

## Pressemitteilung | 22. Januar 2019

# Neue Wege in der Biomedizinischen Forschung durch Semantische Methoden

Ulrike Ostrzinski  
Pressesprecherin

Fon: +49 (0) 221 478 5687  
Fax: +49 (0) 221 478 7124  
pressestelle@zbmed.de

Wissenschaftlicher Leiter von ZB MED hält Antrittsvorlesung an der Universität zu Köln

**Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann übernahm im vergangenen Jahr die Wissenschaftliche Leitung von ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften. Zugleich trat er seine Professur für Biomedizinische Datenanalyse und -semantik an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln an. Am 21. Januar 2019 hielt er dort seine Antrittsvorlesung. Sie stand unter dem Thema "Nutzung von formeller biomedizinischer Semantik zur Datenintegration, zum Beispiel für die genomische Krebsforschung".**

In seinem Vortrag erörterte Prof. Rebholz-Schuhmann innovative Ansätze, die Forschenden einen neuen Zugang zur wissenschaftlichen Literatur ermöglichen. Hierzu gehören die automatische biomedizinische Literaturanalyse, die automatische Datenintegration zwischen der wissenschaftlichen Literatur und den biomedizinischen Datenbanken sowie die semi-automatische Gewinnung von neuen biomedizinischen Erkenntnissen aus den integrierten Daten.

Am Beispiel der genomischen Krebsforschung zeigte Dietrich Rebholz-Schuhmann konkrete Möglichkeiten seiner Forschung auf. So haben seine weiterführenden Arbeiten – zum Beispiel die Integration der Datenbanken Cosmic, TCGA und UniProt mittels semantischer Technologien – zum Ziel, die genomische Variabilität von Krebsgeweben zielgenau sowohl interaktiv als auch automatisch zu analysieren. Damit ermöglichen sie der Biomedizinischen Forschung neue Erkenntnisse.

Abschließend warf Prof. Rebholz-Schuhmann einen Blick auf Prozesse, die die gesamte interdisziplinäre Forschung – insbesondere die Biomedizin – betreffen. Semantische Methoden ermöglichen eine zielgenaue Aufbereitung experimenteller Daten für den Gebrauch durch die Forschenden. Damit können Literatur und Datenbanken über das World Wide Web effizienter genutzt werden. Zudem optimieren diese Prozesse Ansätze, die die experimentelle Forschung in den klinischen Alltag integrieren.

Die Forschung des Wissenschaftlichen Leiters von ZB MED hat in der Vergangenheit bereits zu innovativen bioinformatischen Diensten geführt, beispielsweise dem Webservice Whatizit. Diese Dienste werden derzeit angepasst, so dass sie bei ZB MED weiterhin genutzt werden können.

## **Hintergrund-Information: ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften**

ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften versteht sich als zentrale lebenswissenschaftliche Informationsinfrastruktur für Deutschland und Europa und als treibende Kraft bei der Schaffung einer vernetzten digitalen Wissensbasis. Aufbauend auf seinen einzigartigen Beständen bietet ZB MED forschungsbasierte Möglichkeiten zur Gewinnung von Informationen und Nutzung von Forschungsdaten in den Lebenswissenschaften. Als Dienstleister für die lebenswissenschaftliche Forschung ist ZB MED Partner für alle, die innovative Wege zur verbesserten Gewinnung, Verarbeitung und Nutzung von wissenschaftlichen Informationen und Forschungsdaten beschreiten wollen. Dazu bietet das Informationszentrum Literatur, Fachinformationen sowie darauf aufbauende Mehrwertdienste vor allem in digitaler Form über das semantikbasierte Suchportal LIVIVO, über das Publikationsportal PUBLISSO sowie vor Ort in Köln und Bonn an. Im Interesse einer qualitativ hochwertigen Versorgung mit wissenschaftlichen Informationen gehört die Förderung von Open Access zu den zentralen Prioritäten von ZB MED. Zudem betreibt das Informationszentrum anwendungsorientierte Forschung im Bereich „Knowledge Discovery“.

Weitere Informationen unter:  
[zbmed.de](http://zbmed.de)

Ulrike Ostrzinski  
Pressesprecherin

Fon: +49 (0) 221478 5687  
Fax: +49 (0) 221478 7124  
[pressestelle@zbmed.de](mailto:pressestelle@zbmed.de)