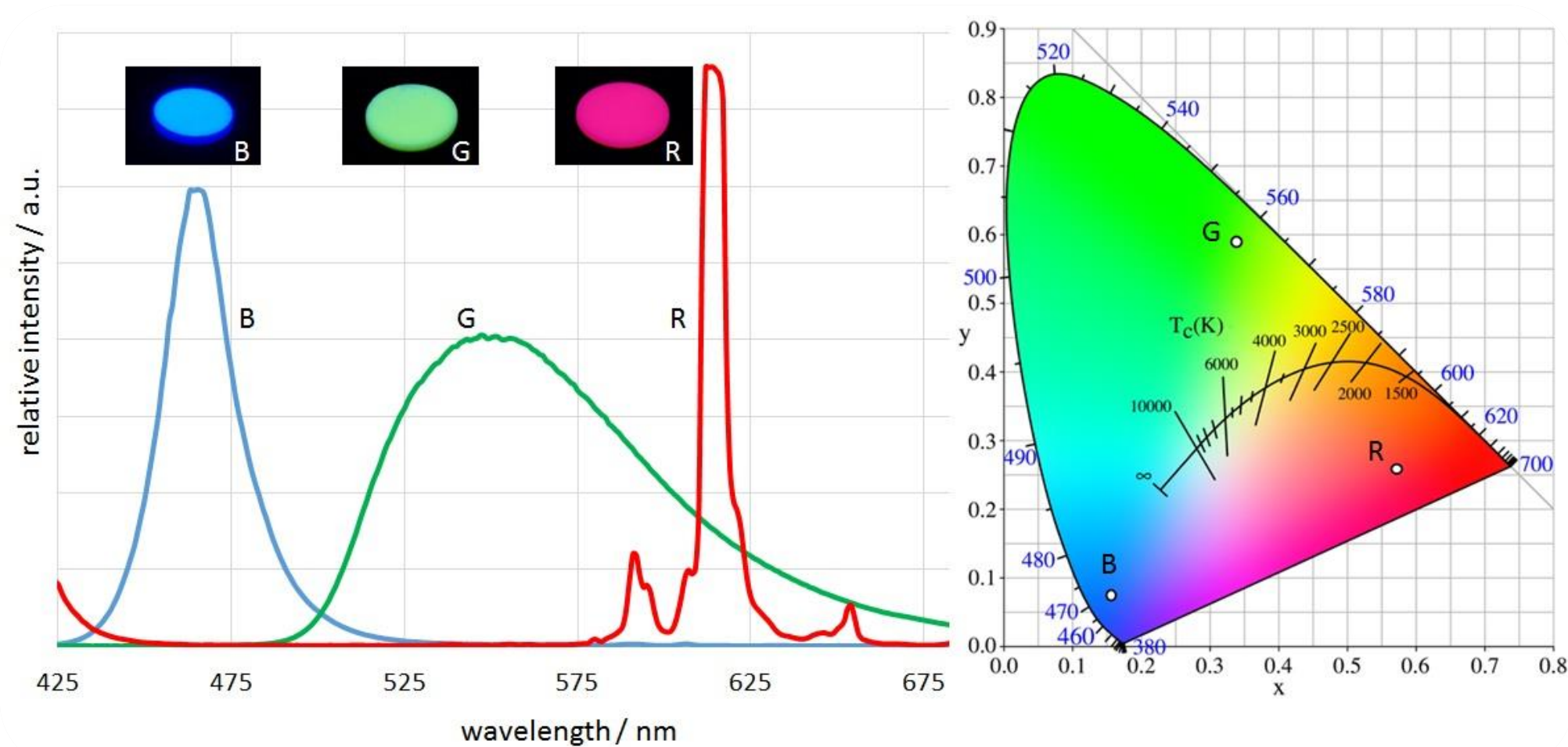


Optokeramik

Hochtransparente oder teiltransparente Keramiken bieten Anwendungspotential als passive oder aktive optische Bauteile und Komponenten in vielen verschiedenen Anwendungen und Branchen, u.a.:

- Prismen und Linsen in Optik und Mikrooptik,
- Bauteile in der Uhren- und Schmuckindustrie,
- Elektrooptische Komponenten, Feststoff-Laser,
- Maschinen und Anlagenbau, Ballistikschatz,
- Zahnmedizin, Medizin und Medizintechnik,
- Hochleistungs-LEDs mit Keramikkonverter.



Seltenen-Erd-Ionen-dotierte Keramiken für lichttechnische Anwendungen.

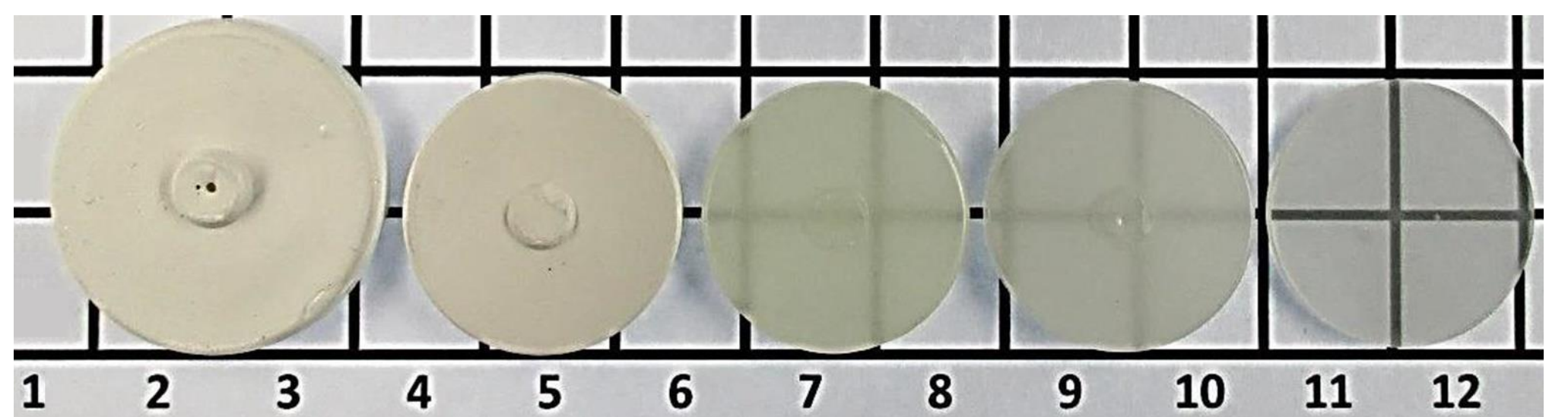
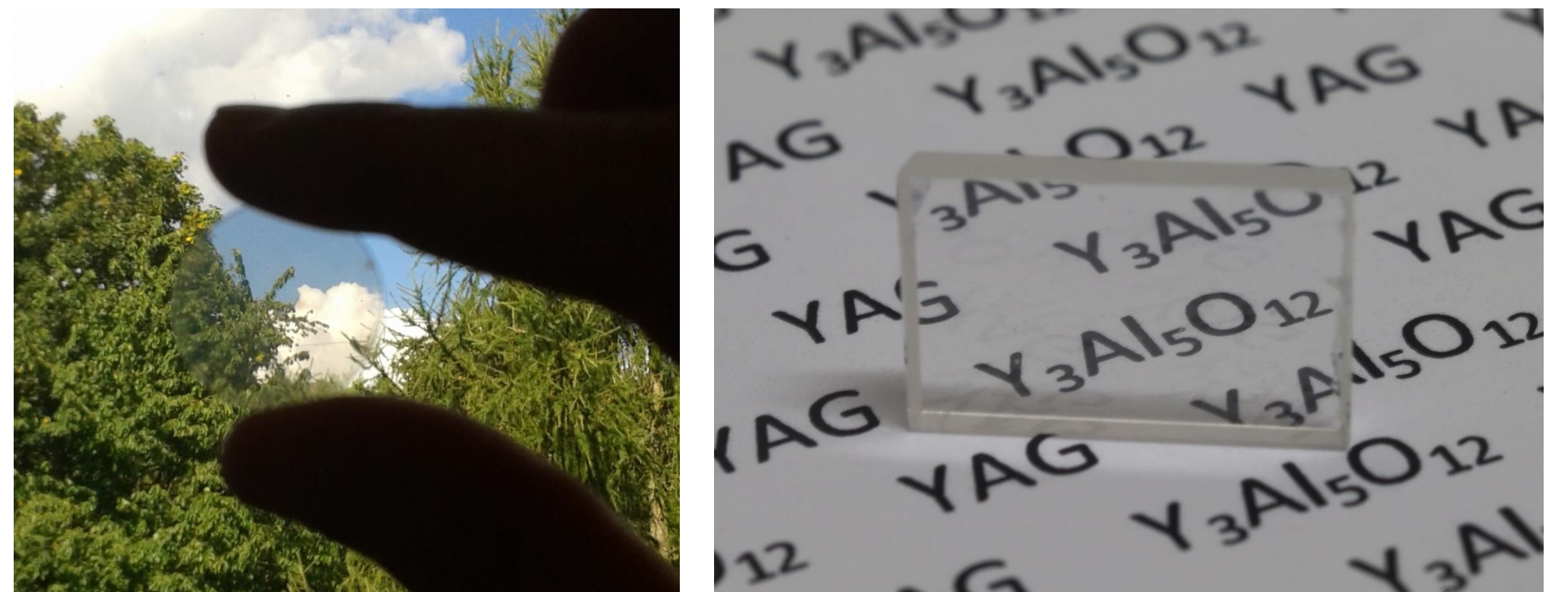
Die gewünschten Eigenschaften werden über die optimalen Werkstoffe aus hochreinen synthetischen Rohstoffen (oft mit gezielter Dotierung) und ein anwendungsspezifisches Gefügedesign eingestellt. Hierzu optimieren wir entlang der gesamten keramischen Prozesskette von der Pulversynthese über die Aufbereitung und Formgebung bis hin zu sämtlichen thermischen Verfahren inklusive Nachverdichtung mittels Heiß-Isostatischer-Pressen (HIP).



Mikro-Jet-Reaktor-Pulversynthese.

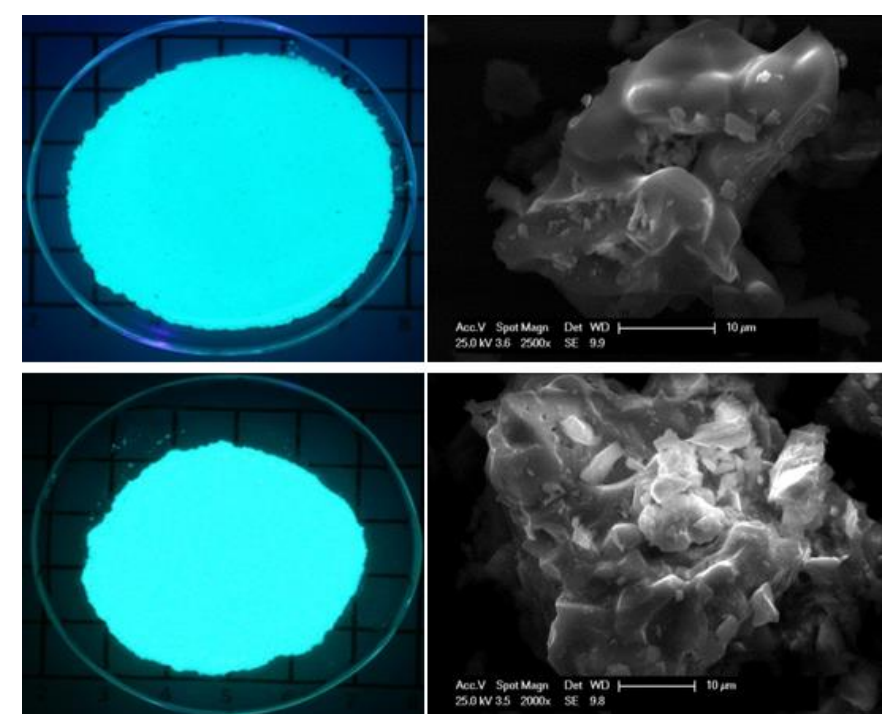


Formgebung mittels Foliengießen.

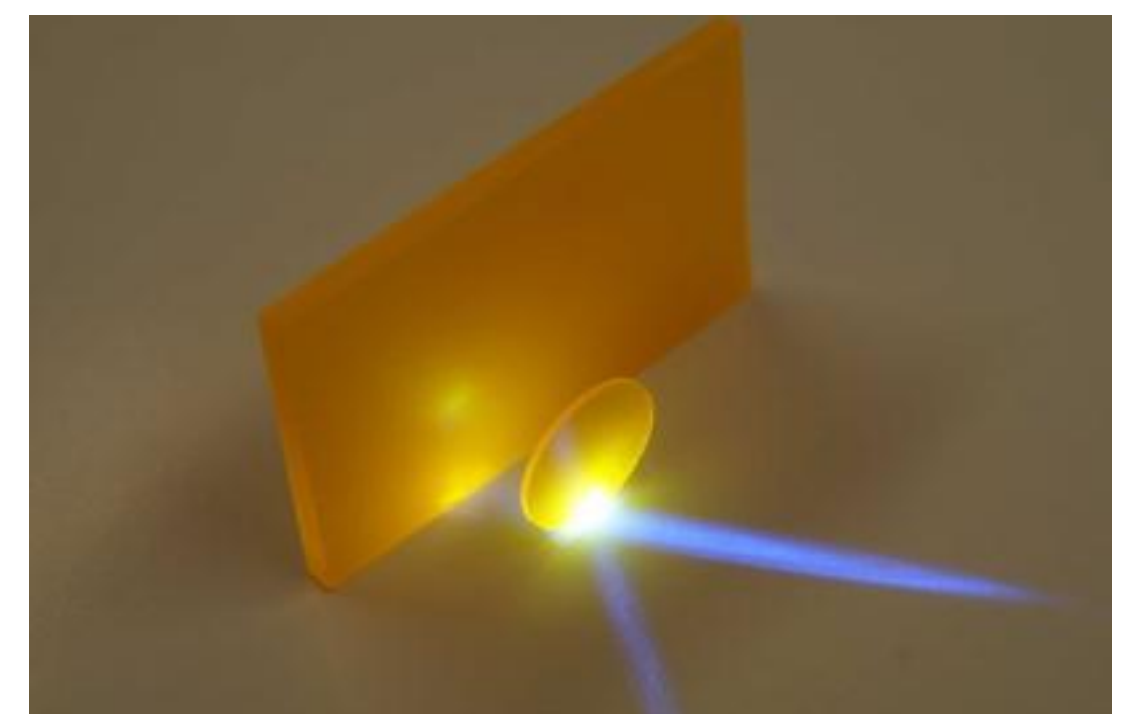


Verschiedene Herstellungsstadien vom Grünling bis zur dichten Keramik.

Oft sind spezielle optische Eigenschaften gefragt in einzigartiger Kombination mit den typisch keramischen Merkmalen wie hohe Festigkeit und Härte, chemische und thermische Beständigkeit, und sogar Biokompatibilität. Auch kann die keramische Herstellungsrouten Vorteile bieten z.B. gegenüber der konventionellen Einkristallzucht.



Langzeit-nachleuchtende Pulver und Leuchtstoffkonverterkeramiken.



Gezielt eingestellte Transparenz von Ce³⁺:YAG-Keramiken (LED-Konverter).

Die AG Funktionskeramik verfolgt das praxisorientierte Ziel, innovative und effiziente Bauteile und Komponenten für verschiedenste Technologien zu entwickeln und dafür innovative und wirtschaftliche Bearbeitungs- und Herstellungsmethoden einzusetzen bzw. neu zu erarbeiten.

