervixkarzinoms (Januar 2008).

„Werden Tonsillen oder Blinddarmfortsatz in jungen Jahren operativ entfernt, kann das einer frühzeitigen KHK den Weg bereiten.“ (Ärzte Zeitung, 10.06.2011)

„Alle jungen Menschen, die jemals wegen einer Verletzung in einem Krankenhaus behandelt worden waren, hatten ein erhöhtes Suizidrisiko.“ (SpringerMedizin.de, 16.06.2011)

„Verschiedene epidemiologische Studien haben (...) in der Vergangenheit gezeigt, dass Kaffeetrinker seltener an Hautkrebs erkranken.“ (Ärzteblatt.de, 16.08.2011)

Co-Faktoren spielen eine nachweisbare Rolle bei der gesundheitlichen Entwicklung von Menschen.

Choose your text source:

Paste Text Web Page URL Upload File

Paste text to be visualized:

plain text, 3 MB max

Habe - ehrlich- seit ca. 1-2 Jahren einen höheren Druck auf - in - oder um meinen Kopf herum festgestellt. Das hat nicht geschmerzt, aber meinem Konzentrationsvermögen sehr zu schaffen gemacht! Dazu gesellten sich Sehstörungen (schwarze schwimmende Flecken), Schwindelgefühle und erhöhte Reizbarkeit (wegen Kleinigkeiten, habe+hatte KEINEN STRESS!) Wie gesagt, der Druck war damals schlecht für das Konzentrationsvermögen (z.B. auch Müdigkeit)

TagCrowd
BETA

Create your own tag cloud from any text to visualize word frequency.



Das semantische Web versucht Bedeutungen im Web zu erkennen und mit Hilfsmitteln für Computer interpretierbarer zu machen.

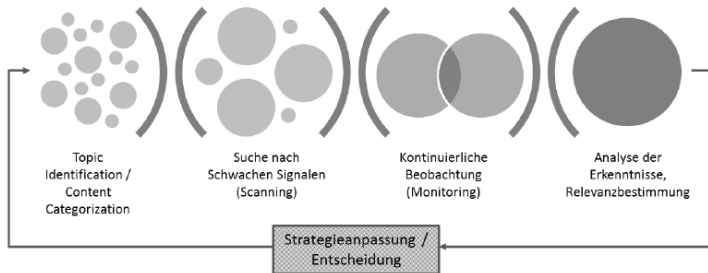


Abbildung 9: Prozessschritte bei Schwachen Signalen⁶⁸

Methoden

- Statistik
- Semantik
- Regeln

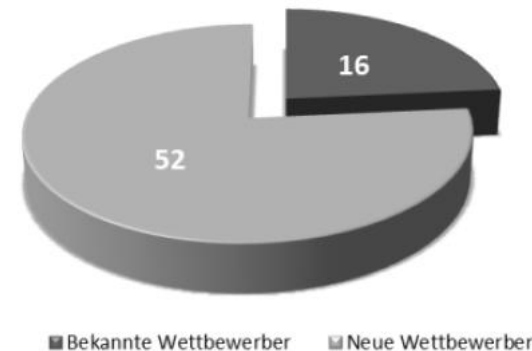


Abbildung 44: Verteilung bekannter zu neu entdeckten Wettbewerbern

Mit der Hilfe von semantischen Techniken konnten im Bereich „Storage“ neue Wettbewerber identifiziert werden.

Quelle: Stefan Ebener, Master Thesis, FOM Neuss (2011).

Semantische Erfassung von medizinischen Co-Faktoren

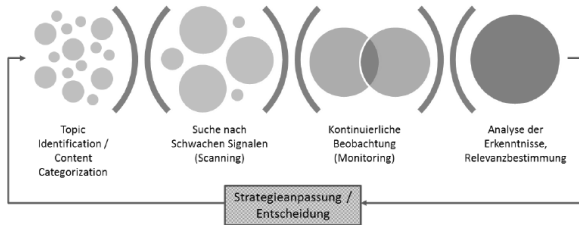


Abbildung 9: Prozessschritte bei Schwachen Signalen⁶⁸

Internet-Forum:

„Mir wurde vor einiger Zeit der Blinddarm entfernt! Ich hatte wohl die typischen Symptome....“ (paradisi.de, 10.06.2011)

„Mir wurde vor 12 Jahren der Blinddarm (oder das was davon über war) entfernt, nachdem er geplatzt war. Habe ...“ (med1.de, 03.11.10)

Medizinische Meldung

„Werden Tonsillen oder Blinddarmfortsatz in jungen Jahren operativ entfernt, kann das einer frühzeitigen KHK den Weg bereiten.“ (Ärzte Zeitung, 10.06.2011)

Bei einer „Rückwärtsanalyse“ (Erkenntnis ist bereits bekannt) konnten entsprechende Signale (Hinweis auf Co-Faktoren) nachgewiesen werden.

1. Die demografische Entwicklung führt mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zu einer Erhöhung der Anzahl von kranken Menschen.
2. Die erhöhte Anzahl erfordert mehr Behandlungen und verursacht höhere Kosten.
3. In einige Fällen kann die frühzeitige Ermittlung von Co-Faktoren die Gesamt-Behandlungskosten senken.
4. Die Idee besteht darin, medizinische Co-Faktoren durch semantische Analyse des Internets zu entdecken.
5. Damit könnte ein kleiner Beitrag zur Kostensenkung bei medizinischen Behandlungen geleistet werden.

Es wurde noch kein Forschungsantrag gestellt.

Kooperationsanfragen sind erwünscht!

ruediger.buchkremer@fom.de