

## Titelbild

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

**Das Titelbild zeigt** eine neuartige endohedrale hierarchische Clusterbildung von  $\text{H}_2\text{O}$ -Molekülen in Form platonischer und archimedischer Körper, nämlich eines Dodekaeders ( $(\text{H}_2\text{O})_{20}$ , rot), eines aufgesetzten größeren Dodekaeders (grün) und eines Rhombikositodekaeders ( $(\text{H}_2\text{O})_{60}$ , 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  $\text{MoV}_2$ -Abstandhaltern verknüpft sind. Dabei werden 20 nanoskalige  $\text{Mo}_9\text{O}_9$ -Poren gebildet, in die Guanidiniumkationen eingeschlossen sind (C-Atome schwarz, N-Atome grün). Die Abstandhalter vom  $\text{MoV}_2$ -Typ sind mit  $\text{PO}_2\text{H}_2^-/\text{SO}_4^{2-}$ -Liganden stabilisiert (P- und S-Atome lila). Da die endohedralen 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  $\text{H}_2\text{O}$ -Liganden aufgespannt, die ihrerseits ein nicht komplett gezeigtes Rhombikositodekaeder 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.

