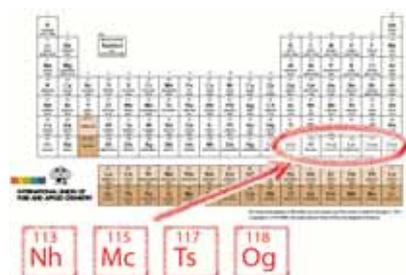


## Deutsche Nomenklatur der neuen Elemente 113, 115, 117 und 118

### Zusammenfassung

Am 30. November 2016 veröffentlichte die IUPAC die vier neuen Elementnamen und -symbole Nihonium (Nh), Moscovium (Mc), Tennessine (Ts) und Oganesson (Og) für die Elemente 113, 115, 117 bzw. 118. Für die deutsche Nomenklatur der neuen Elemente einigte sich eine Expertenrunde am 10. April 2017 auf Nihonium (113), Moscovium (115), Tenness (117) und Oganesson (118).



©Lars Öhrström/IUPAC

Die Expertenrunde (Mitglieder s. Tabelle) zur deutschen Nomenklatur der neuen Elemente 113, 115, 117 und 118 einschließlich der Vertreter der deutschen, österreichischen und schweizerischen IUPAC-Mitgliedsorganisationen tagte auf Einladung der GDCh am 10. April 2017 in der GDCh-Geschäftsstelle in Frankfurt am Main. Die Sitzungsleitung hatte Dr. Karl-Heinz Hellwich, Präsident der IUPAC-Division „Chemical Nomenclature and Structure Representation“, inne.

Am 30. November 2016 hat die IUPAC die vier neuen Elementnamen Nihonium, Moscovium, Tennessine und Oganesson für die Elemente 113, 115, 117 bzw. 118 veröffentlicht.<sup>1</sup>

Gab es bei Tennessine bereits vor der Annahme durch die IUPAC kontroverse Diskussionen über den Namen und vor allem das Elementsymbol (Ts) selbst, stellte sich nun die Frage, wie diese Elemente in der deutschen Sprache heißen sollten. Bezüglich der Elemente Nihonium (Nh), Moscovium (Mc) und Oganesson (Og) bestand dabei kein Problem. Diese werden auf Empfehlung der Expertenrunde unverändert ins Deutsche übernommen.

Die Übertragung von Tennessine bereitete dagegen Schwierigkeiten. Es standen mehrere mögliche Varianten zur Diskussion:

- Tennessine
- Tennessin
- Tenness
- Tennessium

*Tennessine* wirkt schwerfällig, da die Endung e im Deutschen gesprochen werden müsste und möglicherweise eine Mehrzahl (Plural) vermuten ließe.

*Tennessin* wäre die direkte Übertragung. Diese hat jedoch den Nachteil, dass die davon abgeleiteten Ionen, die analog zu den anderen Halogen-Ionen benannt werden müssten, die

Namen Tennessinid, Tennessinat und Tennessinonium bekämen, was einen Unterschied zu den Ionen-Namen im Englischen zur Folge hätte.

*Teness* klingt erst einmal unvollständig, würde allerdings analog zu den anderen Halogennamen aus dem englischen Elementnamen durch Weglassen der Endung *-ine* entstehen. Auch die Ionen-Namen wären dann wieder gleich mit den englischen: Tennessid, Tennessat und Tennessonium.

*Tenessium* hätte die übliche Endung für die meisten Elemente (wie auch früher Astatium), widerspräche jedoch den jüngsten IUPAC-Empfehlungen,<sup>2</sup> im Englischen dieselbe Endung wie für die anderen Halogene zu verwenden. Die Ionen-Namen würden hier jedoch wieder gleich werden, da die Suffixe die Endung *-ium* ersetzen.

Im Verlauf der Diskussion einigten sich die Sitzungsteilnehmer auf den deutschen Namen *Teness*, u. a. aufgrund der folgenden Überlegungen:

- *Teness* folgt der bisherigen Logik der Halogennamen im Deutschen (vgl. Fluorine -> Fluor, Chlorine -> Chlor usw.) und vermeidet somit die Einführung zusätzlicher Ausnahmen im Periodensystem;
- Chemikerinnen und Chemiker werden (in erster Linie theoretisch) mit *Teness* in Form seiner Verbindungen (z. B. Interhalogenverbindungen) zu tun haben. Die entsprechenden Verbindungsnamen klingen plausibel.

Das Elementsymbol *Ts* für *Teness* wird trotz der Verwechslungsmöglichkeit mit der empfohlenen Abkürzung für die Tosyl-Gruppe (*Ts*) bestätigt. In der chemischen Literatur sollte sich der jeweilige Zusammenhang richtig ergeben. Die alternativ denkbaren Elementsymbole *T*, *Te*, *Ti* und *Tn* sind bereits vergeben, und zwar für Tritium, Tellur, Titan bzw. Thoron (historisch für <sup>220</sup>Rn).

Die Expertenrunde beschloss daher für das Element 117 den deutschen Namen *Teness* (abgeleitet vom Namen des amerikanischen Bundesstaates Tennessee, daher Betonung auf der ersten Silbe, vgl. „Tennis“) mit dem Elementsymbol *Ts*.

#### **Tabelle und Foto:** Mitglieder der D-A-Ch-Expertenrunde

<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	<b>Titel</b>	<b>Institution</b>
Becker	Markus	Dr.	Deutsche Wikipedia Redaktion Chemie
Hellwich	Karl-Heinz	Dr.	Beilstein-Institut; IUPAC (Präsident der Nomenklatur-Division)
Hey-Hawkins	Evamarie	Prof. Dr.	Universität Leipzig; GDCh-Vorstand
Köhl	Manfred	Dr.	Georg Thieme Verlag; RÖMPP
Kraus	Florian	Prof. Dr.	Universität Marburg
Schubert	Ulrich	Prof. Dr.	TU Wien; Österreichische Akademie der Wissenschaften ÖAW; (GÖCH)
Stohner	Jürgen	Prof. Dr.	ZHAW Zürich; IUPAC Interdivisional Committee on Terminology, Nomenclature and Symbols; SCG
Weber	Elisabeth	Dr.	Wiley-VCH; Angewandte Chemie
Weinig	Hans-Georg	Dr.	GDCh; Deutscher Zentralausschuss für Chemie DZfCh



v. l.: Florian Kraus, Markus Becker, Hans-Georg Weinig, Elisabeth Weber, Ulrich Schubert, Karl-Heinz Hellwich, Manfred Köhl (Foto: C. Remenyi)

### Quellen

- 1) <http://www.iupac.org/iupac-announces-the-names-of-the-elements-113-115-117-and-118/>;  
*Chem. Int.* **2017**, 39(1), 20–21; *Pure Appl. Chem.* **2016**, 88(12), 1225–1229.
- 2) *Pure Appl. Chem.* **2016**, 88(4), 401–405.

Karl-Heinz Hellwich  
Hans-Georg Weinig