

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C</b>         | <b>Sektion</b>      | <b>Sektion C — Chemie; Hüttenwesen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>C30</b>       | <b>Klasse</b>       | <b>Züchten von Kristallen [3]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>C30B</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Züchten von Einkristallen (durch Anwendung von Ultra-Hochdruck, z.B. zur Erzeugung von Diamanten, B01J 3/06); Gerichtetes Erstarren von eutektischen Stoffen oder gerichtetes Entmischen von eutektischen Stoffen; Reinigen von Stoffen durch Zonenschmelzen (Reinigen von Metallen oder Legierungen durch Zonenschmelzen C22B); Herstellung eines homogenen polykristallinen Stoffes mit definierter Struktur ( Gießen von Metallen, Gießen anderer Werkstoffe nach dem gleichen Verfahren oder mit den gleichen Vorrichtungen B22D; Verarbeiten von Kunststoffen B29; Veränderung der physikalischen Struktur von Metallen oder Legierungen C21D , C22F); Einkristalle oder homogene polykristalline Stoffe mit definierter Struktur; Nachbehandlung von Einkristallen oder eines homogenen polykristallinen Stoffes mit definierter Struktur ( zur Herstellung von Halbleiterbauelementen oder ihren Teilen H01L, H10); Apparate hierfür [3]</b> |
|                  |                     | <b><u>Einkristallwachstum aus festen Stoffen oder Gelen [3]</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C30B 1/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum direkt aus dem festen Zustand (gerichtetes Entmischen von eutektischen Stoffen C30B 3/00; unter einem schützenden Fluid C30B 27/00) [3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C30B 1/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Wärmebehandlung, z.B. Ausglühen von Gitterspannungen (C30B 1/12 hat Vorrang) [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C30B 1/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Isotherme Rekristallisation [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C30B 1/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Rekristallisation unter einem Temperaturgradienten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C30B 1/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Zonenrekristallisation [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C30B 1/10        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Feststoffreaktion oder Mehrphasen-Diffusion [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C30B 1/12        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Druckbehandlung während des Wachstums [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>C30B 3/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Gerichtetes Entmischen von eutektischen Stoffen [3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C30B 5/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum aus Gelen (unter einem schützenden Fluid C30B 27/00) [3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C30B 5/02        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Zugabe von Dotierstoffen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                  |                     | <b><u>Einkristallwachstum aus Flüssigkeiten; gerichtetes Erstarren von eutektischen Stoffen [3]</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>C30B 7/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum aus Lösungen unter Verwendung von Lösungsmitteln, die bei normaler Temperatur flüssig sind, z.B. wässrige Lösungen (aus geschmolzenen Lösungsmitteln C30B 9/00; durch Kühlen mit oder ohne Temperaturgradient C30B 11/00; unter einem schützenden Fluid C30B 27/00) [3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C30B 7/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verdampfung des Lösungsmittels [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C30B 7/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von wässrigen Lösungsmitteln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C30B 7/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von nichtwässrigen Lösungsmitteln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C30B 7/08        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Abkühlen der Lösung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C30B 7/10        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Anwendung von Druck, z.B. hydrothermale Verfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C30B 7/12        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Elektrolyse [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C30B 7/14        | 1-Punkt Untergruppe | . die auskristallisierenden Stoffe werden durch chemische Reaktionen in der Lösung gebildet [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>C30B 9/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum aus Lösungsschmelzen unter Verwendung von geschmolzenen Lösungsmitteln (durch Kühlen mit oder ohne Temperaturgradient C30B 11/00; durch Zonenschmelzen C30B 13/00; Kristallziehen C30B 15/00; auf einem eingetauchten Keimkristall C30B 17/00; durch Flüssigphasen-Epitaxie C30B 19/00; unter einem schützenden Fluid C30B 27/00 ) [3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 9/02         | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verdampfen des geschmolzenen Lösungsmittels [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C30B 9/04         | 1-Punkt Untergruppe | . durch Kühlen der Lösung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C30B 9/06         | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von einer Komponente der Kristallverbindung als Lösungsmittel [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |
| C30B 9/08         | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von anderen Lösungsmitteln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 9/10         | 3-Punkt Untergruppe | . . . metallische Lösungsmittel [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 9/12         | 3-Punkt Untergruppe | . . . Salze als Lösungsmittel, z.B. Wachstum aus Schmelzen mit Flussmitteln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C30B 9/14         | 1-Punkt Untergruppe | . durch Elektrolyse [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>C30B 11/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Erzeugen von Einkristallen durch Kühlen mit oder ohne Temperaturgradient, z.B. Bridgman-Stockbarger-Methode (C30B 13/00 , C30B 15/00 , C30B 17/00 , C30B 19/00 haben Vorrang; unter einem schützenden Fluid C30B 27/00) [3, 2006.01]</b>                                                                                                    |
| C30B 11/02        | 1-Punkt Untergruppe | . ohne Lösungsmittel (C30B 11/06 hat Vorrang) [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C30B 11/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Einbringen der zu kristallisierenden Stoffe oder der den Stoff <u>in situ</u> bildenden Komponenten in die Schmelze [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                             |
| C30B 11/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei wenigstens eine, aber nicht alle Komponenten der Kristallverbindung zugegeben werden [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                    |
| C30B 11/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei alle Komponenten der Kristallverbindung während der Kristallisation zugegeben werden [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                    |
| C30B 11/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . feste oder flüssige Komponenten, z.B. Verneuil-Methode [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C30B 11/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . dampfförmige Komponenten, z.B. VLS- [vapour-liquid-solid] Verfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C30B 11/14        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch den Keimkristall, z.B. seine kristallografische Orientierung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>C30B 13/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Erzeugen von Einkristallen durch Zonenschmelzen; Reinigen durch Zonenschmelzen (C30B 17/00 hat Vorrang; durch Ändern des Querschnitts des behandelten festen Stoffes C30B 15/00; unter einem schützenden Fluid C30B 27/00; für das Wachstum von homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur C30B 28/00) [3, 5, 2006.01]</b> |
| C30B 13/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Zonenschmelzen mit einem Lösungsmittel, z.B. travelling-solvent-Methode [Verwendung einer wandernden Schmelzlösungsmittelzone] [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                  |
| C30B 13/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Homogenisieren durch "zone-levelling" [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C30B 13/06        | 1-Punkt Untergruppe | . die Schmelzzone nimmt nicht den ganzen Querschnitt ein [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C30B 13/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Einbringen der zu kristallisierenden Stoffe oder der den Stoff in situ bildenden Komponenten in die Schmelzzone [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                 |
| C30B 13/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Zusetzen von Dotierstoffen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C30B 13/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . in gasförmigem oder dampfförmigem Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 13/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Tiegel oder Gefäße [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C30B 13/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Erhitzen der Schmelzzone [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C30B 13/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei das Heizelement in Kontakt mit der Schmelzzone steht oder in sie eingetaucht ist [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                        |
| C30B 13/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Induktion, z.B. Heißdraht-Technik (C30B 13/18 hat Vorrang) [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C30B 13/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Bestrahlung oder elektrische Entladung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C30B 13/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit elektromagnetischen Wellen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 13/26        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Rühren der Schmelzzone [3, 2006.01]                                                                                                                                       |
| C30B 13/28        | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern oder Regeln [3, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C30B 13/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . Stabilisation oder Formgebung der Schmelzzone, z.B. durch Verdichten, durch elektromagnetische Felder; Steuern des Kristallquerschnitts [3, 2006.01]                          |
| C30B 13/32        | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen, um entweder die Charge oder das Heizelement zu bewegen [3, 2006.01]                                                                                              |
| C30B 13/34        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch den Keim, z.B. durch seine kristallografische Orientierung [3, 2006.01]                                                                                    |
| <b>C30B 15/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Erzeugen von Einkristallen durch Ziehen aus einer Schmelze, z.B. Czochralsky-Verfahren (unter einem schützenden Fluid C30B 27/00) [3, 2006.01]</b>                             |
| C30B 15/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Einbringen der zu kristallisierenden Stoffe oder der den Stoff in situ bildenden Komponenten in die Schmelze [3, 2006.01]                                                       |
| C30B 15/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Zusetzen von Dotierstoffen, z.B. für n-p-Übergang [3, 2006.01]                                                                                                          |
| C30B 15/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Nicht-senkrechtes Ziehen [3, 2006.01]                                                                                                                                           |
| C30B 15/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Abwärtsziehen [3, 2006.01]                                                                                                                                                      |
| C30B 15/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Tiegel oder Behälter für die Schmelze [3, 2006.01]                                                                                                                              |
| C30B 15/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Doppeltiegel-Verfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                           |
| C30B 15/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Erhitzen der Schmelze oder der kristallisierten Stoffe [3, 2006.01]                                                                                                             |
| C30B 15/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Bestrahlung oder elektrische Entladung [3, 2006.01]                                                                                                                     |
| C30B 15/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit direkter Widerstandsheizung zusätzlich zu anderen Erhitzungsverfahren, z.B. mit Peltier- Wärme [3, 2006.01]                                                               |
| C30B 15/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern oder Regeln (Steuern oder Regeln allgemein G05) [3, 2006.01]                                                                                                            |
| C30B 15/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Stabilisierung oder Formgebung der Schmelzzone nahe dem gezogenen Kristall; Steuern des Kristallquerschnitts [3, 2006.01]                                                     |
| C30B 15/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von mechanischen Mitteln, z.B. Formwerkzeugen (formgebende Elemente für kantenbestimmtes, schmelzfilmbeschicktes Kristallwachstum C30B 15/34) [3, 2006.01] |
| C30B 15/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Fernsehkameras; unter Verwendung von Foto- oder Röntgen-Detektoren [3, 2006.01]                                                                        |
| C30B 15/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Ausnutzung von Gewichtsveränderungen des Kristalls oder der Schmelze, z.B. Flotationsverfahren [Schwimm-Tiegel-Verfahren] [3, 2006.01]                                |
| C30B 15/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Rotieren oder Bewegen der Schmelze oder des Kristalls (Schwimm-Verfahren C30B 15/28 ) [3, 2006.01]                                                            |
| C30B 15/32        | 1-Punkt Untergruppe | . Keimhalter, z.B. Spannfutter [3, 2006.01]                                                                                                                                       |
| C30B 15/34        | 1-Punkt Untergruppe | . kantenbestimmendes, schmelzfilmbeschicktes Ziehen von Kristallen mit formgebenden Elementen oder Schlitzen [3, 2006.01]                                                         |
| C30B 15/36        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch den Keim, z.B. durch seine kristallografische Orientierung [3, 2006.01]                                                                                    |
| <b>C30B 17/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum auf einem Keim, der während des Wachstums in der Schmelze verbleibt, z.B. Nacken-Kyropoulos-Verfahren (C30B 15/00 hat Vorrang) [3, 2006.01]</b>            |
| <b>C30B 19/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Flüssigphasen-Epitaxie [LPE-Verfahren] [3, 2006.01]</b>                                                                                                                        |
| C30B 19/02        | 1-Punkt Untergruppe | . mit geschmolzenen Lösungsmitteln, z.B. Flussmitteln [3, 2006.01]                                                                                                                |
| C30B 19/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei das Lösungsmittel eine Komponente der Kristallverbindung ist [3, 2006.01]                                                                                               |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 19/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Reaktionskammern; Gefäße für die Schmelze; Substratträger [3, 2006.01]                                                             |
| C30B 19/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Erhitzen der Reaktionskammern oder des Substrates [3, 2006.01]                                                                     |
| C30B 19/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern oder Regeln (Steuern oder Regeln allgemein G05) [3, 2006.01]                                                               |
| C30B 19/12        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch das Substrat [3, 2006.01]                                                                                     |
| <b>C30B 21/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Gerichtetes Erstarren von eutektischen Stoffen [3, 2006.01]</b>                                                                   |
| C30B 21/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch einfaches Gießen oder Kühlen mit Temperaturgradient [3, 2006.01]                                                             |
| C30B 21/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Zonenschmelzen [3, 2006.01]                                                                                                  |
| C30B 21/06        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Ziehen aus einer Schmelze [3, 2006.01]                                                                                       |
|                   |                     | <b><u>Einkristallwachstum aus der Dampfphase [3]</u></b>                                                                             |
| <b>C30B 23/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Erzeugen von Einkristallen durch Niederschlagen von verdampften oder sublimierten Stoffen [3, 2006.01]</b>                        |
| C30B 23/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Epitaktisches Schichtenwachstum [3, 2006.01]                                                                                       |
| C30B 23/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abscheiden von Profilen, z.B. durch Maskieren [3, 2006.01]                                                                       |
| C30B 23/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Erhitzen der Abscheidekammer, des Substrats oder der zu verdampfenden Stoffe [3, 2006.01]                                        |
| C30B 23/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Niederschlagen von ionisierten Dämpfen (durch reaktives Sputtering C30B 25/06) [3, 2006.01]                                |
| <b>C30B 25/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Erzeugen von Einkristallen durch chemische Reaktion von Gasen, z.B. Dampfphasen-Epitaxie mit chemischer Reaktion [3, 2006.01]</b> |
| C30B 25/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Epitaktisches Schichtenwachstum [3, 2006.01]                                                                                       |
| C30B 25/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abscheiden von Profilen, z.B. durch Maskieren [3, 2006.01]                                                                       |
| C30B 25/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch reaktives Sputtering [3, 2006.01]                                                                                          |
| C30B 25/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Reaktionskammern; Auswahl der Materialien dafür [3, 2006.01]                                                                     |
| C30B 25/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Erhitzen der Reaktionskammer oder des Substrats [3, 2006.01]                                                                     |
| C30B 25/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Substrathalter oder Substratträger [3, 2006.01]                                                                                  |
| C30B 25/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zu- und Ableitungen für die Gase; Regulierung des Gasstroms [3, 2006.01]                                                         |
| C30B 25/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Steuern oder Regeln (Steuern oder Regeln allgemein G05) [3, 2006.01]                                                             |
| C30B 25/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . gekennzeichnet durch das Substrat [3, 2006.01]                                                                                   |
| C30B 25/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei das Substrat aus denselben Stoffen wie die epitaktische Schicht ist [3, 2006.01]                                         |
| C30B 25/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Sandwich-Verfahren [3, 2006.01]                                                                                                  |
| <b>C30B 27/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristallwachstum unter einem schützenden Fluid [3, 2006.01]</b>                                                                |
| C30B 27/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Ziehen aus einer Schmelze [3, 2006.01]                                                                                       |
| <b>C30B 28/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellung von homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur [5, 2006.01]</b>                                      |
| C30B 28/02        | 1-Punkt Untergruppe | . direkt aus dem festen Zustand [5, 2006.01]                                                                                         |
| C30B 28/04        | 1-Punkt Untergruppe | . aus Flüssigkeiten [5, 2006.01]                                                                                                     |
| C30B 28/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch normales Ausfrieren oder Ausfrieren unter einem Temperaturgradienten [5, 2006.01]                                          |
| C30B 28/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Zonenschmelzen [5, 2006.01]                                                                                                |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 28/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Ziehen aus einer Schmelze [5, 2006.01]                                                                                                              |
| C30B 28/12        | 1-Punkt Untergruppe | . direkt aus dem Gaszustand [5, 2006.01]                                                                                                                      |
| C30B 28/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch chemische Reaktion reaktionsfähiger Gase [5, 2006.01]                                                                                               |
| <b>C30B 29/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einkristalle oder homogene polykristalline Stoffe mit definierter Struktur, gekennzeichnet durch das Material oder durch ihre Form [3, 5, 2006.01]</b>     |
| C30B 29/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Elemente [3, 2006.01]                                                                                                                                       |
| C30B 29/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Diamant [3, 2006.01]                                                                                                                                      |
| C30B 29/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Silicium [3, 2006.01]                                                                                                                                     |
| C30B 29/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Germanium [3, 2006.01]                                                                                                                                    |
| C30B 29/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Anorganische Verbindungen oder Zusammensetzungen [3, 2006.01]                                                                                               |
| C30B 29/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Halogenide [3, 2006.01]                                                                                                                                   |
| C30B 29/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Phosphate [3, 2006.01]                                                                                                                                    |
| C30B 29/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Oxide [3, 2006.01]                                                                                                                                        |
| C30B 29/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Quarz [3, 2006.01]                                                                                                                                      |
| C30B 29/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aluminiumoxide [3, 2006.01]                                                                                                                             |
| C30B 29/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Zusammengesetzte Oxide [3, 2006.01]                                                                                                                     |
| C30B 29/24        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . der Formel $A\text{MeO}_3$ , wobei A ein Metall der Seltenen Erden ist und Me ist Fe, Ga, Sc, Cr, Co oder Al, z.B. Orthoferrite [3, 2006.01]          |
| C30B 29/26        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . der Formel $B\text{Me}_2\text{O}_4$ , wobei B ist Mg, Ni, Co, Al, Zn oder Cd, und Me ist Fe, Ga, Sc, Cr, Co oder Al [3, 2006.01]                      |
| C30B 29/28        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . der Formel $A_3\text{Me}_5\text{O}_{12}$ , wobei A ein Metall der Seltenen Erden ist und Me ist Fe, Ga, Sc, Cr, Co oder Al, z.B. Granate [3, 2006.01] |
| C30B 29/30        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Niobate; Vanadate; Tantalate [3, 2006.01]                                                                                                             |
| C30B 29/32        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Titanate; Germanate; Molybdate; Wolframate [3, 2006.01]                                                                                               |
| C30B 29/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . Silicate [3, 2006.01]                                                                                                                                     |
| C30B 29/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbide [3, 2006.01]                                                                                                                                      |
| C30B 29/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . Nitride [3, 2006.01]                                                                                                                                      |
| C30B 29/40        | 2-Punkt Untergruppe | . . $A_{III}B_V$ -Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                                                   |
| C30B 29/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Galliumarsenid [3, 2006.01]                                                                                                                             |
| C30B 29/44        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Galliumphosphid [3, 2006.01]                                                                                                                            |
| C30B 29/46        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schwefel, Selen oder Tellur enthaltende Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                         |
| C30B 29/48        | 3-Punkt Untergruppe | . . . $A_{II}B_{VI}$ -Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                                               |
| C30B 29/50        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Cadmiumsulfid [3, 2006.01]                                                                                                                            |
| C30B 29/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . Legierungen [3, 2006.01]                                                                                                                                  |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 29/54        | 1-Punkt Untergruppe | . Organische Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                 |
| C30B 29/56        | 2-Punkt Untergruppe | . . Tartrate [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                              |
| C30B 29/58        | 2-Punkt Untergruppe | . . Makromolekulare Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                          |
| C30B 29/60        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Form [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                           |
| C30B 29/62        | 2-Punkt Untergruppe | . . Whisker oder Nadeln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 29/64        | 2-Punkt Untergruppe | . . Flache Kristalle, z.B. Platten, Bänder oder Scheiben [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                  |
| C30B 29/66        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kristalle komplexer geometrischer Form, z.B. Rohre, Zylinder [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                          |
| C30B 29/68        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kristalle mit Schichtstrukturen, z.B. "Übergitter" ["Superlattices"] [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                  |
| <b>C30B 30/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Herstellung von Einkristallen oder homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur durch Anwendung von elektrischen oder magnetischen Feldern, Schwingungsenergie oder unter Anwendung sonstiger spezieller physikalischer Bedingungen [5, 2006.01]</b> |
| C30B 30/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Anwendung elektrischer Felder, z.B. Elektrolyse [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 30/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Anwendung magnetischer Felder [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                     |
| C30B 30/06        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Anwendung mechanischer Schwingungen [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               |
| C30B 30/08        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Schwerelosigkeit oder geringer Schwerkraft [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                        |
|                   |                     | <b><u>Nachbehandlung von Einkristallen oder homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur [3, 5]</u></b>                                                                                                                                                 |
| <b>C30B 31/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Diffusionsverfahren oder Dotierverfahren für Einkristalle oder homogene polykristalline Stoffe mit definierter Struktur; Vorrichtungen dafür [3, 5, 2006.01]</b>                                                                                                    |
| C30B 31/02        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Inberührungbringen mit Diffusionsstoffen in festem Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                        |
| C30B 31/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Kontaktieren mit Diffusionsstoffen im flüssigen Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                           |
| C30B 31/06        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Inberührungbringen mit Diffusionsstoffen in gasförmigem Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                   |
| C30B 31/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Diffusionsstoffe Verbindungen der zu diffundierenden Elemente sind [3, 2006.01]                                                                                                                                                                          |
| C30B 31/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Reaktionskammern; Auswahl der Materialien dafür [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                       |
| C30B 31/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Heizen der Reaktionskammer [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                            |
| C30B 31/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Substrathalter oder Substraträger [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                     |
| C30B 31/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zuleitungen und Ableitungen für die Gase; Regulierung des Gasstroms [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                   |
| C30B 31/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Steuern oder Regeln [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                   |
| C30B 31/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Dotieren durch Bestrahlen mit elektromagnetischen Wellen oder durch Teilchenstrahlung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                   |
| C30B 31/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Ionen-Implantation [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C30B 33/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Nachbehandlung von Einkristallen oder homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur (C30B 31/00 hat Vorrang) [3, 5, 2006.01]</b>                                                                                                                      |
| C30B 33/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Wärmebehandlung (C30B 33/04 , C30B 33/06 haben Vorrang) [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                 |
| C30B 33/04        | 1-Punkt Untergruppe | . durch Anwendung elektrischer oder magnetischer Felder oder von Teilchenstrahlung [5, 2006.01]                                                                                                                                                                        |
| C30B 33/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Zusammenfügen von Kristallen [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                            |
| C30B 33/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Ätzen [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C30B 33/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Lösungen oder Schmelzen [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                          |
| C30B 33/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . in Gasatmosphäre oder Plasma [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                        |
| <b>C30B 35/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Vorrichtungen, besonders ausgebildet für Wachstum, Herstellung und Nachbehandlung von Einkristallen oder von homogenen polykristallinen Stoffen mit definierter Struktur, soweit nicht anderweitig vorgesehen [3, 5, 2006.01]</b> |