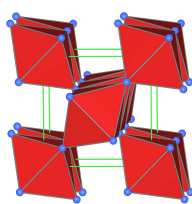
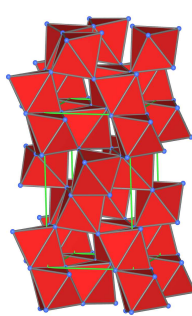
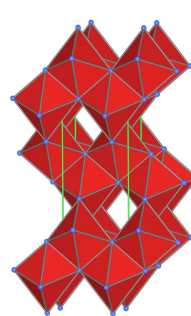


### 4. Weißpigmente

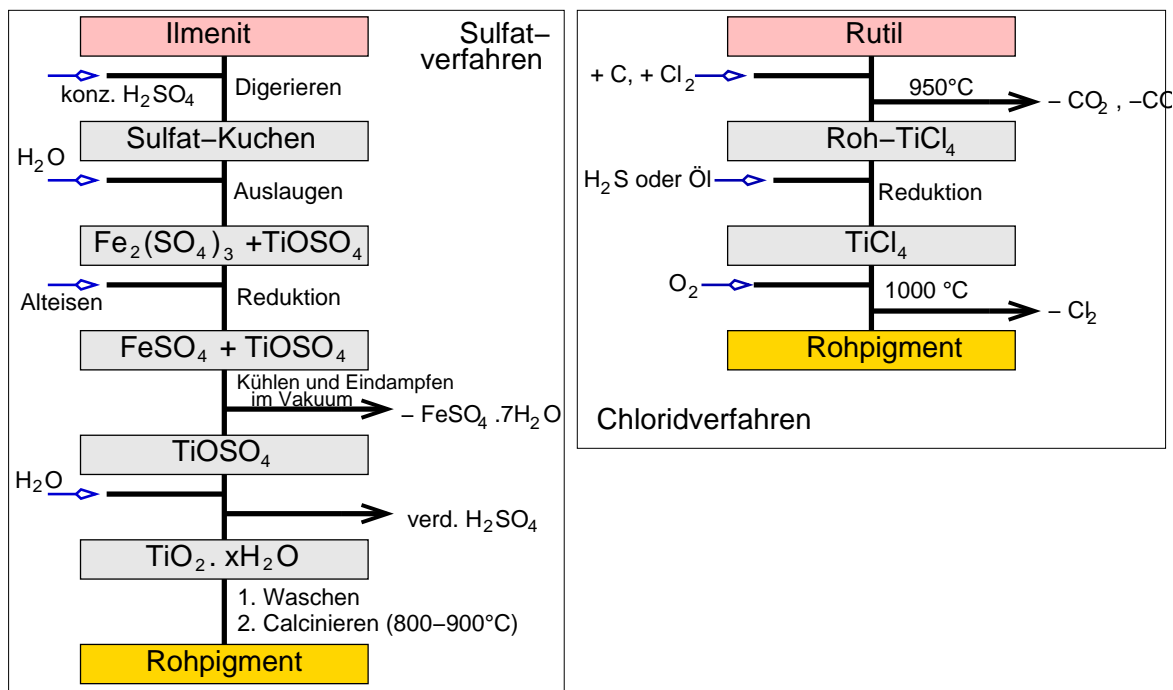
#### 4.1. Übersicht

| Verbindungs-<br>klasse | Zusammensetzung                              | Bezeichnung                              | Brechungs-<br>index |
|------------------------|--|--|---------------------|
| Oxide                  | TiO <sub>2</sub>                             | Titandioxid, Titanweiß (Rutil, Anatas)   | 2.80                |
|                        | ZnO  | Zinkweiss, Zinkit                        | 2.01                |
|                        | ZrO <sub>2</sub>                             | Baddeleyit                               | 2.17                |
| Sulfide                | ZnS  | Zinkblende                               | 2.37                |
|                        | ZnS/BaSO <sub>4</sub>                        | Lithopone                                |                     |
| Carbonate              | 2 Pb(CO <sub>3</sub> ) · Pb(OH) <sub>2</sub> | bas. Bleicarbonat, Bleiweiß (historisch) | 2.01                |
|                        | 2 Zn(CO <sub>3</sub> ) · Zn(OH) <sub>2</sub> | Basisches Zinkcarbonat (historisch)      |                     |

#### 4.2. Titanweiss

|                             | Rutil  | Brookit   | Anatas   |
|-----------------------------|--|---|--|
| Struktur                    |  |  |  |
| Polyederverkn.              | tetragonal   | orthorhombisch  | tetragonal   |
| Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] | 2 Kanten   | 3 Kanten  | 4 Kanten   |
| Mohs-Härte                  | 4.21   | 4.13  | 4.06   |
| Bandlücke [eV]              | 6.5-7.0  | 3.05  | 3.29   |
| Brechungsindex              | 2.80   | 2.55  | 2.55   |
| opt. Partikelgr. [µm]       | 0.19   |   | 0.24   |

TiO<sub>2</sub>: Strukturen und Eigenschaften der drei Modifikationen



Herstellungsverfahren für TiO<sub>2</sub>-Pigmente