

IAC



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Symmetrie im Festkörper ASP

Ulli Englert
ullrich.englert@ac.rwth-aachen.de

Gliederung

1. Einführung und Literatur
 - 1.1 Symmetrieoperationen nach Schoenflies (Wdhlg)
 - 1.2 Symmetrieoperationen im Hermann-Mauguin-System
 - 1.3 Übungen
2. Symmetrie in der Ebene
 - 2.1 Translation, Begriff der Elementarzelle
 - 2.2 Die fünf Bravais-Netze in 2D
 - 2.3 Die 17 Ebenengruppen
 - 2.4 Übungen: Bestimmung der Elementarzelle und der Ebenengruppe
3. Symmetrie im Raum
 - 3.1 Die 32 Kristallklassen in 3D
 - 3.2 Die 14 Bravais-Gitter in 3D
 - 3.3 Die 230 Raumgruppen, International Tables for Crystallography
4. Anwendung bei Beugungsuntersuchungen, Laue-Symmetrie