

Titelbild

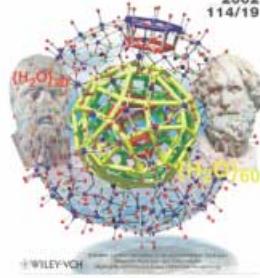
Achim Müller, Erich Krickemeyer, Hartmut Bögge, Marc Schmidtmann, Soumyajit Roy, und Alois Berkle

Das **Titelbild** zeigt eine neuartige endohedrale hierarchische Clusterbildung von H_2O -Molekülen in Form platonischer und archimedischer Körper, nämlich eines Dodekaeders ($(\text{H}_2\text{O})_{20}$, rot), eines aufgesetzten größeren Dodekaeders (grün) und eines Rhombikositododekaeders ($(\text{H}_2\text{O})_{60}$, gelb). Die Schale (Mo-Atome blau, O-Atome rot), d.h. der Wirt, besteht aus zwölf pentagonalen Einheiten des Typs $\{(\text{Mo})\text{Mo}_5\}$ (als blauer Ring stilisiert gezeigt), die mit 30 Mo_2^+ -Abstandhaltern verknüpft sind. Dabei werden 20 nanoskalige Mo_9O_9 -Poren gebildet, in die Guanidiniumkationen eingeschlossen sind (C-Atome schwarz, N-Atome grün). Die Abstandhalter vom Mo_2^+ -Typ sind mit $\text{PO}_2\text{H}_2^-/\text{SO}_4^{2-}$ -Liganden stabilisiert (P- und S-Atome lila). Da die endohedrauen Formen erst nach Aufnahme der Gäste an den Rezeptoren/Poren gebildet werden, wird hier eine zelluläre Antwort auf ein extrazelluläres Molekül-Signal modelliert (Signaltransduktion). Der unterhalb des blauen Ringes befindliche rote Ring wird von den an die pentagonalen Mo-Einheiten koordinierten 60 H_2O -Liganden aufgespannt, die ihrerseits ein nicht komplett gezeigtes Rhombikositododekaeder bilden. Platon und Archimedes fühlen sich angesprochen. Weitere Details zu dieser faszinierenden Verbindung, die für die Chemie von Wasser- und Metalloxid-Clustern ebenso relevant ist wie für die Entwicklung organisch-anorganischer Hybridmaterialien, finden Sie in der Zuschrift von A. Müller et al. auf den Seiten 3756 ff.

ANGEWANDTE
CHEMIE

2002

114/19



WILEY-VCH