

RÖMPP and German language Wikipedia - a successful cooperation

Division of Chemical Information

Wikipedia and Chemistry: Collaborations in Science and Education

August 16, 2015, 1:45 p.m. to 2:05 p.m.

Room 104A - Boston Convention & Exhibition Center

Manfred Köhl¹, Klaus Köberlein¹, Kai Oesterreich²
and Guido F. Herrmann^{1*}

¹ Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart, Germany

² Redaktion Chemie, German language Wikipedia



1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary

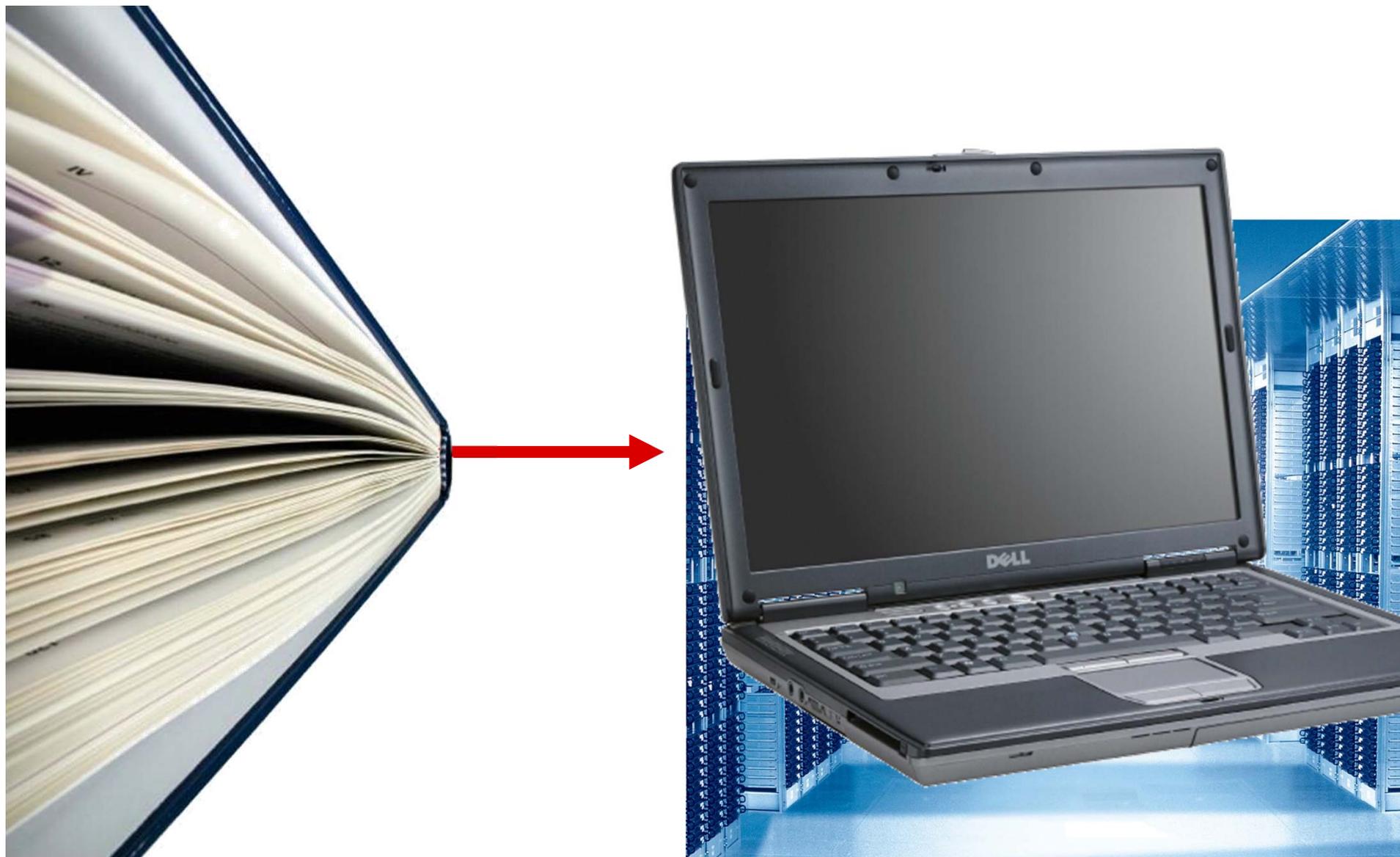
1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation and Summary

1 Introduction	2 RÖMPP	3 German language Wikipedia	4 Cooperation / Summary
-----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------



1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary



Louis XVI:

„Is this a revolt ?“



Duc de La Rochefoucauld-Liancourt:

„No, Sire, this is a
revolution.“

Value of scientific information

Facts, Information and Knowledge
successfully retrieved and
successfully applied by
Knowledge Workers



- 1 Introduction
- 2 RÖMPP
- 3 German language Wikipedia
- 4 Cooperation / Summary

Dictionary / Encyclopedia

Formaldehyd [ˈfɔʁmaldehyt, auch ...hyt] ist der Trivialname für die chemische Verbindung **Methanal**, der einfachste Aldehyd. Der IUPAC-Name Methanal leitet sich vom Methan durch Anhängen des Suffixs -al für Aldehyde ab. Der Trivialname Formaldehyd stammt von „formica“ ab, dem lateinischen Wort für Ameise, da Methanal durch Oxidation in Ameisensäure (Methansäure) überführt werden kann. Ein Polymer von Formaldehyd ist Paraformaldehyd, das unter anderem in der Zellbiologie genutzt wird.

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- Geschichte
- Vorkommen
- Gewinnung und Darstellung
- Eigenschaften
 - Physikalische Eigenschaften
 - Chemische Eigenschaften
 - Sicherheitstechnische Kenngrößen
 - Toxische Eigenschaften
 - Akute Toxizität
 - Karzinogenes Risiko
 - Grenzwerte
- Verwendung
 - Textilveredelung
 - Kosmetik
 - Tintenstoffe
 - Polymerherstellung
 - Herstellung von anorganischen und biologischen Präparaten
 - Flächendesinfektion
 - Wirkstoff-Verwendung
- Emissionsquellen
- Nachweis
- Entsorgung
- Toxik
- Literatur
- Weblinks
- Einzelnachweise

Strukturformel

C=O

Allgemeines

Name: Formaldehyd

Andere Namen: Methanal, Methylenaldehyd, Oxomethan, Formylhydrat, Ameisensäurealdehyd, Ameisensaldehyd, Formalin[®] (Formol (b. u. v. 37-prozentige Lösung von Formaldehyd mit Methanol als Antipolymerisationsmittel))

Summenformel: CH₂O

CAS-Nummer: 50-00-0

PubChem: 7129

Kurzbeschreibung: farblos, stechend durchdringend riechendes Gas (R)

Eigenschaften

Molare Masse: 30,03 g mol⁻¹

Aggregatzustand: gasförmig

Dichte: 0,82 g cm⁻³ (-20 °C) (R)

Schmelzpunkt: -117 °C (R)

Thieme RÖMPP

Startseite Suche Stichwortanzeige Über RÖMPP Zugang erwerben

Im RÖMPP suchen [Tipps zur Suche](#)

Formaldehyd

Bearbeitet von: [Hans-Jörg Wölk](#) [Konrad Kossinowski](#) [RÖMPP-Redaktion](#)

C=O

Tabellendaten (Stand März 2014).

Summenformel	CH ₂ O
Synonym	Methanal, Oxomethan, Oxymethylen, Methylenoxid; ^{fallsicherweise auch} Methylenaldehyd
CAS RN	50-00-0 (RÖMPP)
relative Molmasse (M _r)	30,03
Schmelzpunkt [°C]	-92 (auch -117 angegeben)
Siedepunkt [°C]	-19,5
Flammpunkt [°C]	32-61 (Formaldehyd-Lösungen)
Dampfdruck (hPa; 20 °C)	4379-4420
Dichte (ρ) [g/cm ³]	0,8153 (-20 °C) 0,9172 (-80 °C)
relative Gasdichte	1,067
Wasserlöslichkeit [g/L; 20 °C]	400
pK _s [25 °C]	13,27 (Methandiol)
Explosionsgrenzen (Vol.-%)	7-73
Zündtemperatur [°C]	424
GHS-Piktogramm	
Gefahrensymbol	
Gefahrklasse	3, 8, III
MAK	
- Grenzwert [mg/m ³ bzw. μg/m ³]	0,37 bzw. 0,3
- kreisverzeugend: Kategorie	4
- Schwangerschaft: Gruppe	C
- keimzellmutagen: Kategorie	5
TA Luft	
- organische Stoffe: Klasse	1
- Massenkonzentration [mg/m ³]	20
Wassergefährdungskategorie (WGK)	2
LD ₅₀ [mg/kg]	100 (Ratte oral) 87 (Ratte intravenös) 203 (Ratte inhalativ) 420 (Ratte subkutan)

Zu **REACH**-Verordnungen, weiteren rechtlichen Regelungen und Schutzmaßnahmen siehe [GESTIS-Link](#) (Tabelle).

KONTAKT UND SUPPORT

Helpdesk
Unser Kundenservice ist für Sie Mo.-Do. von 9-17 Uhr und Fr. 9-16 Uhr erreichbar:
Tel. +49 711 8931-420

GLIEDERUNG

- Eigenschaften
- Handelsformen
- Formalin
- Paraformaldehyd
- 1,3,5-Trioxan
- Reaktionen
 - Kondensationsreaktionen
 - Polykondensationsreaktionen
 - Polymerisationsreaktionen
 - Redoxreaktionen
 - Biologisch bedeutsame Reaktionen
- Vorkommen und biologische Bedeutung
- Nachweis
- Herstellung
- Toxikologie
- Recht
- Verwendung
- Wirtschaft
- Geschichte
- Literatur
- Übersetzungen

FEEDBACK ZUM STICHWORT

redaktion@roempp.com
Unsere Redaktion freut sich über Ihre Kommentare und beantwortet Ihre Anfragen.

History

- Ullmanns Enzyklopädie der Technischen Chemie: 1914
- RÖMPP: 1947
- Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology: 1947
- Predecessor of Wikipedia – Nupedia: 2000
- Wikipedia 2001

RÖMPP / Wikipedia

- Wikipedia: General knowledge, presented in a didactically optimized format
- Wikipedia: Long articles with many details
- RÖMPP: Concise articles for professional users

RÖMPP / Wikipedia

- Single-author articles vs. swarm intelligence
- Article is published at a specific time vs. iterative evolution of article
- Quality assurance

1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary

1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation and Summary

1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary

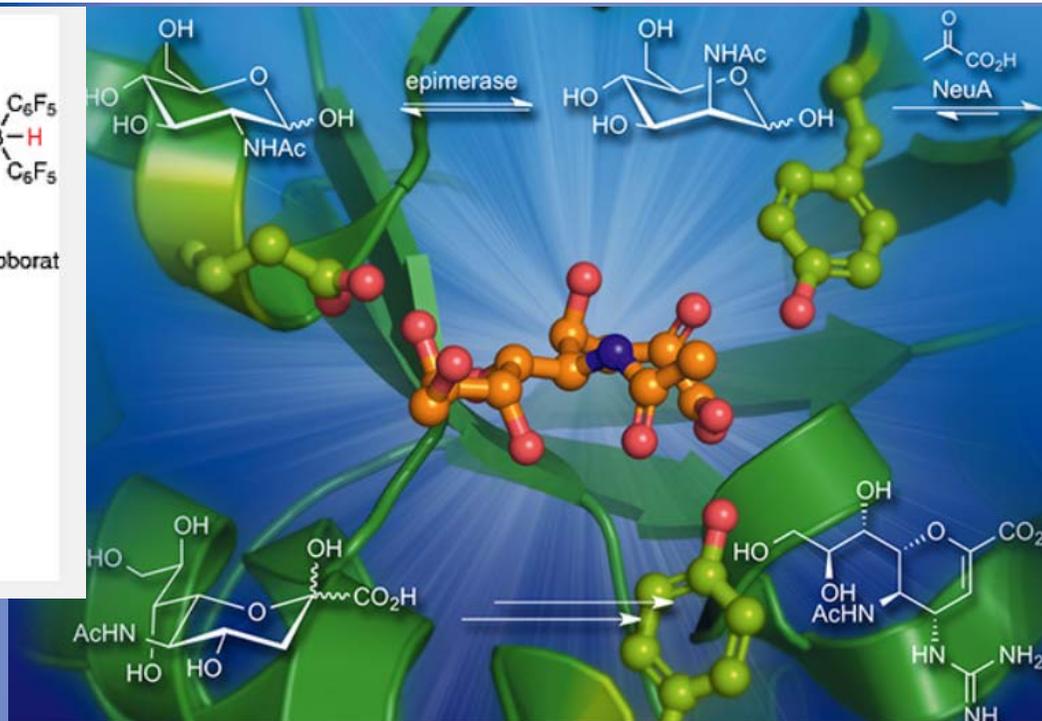
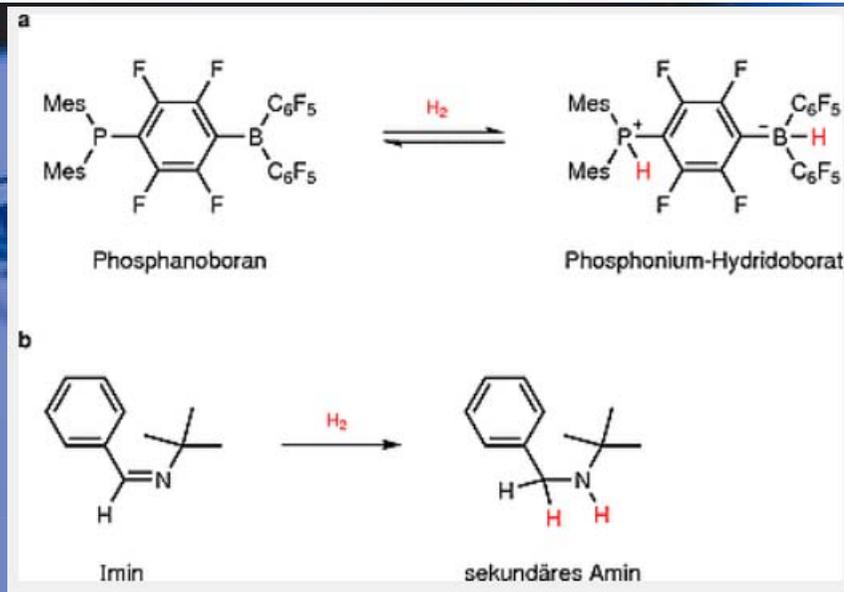


1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

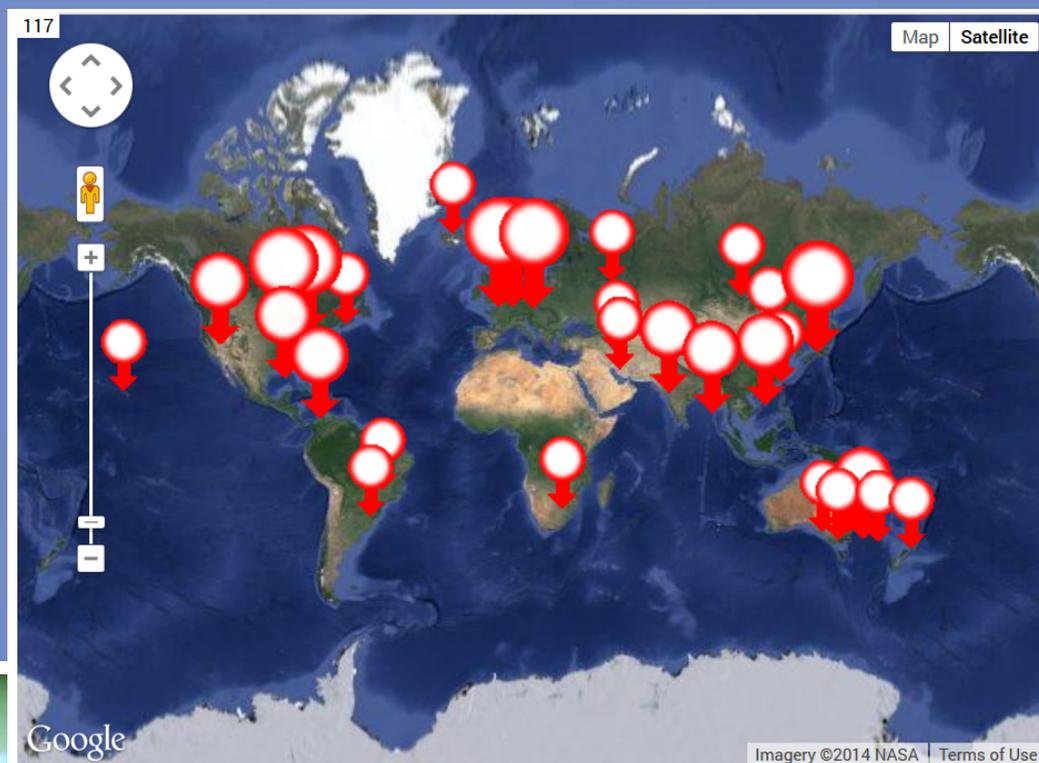
4 Cooperation / Summary



Internationally Strong Position in Chemistry



And thousands of authors world wide

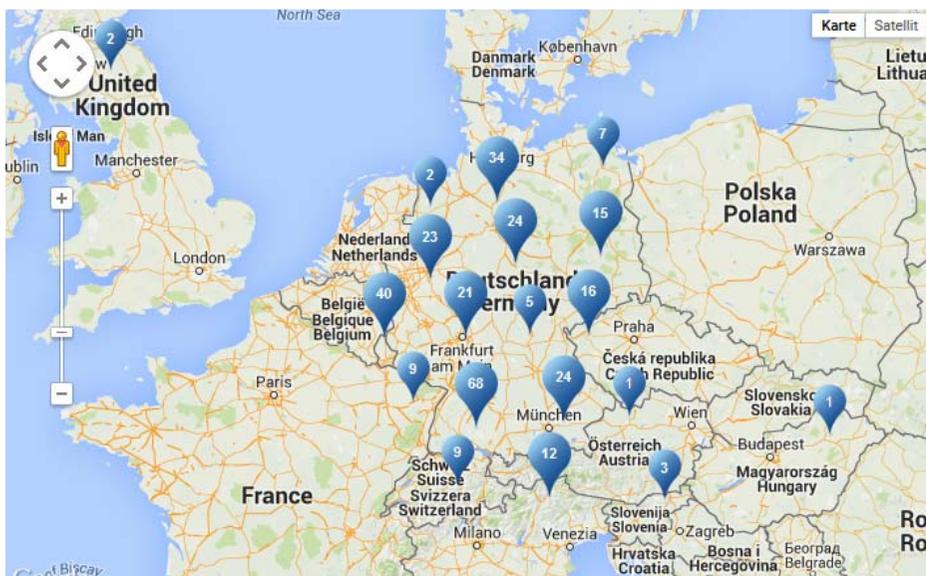


The History of RÖMPP

- Founded 1947 by H. RÖMPP
- Started as single volume book
- Last printed edition comprised 6 volumes with additional volumes on specific topics
- Online since 2002



RÖMPP today



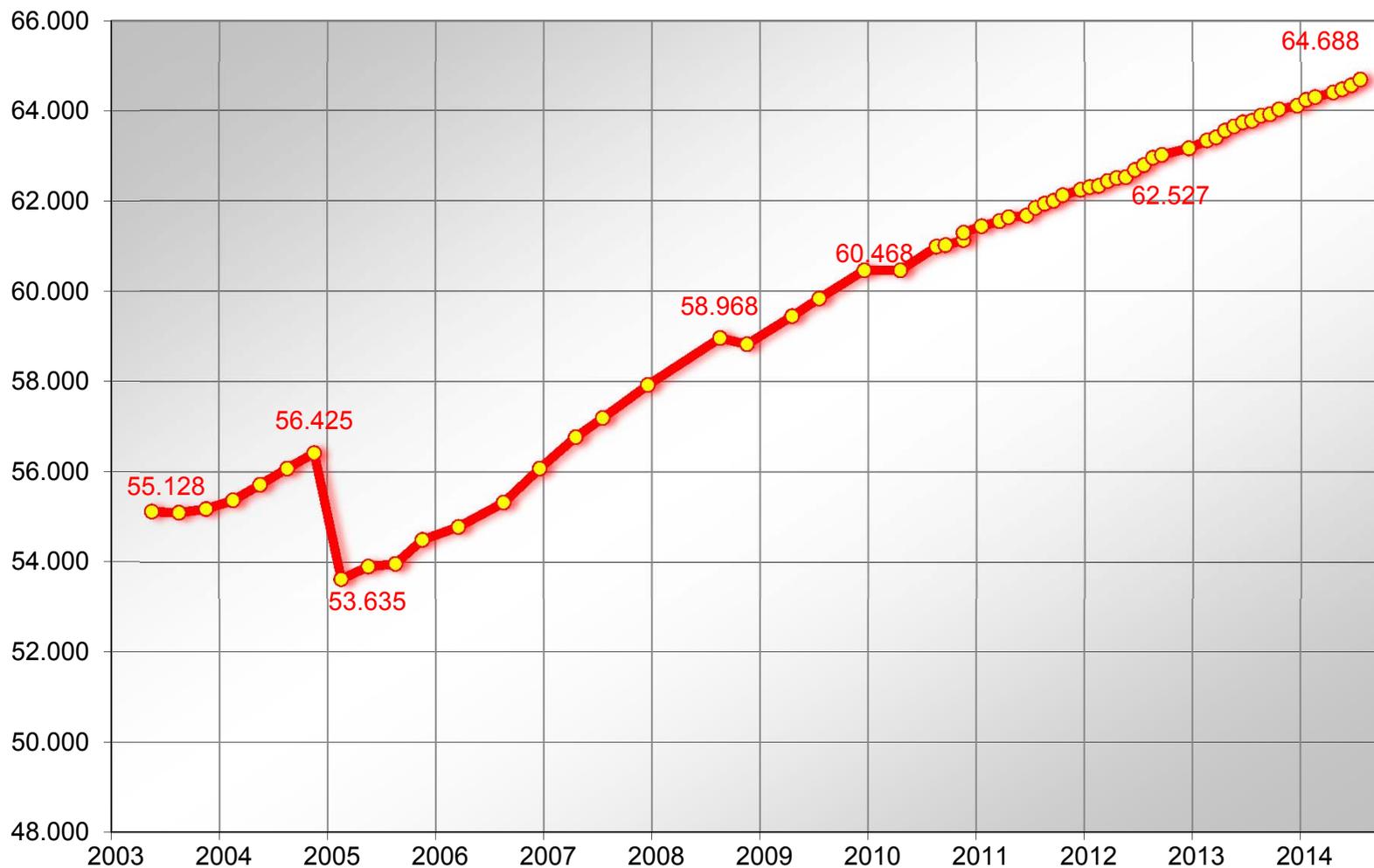
Highly qualified team

- 12 Editors
- >250 Contributors
- 4 Advisory Board Members
- Editorial office
- Software development

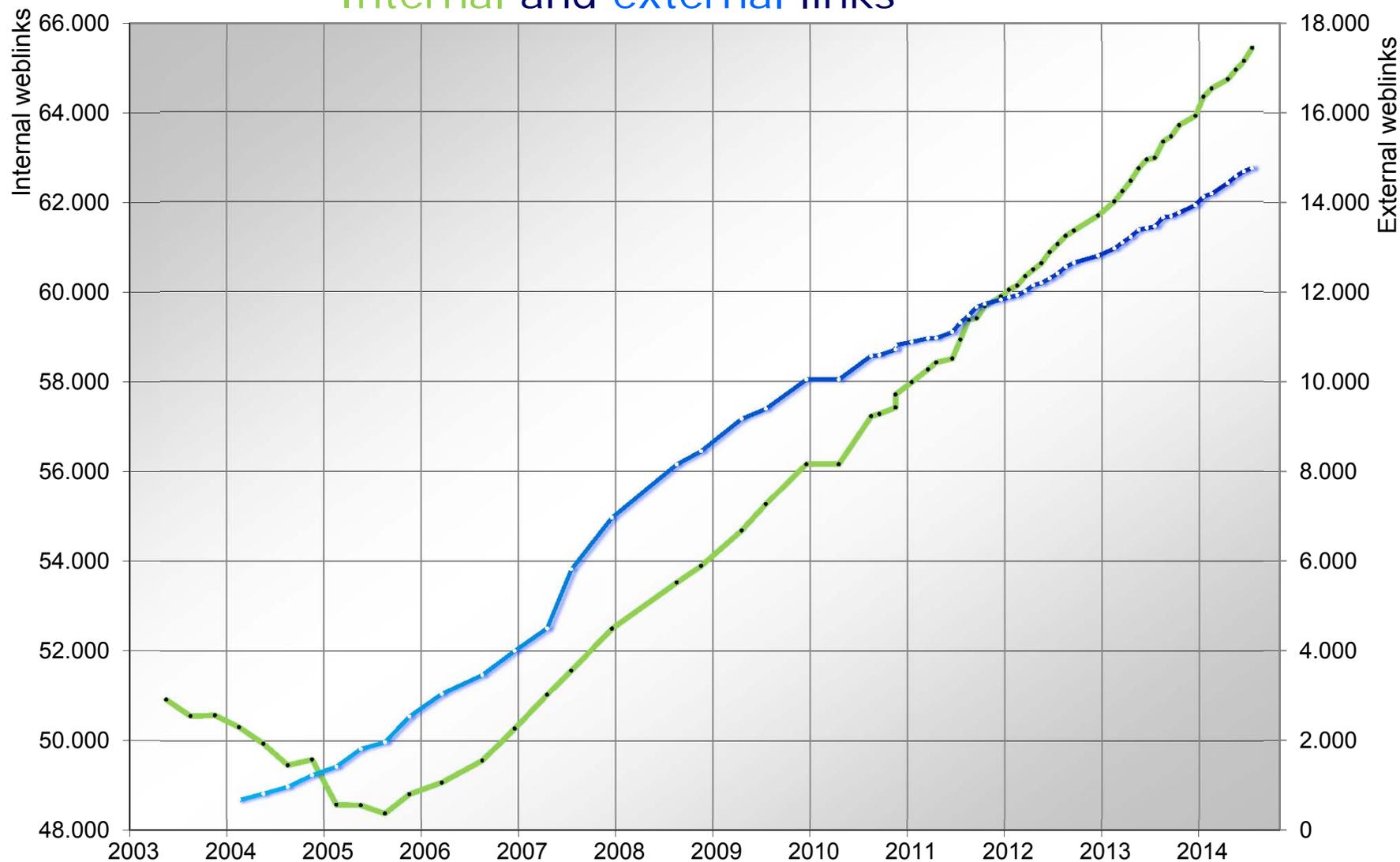
Content

- Clustered into 6 major topics:
 - chemistry
 - biotechnology and genetics
 - food chemistry, natural products
 - materials science
 - environmental and industrial technology
- >65000 entries
- 75 updates since 2002
- In 2014 2022 articles with 2454 manuscript pages were published (average 1.36 pages/article)

Number of entries



Internal and external links



Content Structure of Articles

Tree Structure

Introduction – generell overview

Chemical structure, Physical data, Graphs, Tables

Main text

Literature

Aldosen

Bearbeitet von: [Vera Lander](#)

Sammelbezeichnung für einfache Zucker ([Monosaccharide](#)), die eine Aldehyd-Gruppe ($-\text{CHO}$) und 1–4 Asymmetriezentren besitzen (Polyhydroxyaldehyde). Je nach der Zahl der C-Atome in der Kette unterscheidet man unter den Aldosen [Triosen](#), [Tetrosen](#), [Pentosen](#), [Hexosen](#) usw. entsprechend der allg. Formel $\text{HO}-\text{CH}_2-(\text{CHOH})_n-\text{CHO}$ mit $n=1-4$; die einfachste Aldose ist [Glycerinaldehyd](#), die häufigste

Hexosen

Bearbeitet von: [Arne Lützen](#)

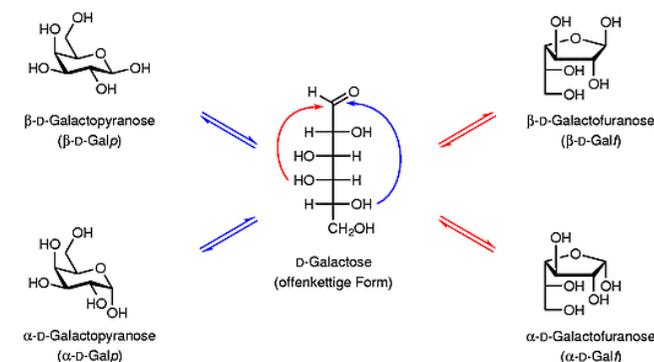
Ehemals als Bezeichnung für alle [Kohlenhydrate](#) mit einer unverzweigten Kette von sechs Kohlenstoff-Atomen verwendet, dient die Bezeichnung Hexose nach IUPAC/IUBMB-Regel 2-Carb-8.2[1] heute nur noch für [Aldosen](#) mit sechs Kohlenstoff-Atomen wie [Glucose](#), [Galactose](#) oder [Mannose](#).

Galactose

Bearbeitet von: [Martin G. Peter](#) [Arne Lützen](#) [Jürgen Seibel](#)

Galactose gehört zu den [Hexosen](#). Sie ist das C4-Epimer der [Glucose](#).

	D-Galactose	L-Galactose
Summenformel	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Abkürzung	D-Gal	L-Gal
Synonym	Cerebrose	-
CAS RN	59-23-4 (D-Gal) 10257-28-0 (D-Galp) 19217-07-3 (D-Galf)	15572-79-9 (L-Gal) 39392-65-9 (L-Galp) 41846-90-6 (L-Galf)
relative Molmasse (M_r)	180,16	180,16
Schmelzpunkt [$^{\circ}\text{C}$]	167 (α -D-Galp) 143–145 (β -D-Galp)	165 (α -L-Galp)
$[\alpha]_D^{20}$ (Wasser)	+150,7 \rightarrow +80,2 (α -D-Galp) +52,8 \rightarrow +80,2 (β -D-Galp)	-145 (α -L-Galp)



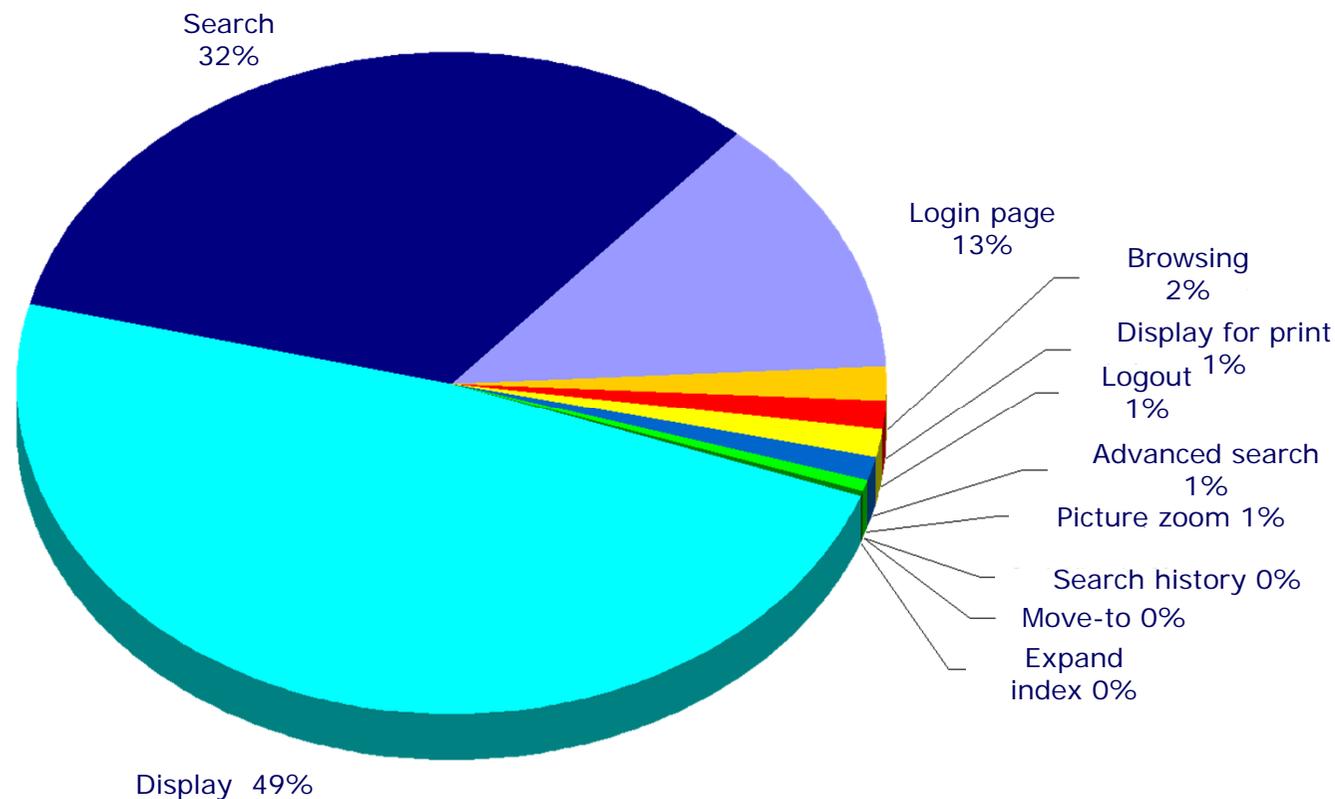
RÖMPP's Quality Assurance

- Multi-level quality assurance system
- Feedback from users
- Monthly updates
- Constant enhancements in content, software and the GUI



The screenshot shows the Thieme RÖMPP website interface. At the top, there is a dark blue header with the Thieme logo, the text 'Thieme RÖMPP', and a hamburger menu icon. Below the header is a light blue search bar with the text 'Im RÖMPP suchen' and a magnifying glass icon. Underneath the search bar is a white box containing a small image of a chemistry flask with the text 'Some Chemistry' and 'Thieme Chemistry'. To the right of the image is a blue button with a white checkmark and the text 'Gefällt mir'. Below this box are two buttons: a light blue button with the text 'KONTAKT UND SUPPORT' and a downward arrow, and an orange button with the text 'FEEDBACK ZUM STICHWORT' and a downward arrow.

Usage of RÖMPP



Cooperation Partners



SCS
Schweizerische
Chemische
Gesellschaft



TIB | TECHNISCHE
INFORMATIONSBIBLIOTHEK



1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary

1 Introduction

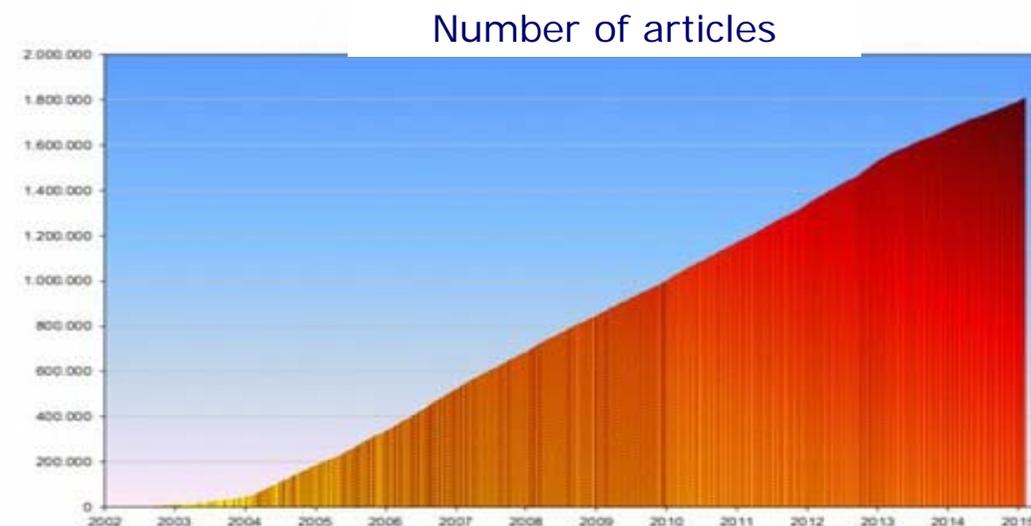
2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

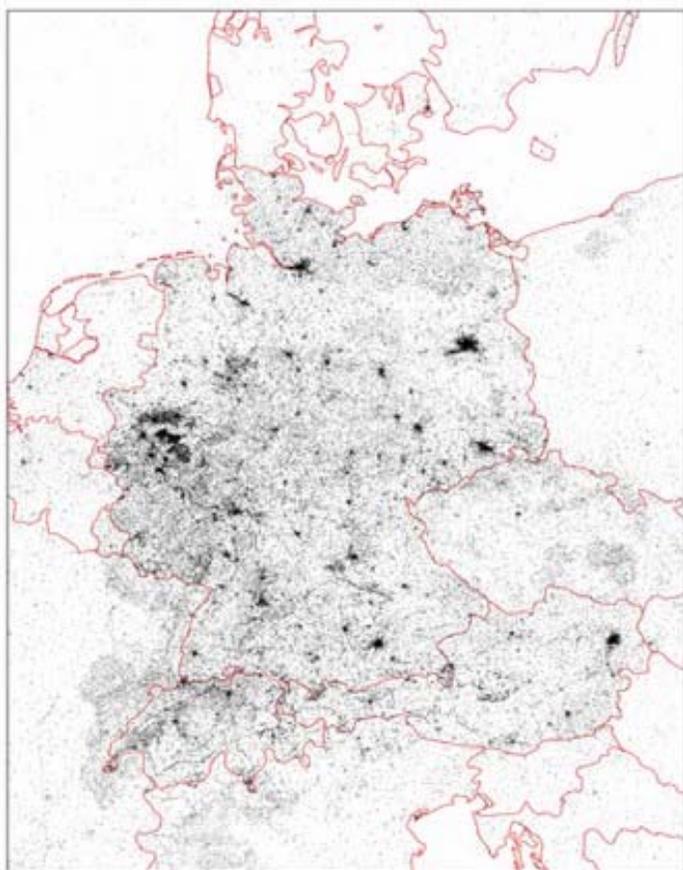
4 Cooperation and Summary

Wikipedia – the world leading encyclopedia

- Available in approximately 285 languages
- Many Wikipedia projects for various topics, e.g. chemistry



Wikipedia Authors

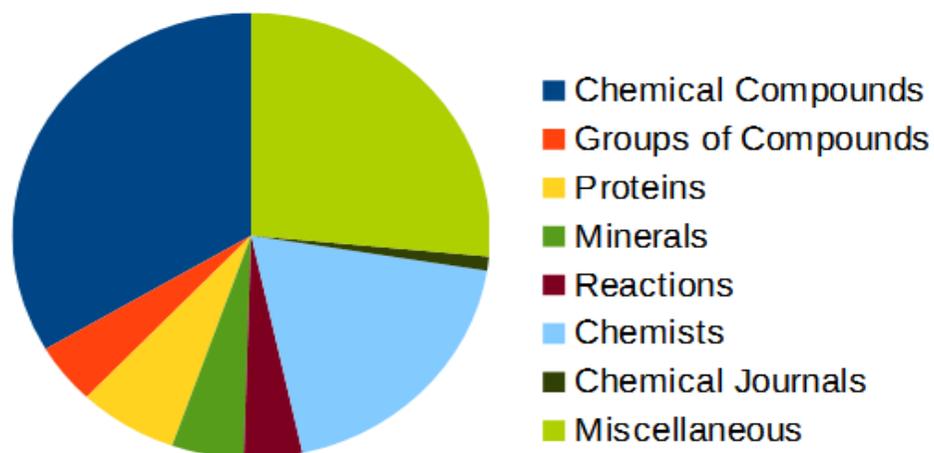


„Redaktion Chemie“ in Berlin 2014
highly qualified team members
(DerHexer/CC-by-CA 4.0)

German Wikipedia:
authors mainly from Austria,
Germany and Switzerland

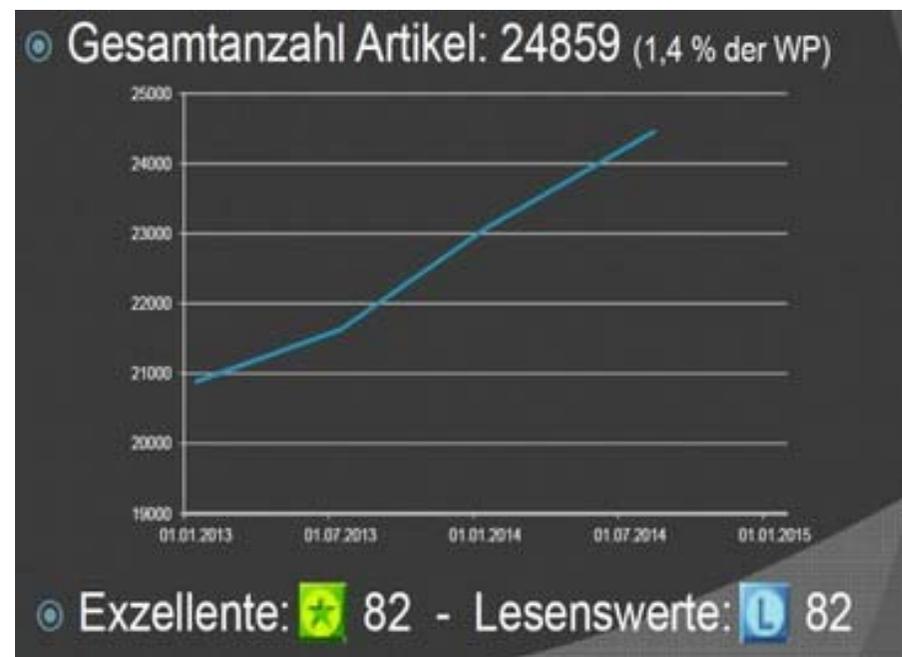
Chemistry in the German language Wikipedia

German language Wikipedia - 26.155 chemistry articles
(July 2015)



About 1.4% of the German language Wikipedia are chemistry articles

Chemistry Articles



Daily growth of about one to five articles

More than 2.500 articles cite RÖMPP as a reference and about 200 articles refer to the print version

Top ten most accessed chemistry articles

periodic table
methamphetamine
ethanol
magnetic resonance imaging
gold
cannabis (drug)
cholecalciferol
aluminium
viscosity
pH-value



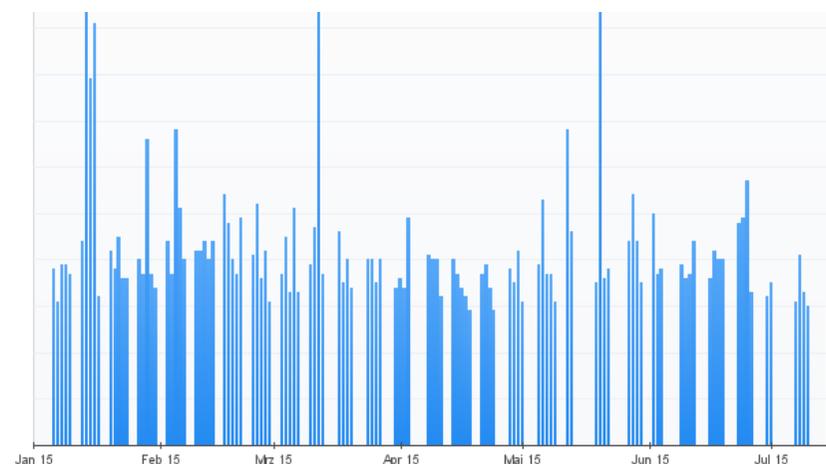
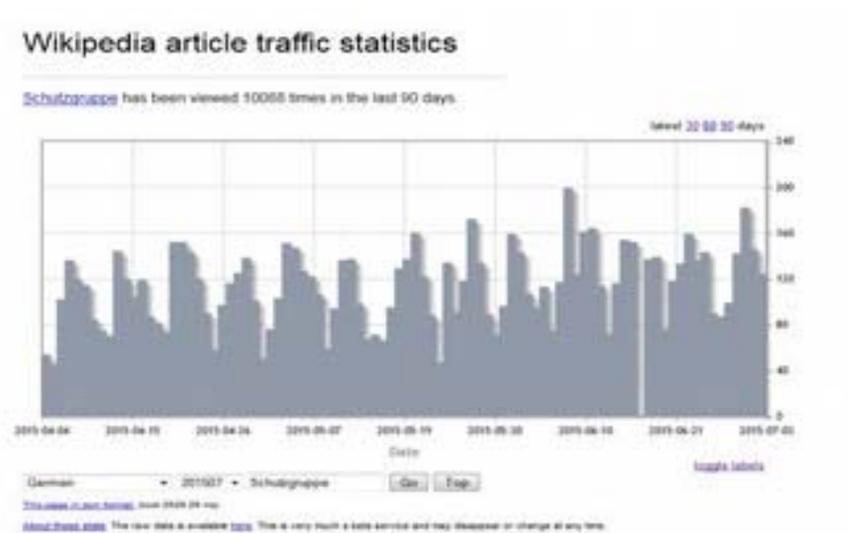
(German language Wikipedia, October 2014)

formaldehyde
ethanol
chloromethane
ethylene glycol
glycerol
methanol
citric acid
toluene
acetonitrile
acetic acid



(RÖMPP, June 2015)

Access statistics



RÖMPP user count 2015

At weekends significant lower traffic

For chemistry specific entries significantly lower traffic during term breaks and public holidays

example: Wikipedia - protecting group - 2014

1 Introduction

2 RÖMPP

3 German language Wikipedia

4 Cooperation / Summary

① Introduction

② RÖMPP

③ German language Wikipedia

④ Cooperation and Summary

Reference section of Wikipedia

Einzelnachweise [Bearbeiten]

1. ↑ Eintrag zu [Furan](#). In: *Römpp Online*. Georg Thieme Verlag, abgerufen am 7. Juni 2014.
2. ↑ ^{a b c d e} Eintrag zu [Furan](#) in der [GESTIS-Stoffdatenbank](#) des IFA, abgerufen am 16. Mai 2008 (JavaScript erforderlich)
3. ↑ ^{a b} Datenblatt [Furan](#) bei [Sigma-Aldrich](#), abgerufen am 2. April 2011 (PDF [↗](#)).
4. ↑ ^{a b} Eintrag aus der [CLP-Verordnung](#) zu [CAS-Nr. 110-00-9](#) in der [GESTIS-Stoffdatenbank](#) des IFA (JavaScript erforderlich).
5. ↑ Für [Stoffe](#) ist seit dem 1. Dezember 2012, für [Gemische](#) seit dem 1. Juni 2015 nur noch die GHS-Gefahrstoffkennzeichen rein historischem Interesse.
6. ↑ Eintrag zu [CAS-Nr. 110-00-9](#) in der SVHC-Liste der [Europäischen Chemikalienagentur](#), abgerufen am 16. Juli 2014.
7. ↑ David R. Lide (Hrsg.): *CRC Handbook of Chemistry and Physics*. 90. Auflage. (Internet-Version: 2010), CRC Press/Taylor & Francis, S. 5-25.
8. ↑ Alexander Senning. *Elsevier's Dictionary of Chemoetymology*. Elsevier, 2006. ISBN 0-444-52239-5.

Total referrer into RÖMPP

Referrer	% of visits
wikipedia.org	31
google.de	28
No Referrer	13
thieme.de	9
roempp.com	8
google.at	2
basf.net	2

Summary

Wikipedia with detailed and more comprehensive articles
vs. concise presentation in RÖMPP

User seeks and finds information in the preferred format

Content is linked to make access to information easy

Both editorial teams benefit from cooperation,
exchanges and meetings