



Vorlesung **„Allgemeine und Anorganische Chemie“**

Di, Mi & Fr, 08.45 – 10.00

Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas M. Klapötke
Prof. Dr. Konstantin Karaghiosoff, Dr. Magdalena Rusan,
Priv.-Doz. Dr. Jörg Stierstorfer

13. Oktober 2026

Anorganische Experimentalchemie



Arbeitssicherheit: Sitzordnung

Evakuierung

Chemie – experimentelle Wissenschaft

Demo-Experimente

Abstimmung



?

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter I

Prof. Dr. Dr. h.c. T. M. Klapötke Lehrstuhl,
Vorlesung I

tmk@cup.uni-muenchen.de



Prof. Dr. Konstantin Karaghiosoff Vorlesung II

klk@cup.uni-muenchen.de



Dr. Magdalena Rusan
Experimente

march@cup.uni-muenchen.de



Priv.-Doz. Dr. Jörg Stierstorfer,
Übungen

jistch@cup.uni-muenchen.de



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter II

Stefan Huber

Camera & Technik shuch@cup.uni-muenchen.de

Dr. Andreas Neuer

Camera & Technik annech@cup.uni-muenchen.de



Übungen zur Vorlesung

Anorganische Chemie 1

Die Übungen für Lehramt-, Biologie- und Pharma Science-Studierende findet in Großgruppen statt.

Termine: (ab KW43)

- Übung für **Bachelor Chemie: Dienstags** 13:15 Uhr Bayer Hörsaal & 14:15 Uhr Wieland Hörsaal
- Übung für **Biologie: Mittwochs, 13:15 Uhr**, großer Bio-HS, B00.019
- Übung für **Lehramt- & Pharma-Sc. Studierende: Mittwochs, 13:15 Uhr**, Baeyer-HS

Übungsblätter Download:

<https://acvorl.cup.uni-muenchen.de>

<https://www.cup.lmu.de/ac/stierstorfer/ubungen-zur-experimentalchemie/>

Verantwortlich für die Übungen:

- Chemie, Bio: Dr. Jörg Stierstorfer, jstch@cup.uni-muenchen.de, D3.076
- LA, Pharma: Dr. Magdalena Rusan, march@cup.uni-muenchen.de, D1.055

Eine Anmeldung zur **Übung** ist **NICHT** notwendig.

Eine Anmeldung zur **Klausur** ist **ZWINGEND** notwendig (ab ca. 15. Jan 2027)



Heute **fürs Lehramt** nach der AC1-Vorlesung um 11:15 im Liebig
(der Raum hat sich geändert) findet eine weitere Einführung
statt, bleiben Sie nach dieser AC1-VL hier.



ppt – Vorlesungs-Folien

- <https://acvorl.cup.uni-muenchen.de>
- Anorganische Experimentalchemie (AC-1)
- **username: acvorl**
password: *fim!rim05*



insta: @chemistry_tiger

Follow us on X:

HEDM-at-LMU

@HEDM_at_LMU

https://twitter.com/HEDM_at_LMU

HOT from the press:

<https://www.amazon.de/Chemistry-High-Energy-Materials-Propellants-Pyrotechnics/dp/3111446980>



Fragestunde bei Dr. M. Rusan, Dienstags 11.15 bis 12 Uhr:

<https://www.cup.lmu.de/ac/rusan/teaching/allgemeine-und-anorganische-chemie/>

Experimente Allgemeine und Anorganische Chemie:

<https://www.cup.lmu.de/ac/rusan/teaching/experimente/>

Lehramt Schulexperimente:

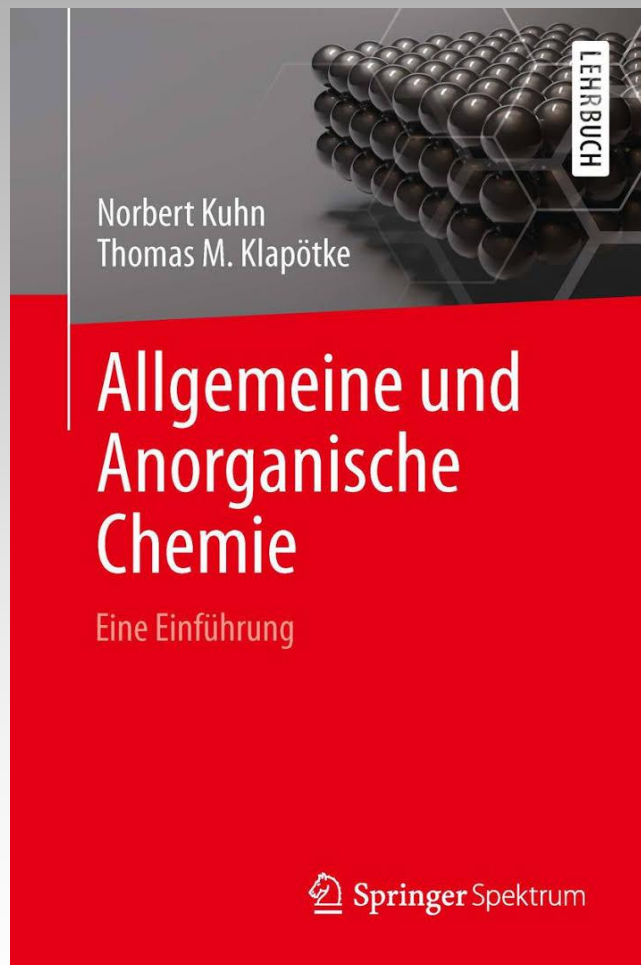
<https://www.cup.lmu.de/ac/rusan/teaching/global-chemistry-classroom/> und

<https://www.youtube.com/@GlobalChemistryClassroom>



Hier stehen die aktuellen Infos zur Übung und Klausur:

<https://www.cup.lmu.de/ac/stierstorfer/ubungen-zur-experimentalchemie/>



eBook

14,99 €

Preis für Deutschland (Brutto)
gültig bis 16. Oktober 2017

[eBook kaufen](#)

- ISBN 978-3-642-36866-0
- Versehen mit digitalem Wasserzeichen, DRM-frei
- Erhältliche Formate: PDF, EPUB
- eBooks sind auf allen Endgeräten nutzbar
- Sofortiger eBook Download nach Kauf

Softcover

19,99 €

Literatur

Riedel, Erwin / Janiak, Christoph
Anorganische Chemie

8. Aufl. 24 x 17 cm. XVI, 963 Seiten. 419 Abb. 106
Tab. Gebunden. Euro [D] 74,95 / für USA, Canada,
Mexico US\$ 105,-.

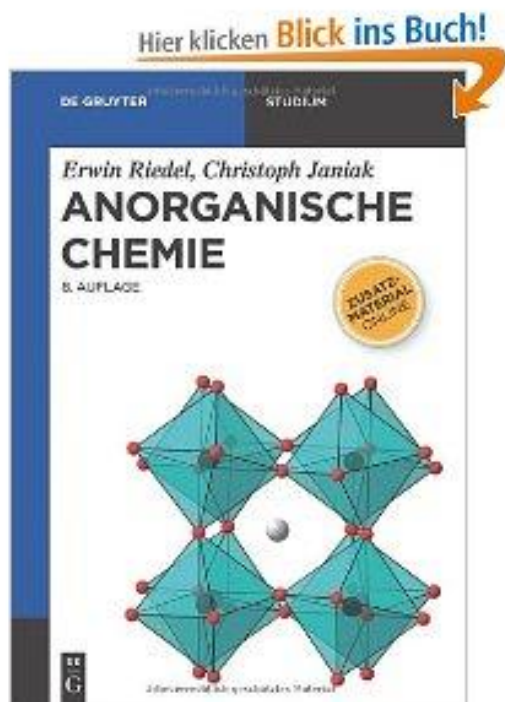
ISBN 978-3-11-022566-2

Sprachen: Deutsch
Werktyp: Lehr-/Studienbuch

Das Buch bei de Gruyter bestellen.

Die Online-Anwendung bietet:

- Zugang zu allen Abbildungen
- Bilder von Mineralien
- Biografien bedeutender Chemiker
- ein interaktives Periodensystem





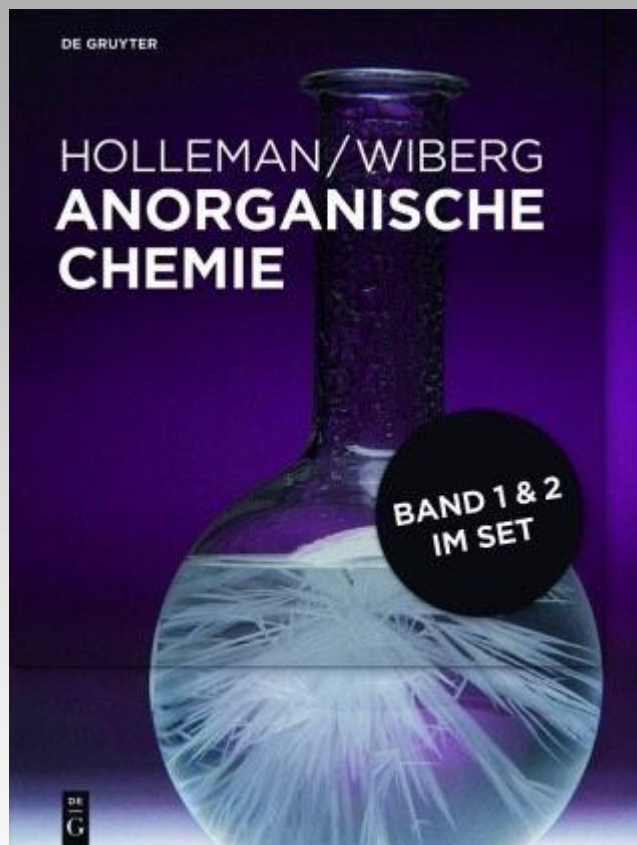
Paetzold, Peter

Chemie - Eine Einführung

2009 | Broschur | Ladenpreis Euro [D] 54,95.

Unverb. Ladenpreis für USA, Kanada, Mexiko
US\$ 82,-. *

ISBN 978-3-11-020268-7



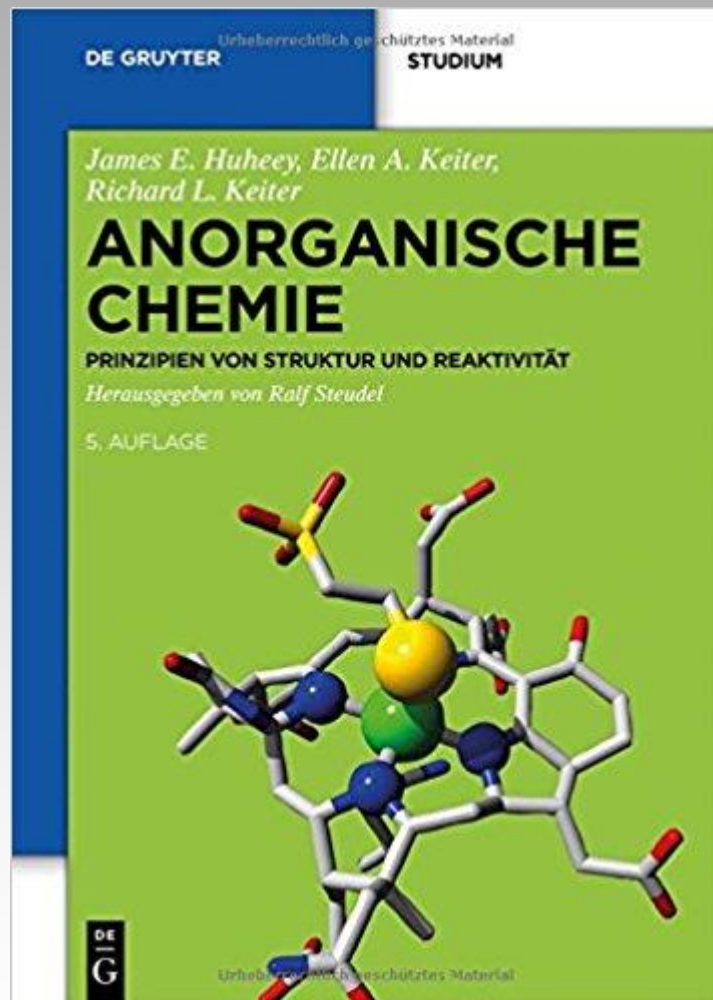
Erscheinungsdatum:

Dezember 2016

ISBN

978-3-11-049585-0

EUR 119,95



4., völlig neu bearb. Aufl.

Erscheinungsdatum:

Mai 2012

Copyrightjahr:

2012

ISBN

978-3-11-024908-8

EUR 79.95



Moderne Anorganische Chemie
Von Janiak, Christoph / Klapötke, Thomas /
Meyer, Hans-Jürgen / Alsfasser, Ralf.
Hrsg. v. Riedel, Erwin

3. Aufl. | 2007 | Gebunden/CD-ROM |
Ladenpreis Euro [D] 70,-. Unverb. Ladenpreis
für USA, Kanada, Mexiko US\$ 105,-. *

ISBN 978-3-11-019060-1



Datum	Thema	Dozent	Anmerkung
13.10.2026	Einführung	TMK, KLK, MARCH, JSTCH	
14.10.2026	Thermodynamik I	TMK	
16.10.2026	Thermodynamik II	TMK	
20.10.2026	Stoffe u. Stofftrennung	MARCH	
21.10.2026	Säuren u. Basen I	MARCH	
23.10.2026	Säuren und Basen II	MARCH	
27.10.2027	Kinetik I	TMK	
28.10.2026	RedOx	MARCH	
30.10.2026	Kinetik II	TMK	
03.11.2026	Bohr	TMK	

04.11.2026	Relativistik	TMK	
06.11.2026	Kernchemie	TMK	
10.11.2026	Chem. Bindung	TMK	
11.11.2026	Chem. Bindung	TMK	
13.11.2026	Chem. Bindung	TMK	
17.11.2026	Chem. Bindung	TMK	
18.11.2026	Chem. Bindung	TMK	
20.11.2026	Elektrochemie I	MARCH	
24.11.2026	Elektrochemie III	MARCH	
25.11.2026	Wasserstoff	TMK	

27.11.2026	Edelgase	TMK	
01.12.2026	Edelgase	TMK	
02.12.2026	Halogene I	TMK	
04.12.2026	Halogene II	TMK	
08.12.2026	Sauerstoff	TMK	
09.12.2026	H ₂ O/H ₂ O ₂	TMK	
11.12.2026	Metalle	KLK	
15.12.2026	Ionenbindung	KLK	
16.12.2026	Born-Haber-Zyklen	KLK	
18.12.2026	Weihnachtsvorlesung	TMK, KLK, JST, MARCH	



08.01.2027	S, Se, Te	KLK	
12.01.2027	S, Se, Te	KLK	
13.01.2027	Stickstoff I	KLK	
15.01.2027	Stickstoff II	KLK	
19.01.2027	Phosphor	KLK	
20.01.2027	As, Sb, Bi	KLK	
22.01.2027	Kohlenstoff	KLK	
26.01.2027	Si, Ge, Sn, Pb	KLK	
27.01.2027	3. Hauptgruppe	KLK	
29.01.2027	3. Hauptgruppe	KLK	



02.02.2027	2. Hauptgruppe	KLK	
03.02.2027	2. Hauptgruppe	KLK	
05.02.2027	Übergangsmetalle	KLK	
09.02.2027	Übergangsmetalle	KLK	
10.02.2027	Lanthanoide	KLK	
12.02.2027	Actinoide	KLK	

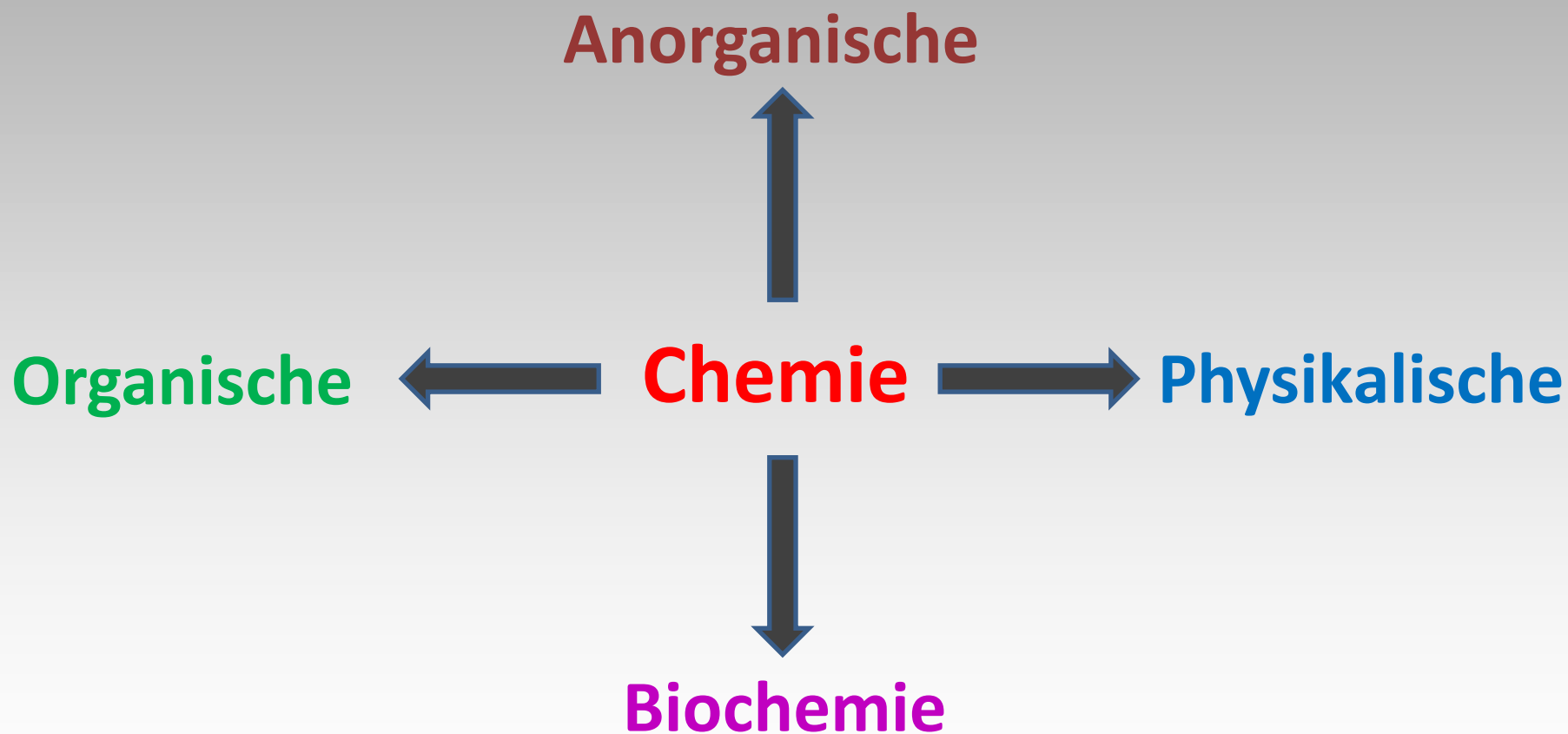
Was ist Chemie ?

Chemie

Nach einer Definition der ACS ist die Chemie die Wissenschaft, die sich mit folgendem beschäftigt:

- (i) den chemischen Elementen in freiem oder gebundenen Zustand;
- (ii) den Reaktionen, Umsetzungen, Umwandlungen und Wechselwirkungen der chemischen Elemente und ihrer Verbindungen
- (iii) der Bestimmung, Steuerung und Voraussage, Deutung und Auswertung (durch direkte oder indirekte Methoden), Anwendung und den Mechanismen der unter (ii) aufgeführten Prozesse;

- (iv) den Grunderscheinungen und Kräften der Natur hinsichtlich ihrer Anwendung auf Reaktionen, Extraktionen, Kombinationen, Prozesse, Additionen, Synthesen, Zersetzungen, Kennzeichnungen und Analysen.
- (v) Die Chemie ist die Wissenschaft, die sich den Ursachen und Wirkungen von Elektronenabgabe, -aufnahme oder -verteilung zwischen Atomen oder Molekülen und mit den Beziehungen zwischen den Energieniveaus solcher Elektronen innerhalb der Atome oder Moleküle befasst.



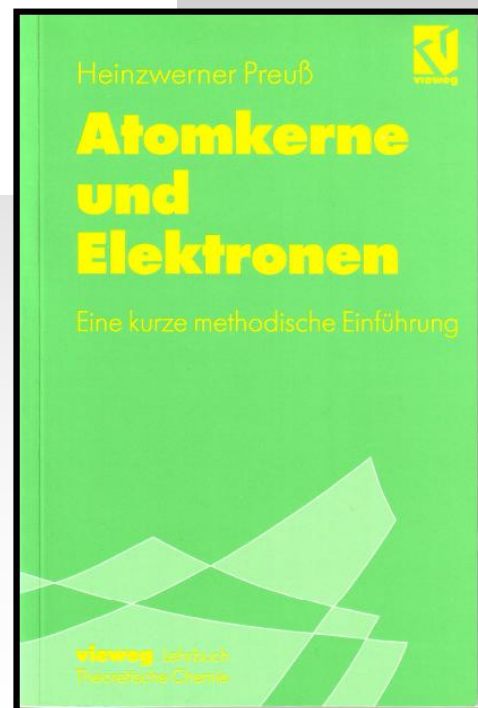
... Die Chemie hat als Aufgabe und Ziel, das Zusammenwirken der Atome zu verstehen, welches letztendlich das, was wir als Materie, sei sie anorganisch oder biologisch, begreifen, umfasst ...

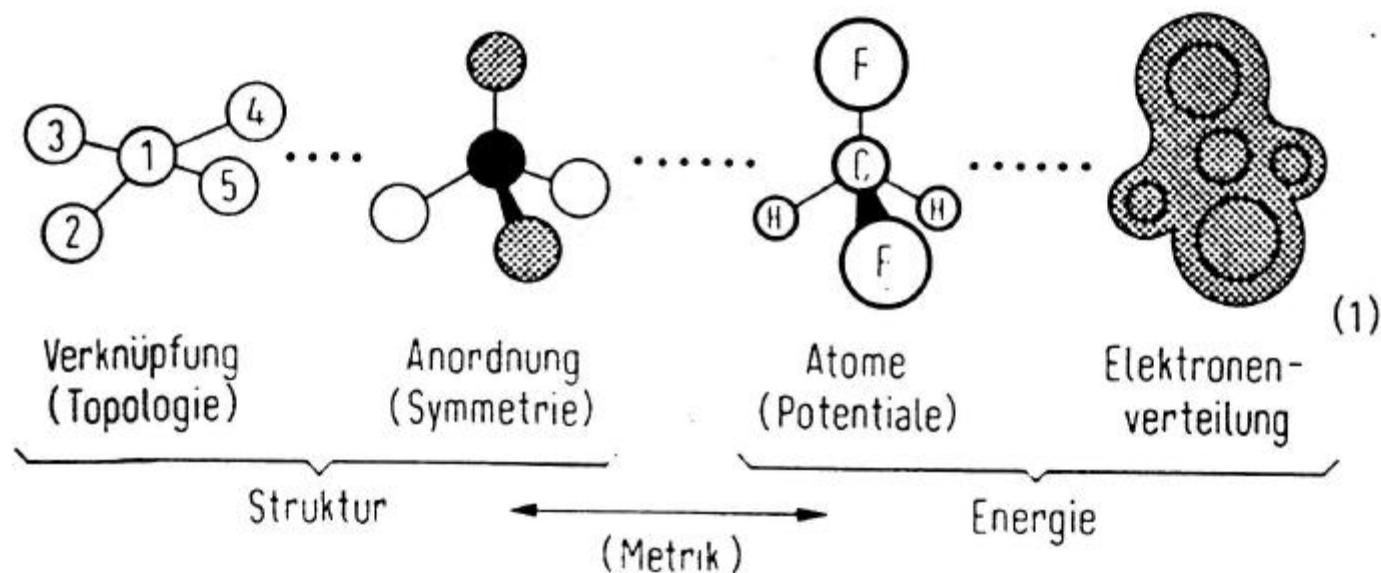
(1987, A Weiss, Vorsitzender der Dt. Bunsen-Gesellschaft)

... Insbesondere die Chemie, aber auch Teile der Biochemie, Astrophysik oder auch Pharmazie (um nur einige zu nennen), ist die Lehre vom Verhalten von Elektronen und Atomkernen ((und ihrer Wechselwirkung miteinander)) ...

(1995, Heinzwerner Preuß, U Stuttgart)

Vieweg Lehrbuch, 1995
ISBN 3-528-06693-8





H. Bock (U Frankfurt)



Die großen Herausforderungen der letzten Jahrzehnte:

- FCKWs
- Treibhauseffekt (greenhouse effect), NO_x , Feinstaub,...
- Energieversorgung, Wasserstofftechnologie
- HIV, Aids und andere Krankheiten
- Welternährung
- Weltraum & Verteidigung
- Homeland Security