

## Titelbild

**Chun-Ru Wang, Tsutomu Kai, Testuo Tomiyama, Takuya Yoshida, Yuji Kobayashi, Eiji Nishibori, Masaki Takata, Makoto Sakata, und Hisanori Shinohara\***

Das **Titelbild** zeigt einen Teilbereich der Elektronendichteverteilung des ersten endohedraalen Metallcarbid-Metallofullerens  $(\text{Sc}_2\text{C}_2)@\text{C}_{84}$ , die durch Synchrotronstrahlungs-Pulverbeugungs-Untersuchungen nach der Maximum-Entropie-Methode (MEM) erhalten wurde. Die verschiedenen Dichtemaxima für die Scandium- und die Kohlenstoffatome sind deutlich im Innern des  $\text{C}_{84}$ -Käfigs zu erkennen. Die MEM-Ladungsdichtevertteilung zeigt darüber hinaus, dass der  $\text{C}_{84}$ -Käfig  $D_{2d}$ -symmetrisch (Nr. 23) und die  $C_2$ -Achse parallel zur  $\langle 100 \rangle$ -Richtung der kubisch flächenzentrierten Elementarzelle ist. Aufgrund der lokalen  $4mm$ -Symmetrie weist die  $C_2$ -Achse in sechs äquivalente  $\langle 100 \rangle$ -Richtungen und ist merohedral fehlgeordnet. Der  $\text{Sc} \cdots \text{Sc}$ -Abstand und die C-C-Bindungslänge des  $\text{Sc}_2\text{C}_2$ -Clusters betragen  $0.429(2)$  bzw.  $0.142(6)$  nm. Die C-C-Bindungslänge liegt damit zwischen der einer typischen Einfach- und der einer Doppelbindung und ähnelt sehr der Länge der C-C-Bindung zwischen zwei Fünfringen in  $\text{C}_{60}$  ( $0.143$  nm). Mehr über die faszinierende Struktur dieses Metallofullerens finden Sie im Beitrag von Shinohara et al. auf S. 411 ff.

