



## Richtlinien für die Erstellung von Abstracts

Abstracts nehmen wir ausschließlich im PDF-Format entgegen.

Eingereichte Abstracts werden nicht mehr vom Sekretariat der Wasserchemischen Gesellschaft oder der GDCh überarbeitet. Deshalb ist für die einheitliche Darstellung aller Abstracts die Einhaltung der vorgegebenen Richtlinien wichtig.

Wir weisen außerdem vorsorglich darauf hin, dass die Einhaltung der Richtlinien ein Bewertungskriterium darstellt und daher Einfluss auf die Beurteilung des Abstracts durch das Wissenschaftliche Komitee hat.

Umfang	Mindestens 2 bis 4 Seiten, maximal 6 Seiten.
Format	DIN A4
Schrift	Arial, 12 pt
Seitenränder	links/rechts: 2,3 cm oben/unten: 3 cm
1. Absatz	leer
2. Absatz	Titel des Beitrags (Schrift: Fett, Groß- und Kleinbuchstaben verwenden)
3. Absatz	Autoren des Beitrags in folgendem Format: Initiale. Hauptautor, Ort/Landkennzeichen, Initiale. Co-Autor, Ort/Landkennzeichen  Anschrift des Korrespondenzautors
Ab 4. Absatz	Abstract-Inhalt: Integrieren Sie Grafiken bitte direkt in ihre Abstracts (ggf. lange Übertragungszeiten bei großen Dateien beachten). Fotos und Abbildungen werden im Tagungsband ausschließlich in schwarz-weiß abgedruckt (ggf. Testdruck auf SW-Drucker empfohlen)!
Fußnoten	Keine Word-Fußnoten benutzen. Zitate bitte am Ende des Abstracts in Arial 12 pt angeben.
Publikationen	Kurzfassungen von allen Beiträgen erscheinen im Tagungsband, der allen Teilnehmern zu Beginn der Veranstaltung ausgehändigt wird.  Außerdem werden einige der Abstracts im Journal "Vom Wasser " veröffentlicht. Wir setzen zunächst voraus, dass dies im Sinne der Autoren erwünscht ist. Sollte das doch nicht der Fall sein, bitten wir um Widerspruch per Mail an die Wasserchemische Gesellschaft: <a href="mailto:sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de">sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de</a> .

**Eine Darstellung der oben beschriebenen Richtlinien befindet sich in dem Template "Abstracts\_MUSTER\_09.2018", das gerne als Vorlage genutzt werden kann.**

Eine Fachgruppe in der  
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.





## Hinweise zu korrekten wissenschaftlichen Schreibweisen in Abstracts und auf Vortragsfolien

### A) Vorbemerkung

Zur Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse ist neben der korrekten Orthographie insbesondere die korrekte wissenschaftliche Schreibweise einzuhalten. Unter den folgenden Punkten sind Beispiele von häufig falsch genutzten Schreibweisen aufgeführt.

Eine gute Übersicht zu Schreibweisen kann u. a. dem Dokument "*Themenschwerpunkt – Das internationale Einheitensystem (SI)*" entnommen werden, das auf der Homepage der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig und Berlin (PTB) frei zugänglich ist:

[https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/publikationen/ptb\\_mitteilungen/mitt2007/Heft2/PTB-Mitteilungen\\_2007\\_Heft\\_2.pdf](https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/publikationen/ptb_mitteilungen/mitt2007/Heft2/PTB-Mitteilungen_2007_Heft_2.pdf)

### B) Schreibweise von Einheiten

Erläuterungen zur Verwendung der eckigen Klammer [ ], die fälschlicherweise oft um Einheitenzeichen gesetzt wird.

**In DIN 1313 (Größen, 1998) heißt es unter Punkt 4.3 in der Anmerkung (Seite 5 oben):**

*Die eckigen Klammern dürfen nicht um Einheitenzeichen gesetzt werden. Angaben wie [kg] sind nicht zu verwenden, auch nicht zur Beschriftung von Koordinatenachsen in graphischen Darstellungen (siehe DIN 461).*

### Begründung:

Das Einheitenzeichen ist über das Produkt mit der Zahl verknüpft:

$$\begin{aligned} \text{Formelzeichen} &= \text{Zahl} \cdot \text{Einheitenzeichen} \\ U &= 5 \cdot V \\ m &= 2 \cdot \text{kg} \\ \text{Stoffgehalt } \beta &= 20 \cdot \text{mg/L} \end{aligned}$$

Soll eine Zahl ohne Einheitenzeichen geschrieben werden (in einer Tabelle oder an der Achse einer Graphik), so muss mit dem Kehrwert der Einheiten multipliziert werden:

$$U \cdot 1/V = 5 \quad \text{und weiter vereinfacht zu} \quad U/V = 5$$

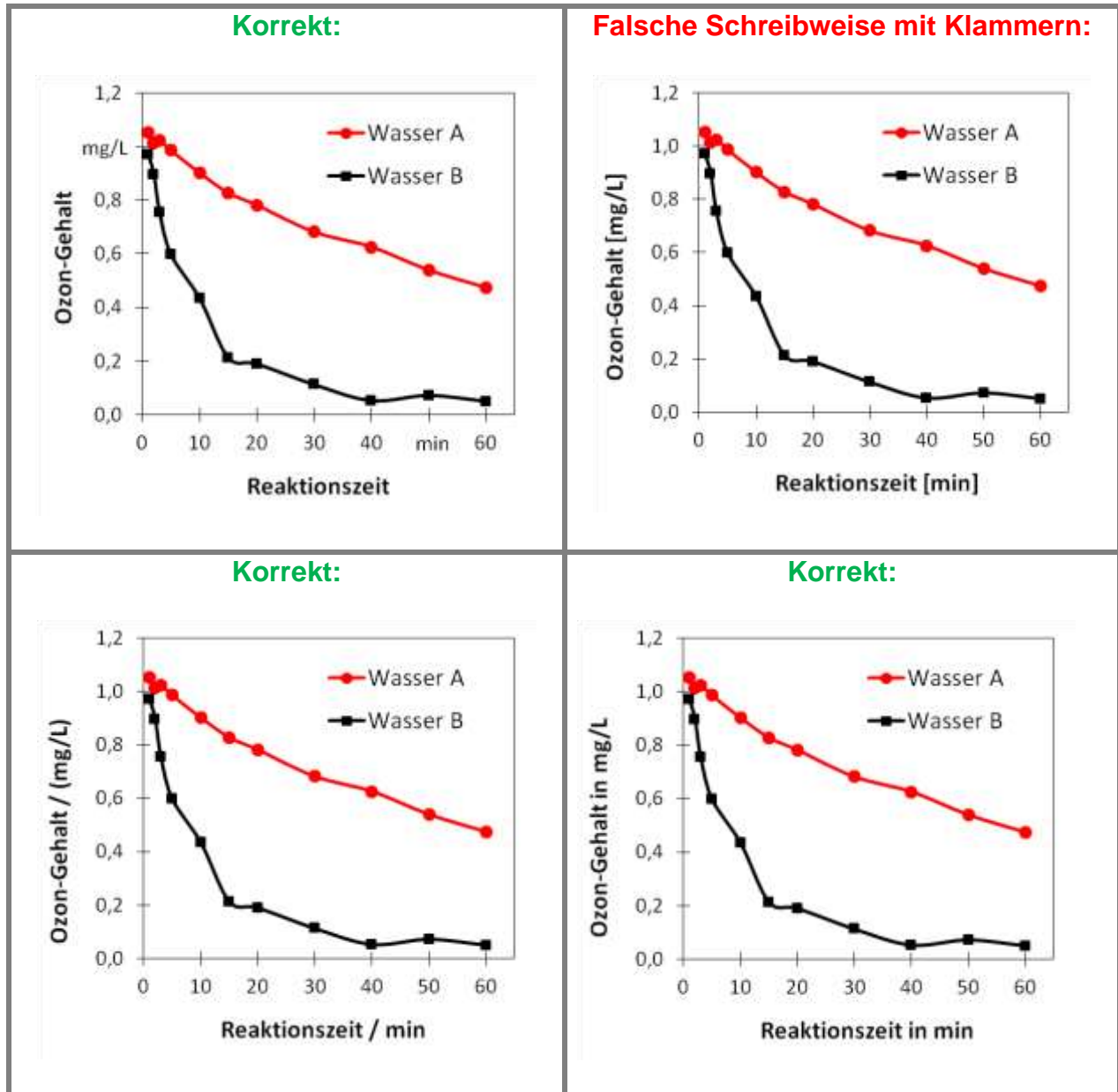
$$\text{Stoffgehalt } \beta / (\text{mg/L}) = 20$$

Einheitenzeichen unterliegen den normalen mathematischen Rechenregeln und müssen auch so behandelt werden.

Beispiele für korrekte und falsche Schreibweisen der Einheiten in Tabellen:

<b>Korrekt:</b>		<b>Falsche Schreibweise mit Klammern:</b>	
<b>Reaktions- zeit</b>	<b>Ozon in Wasser A</b>	<b>Reaktions- zeit [min]</b>	<b>Ozon in Wasser A [mg/L]</b>
1 min	1,05 mg/L	1	1,05
2 min	1,01 mg/L	2	1,01
3 min	1,03 mg/L	3	1,03
5 min	0,99 mg/L	5	0,99
10 min	0,90 mg/L	10	0,90
<b>Korrekt:</b>		<b>Korrekt:</b>	
<b>Reaktions- zeit / min</b>	<b>Ozon in Wasser A / (mg/L)</b>	<b>Reaktions- zeit in min</b>	<b>Ozon in Wasser A in mg/L</b>
1	1,05	1	1,05
2	1,01	2	1,01
3	1,03	3	1,03
5	0,99	5	0,99
10	0,90	10	0,90

Die gleichen Regeln gelten auch bei der Achsenbeschriftung von Graphiken:



Bei den drei richtigen Schreibweisen ist jeder Zahl mathematisch korrekt eine Einheit zugeordnet:

- Ausgeklammert direkt neben den Zahlen an der Achse
- Über den Kehrwert in die Achsenbeschriftung gezogen (Bruchstrich-Schreibweise)
- Sprachlich definiert über das Wort „in“



### C) Konzentrationsangaben

In der deutschen Sprache wird zwischen **Stoffmengenkonzentration** und **Massenkonzentration** unterschieden. Grundlage der Nomenklatur ist die DIN 1310 (Zusammensetzung von Mischphasen, 1984):

Die Einheit **mol/L** ist der **Stoffmengenkonzentration  $c$**  zugeordnet

Die Einheit **mg/L** ist der **Massenkonzentration  $\beta$**  zugeordnet.  
(es ist hier das griechische *beta* zu schreiben)

Angaben wie  $c = 5 \text{ mg/L}$  folgen nicht der korrekten Syntax und sind somit falsch. Sie vermischen zwei unterschiedliche Systeme miteinander.

Richtige Schreibweisen:  $c(\text{NaOH}) = 200 \text{ mmol/L}$  und  $\beta(\text{Blei}) = 20 \text{ }\mu\text{g/L}$

### D) Hinweise zur Schrägstrich-Notation

Der nachfolgende Text ist [Ebel, 1991] entnommen:

Stehen mehrere Zeichen im Nenner, also hinter dem schrägen Bruchstrich, so muss man sie in Klammern einschließen, damit deutlich gemacht ist, wie weit der Bruchstrich wirkt:

$$1/(2\pi), \quad \text{mol}/(\text{L}\cdot\text{s}), \quad \exp[-E_a/(RT)]$$

Im wissenschaftlichen Schrifttum wird gegen diese Regel – in der Annahme, der Leser wisse schon, was gemeint ist – oft verstoßen, insbesondere im Zusammenhang mit zusammengesetzten Einheiten (zweites Beispiel oben).

Keineswegs zulässig ist die Verwendung von zwei oder mehr schrägen Bruchstrichen in einem Ausdruck.

Versucht man, einen Ausdruck wie  **$a/b/c$**  „aufzulösen“, so ist man nicht sicher, ob

$$a/(b/c) (= ac/b) \quad \text{oder} \quad (a/b)/c [= a/(bc)]$$

gemeint ist! (Anhänger dieser unzulässigen Schrägstrich-Notation wollen bei der Angabe zusammengesetzter Einheiten das letztere signalisieren!)

Hinweis:

Um der Quotientenschreibweise unter Verwendung des Bruchstrichs zu entgehen, kann man auf die Schreibweise mit negativen Potenzen ausweichen.

[Ebel, 1991] H.F. Ebel, C. Bliefert, Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften, 2. Auflage, VCH, 1991, Seite 182.

Eine Fachgruppe in der  
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.





## E) Schreibweisen der Literaturangaben

Die folgenden Literatur-Beispiele sind entnommen aus:

U. Böhme, S. Tesch, *Nachrichten aus der Chemie* **2014**, 62(9), 852-857

Dieser Artikel „Zitieren: warum und wie?“ steht als Open-Access zur Verfügung:

[https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Publikationen/Nachrichten\\_aus\\_der\\_Chemie/PDFs/Downloads/richtig\\_zitieren.pdf](https://www.gdch.de/fileadmin/downloads/Publikationen/Nachrichten_aus_der_Chemie/PDFs/Downloads/richtig_zitieren.pdf).

Typ	Zitierweise nach Wiley; Angewandte Chemie (Dt. Ausgabe)
Zeitschrift	[1] C. Winkler, <i>J. Prakt. Chem.</i> <b>1886</b> , 34, 177-229.
Buch (Monografie)	[2] R.V. Germano, <i>Germanium. Properties, production and applications</i> , Nova Science Publ, New York, NY, <b>2012</b> .
Buchbeitrag	[3] R. Roewer, Konsequenzen der modernen Germaniumchemie in Strategische Rohstoffe – Risikovorsorge (Hrsg.: P. Kausch, M. Bertau, J. Gutzmer, J. Matschullat), Springer Berlin Heidelberg, 2014, S. 233-259.
Beitrag in mehrbändigem Werk	[4] Germanium in Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie (Hrsg.: Gmelin-Institut für Anorganische Chemie und Grenzgebiete), Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstraße, <b>19XX*</b> , S Erg. 32-33
Online-Enzyklopädie (mit Autorennachweis)	[5] J. Scoyer, H. Guislain, Wolf, H. Uwe, Germanium and Germanium Components in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley-VCH Verlag & Co. KGaA, <b>2000</b>
Patent	[6] M. Schirra, K. Ehrlich, L. Schaefer, Patent DE4432516C1, <b>1994</b>
Norm, Standard	[7] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Information und Dokumentation – Richtlinien für Titelangaben und Zitierung von Internetressourcen, <b>2013</b> , Beuth Verlag GmbH, Berlin.
Hochschulschrift	[8] W. Würker, Dissertation, Universität Göttingen, 1979.
Webseite	[9] CHEMIE.DE Information Service GmbH, „Germanium – chemie.de“, zu finden unter <a href="http://www.chemie.de/germanium.html">www.chemie.de/germanium.html</a> , 2014, Zugriffen: 4. April 2014

Die in der Tabelle dargestellte Zitierweise nach Wiley ist nur eine von vielen richtigen Schreibweisen.

Eine Fachgruppe in der  
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.

