

Prozessierung neuer Magnetwerkstoffe zu einsatzfähigen Magneten

Zielsetzung und Ihre Aufgaben

Leistungsstarken Dauermagnetwerkstoffen kommt im Hinblick auf Mobilität und Energietechnik eine zunehmende strategische Bedeutung zu. Im Institut werden neue Magnetphasen mittels Hochdurchsatzverfahren gezielt gesucht und vorhandene Magnetphasen weiterentwickelt, so dass diese die Anforderungen an Kosten, Rohstoffverfügbarkeit, Korrosionsstabilität und magnetischer Performance erfüllen.

Die neuen Magnetphasen sind noch keine einsatzfähigen Werkstoffe, daher produzieren Sie im Labor aus den neuen Phasen richtige Dauermagnete, die Sie mit modernsten Methoden hinsichtlich Mikrostruktur und Magneteigenschaften charakterisieren.

Erstbetreuer: Prof. Dr. Dagmar Goll

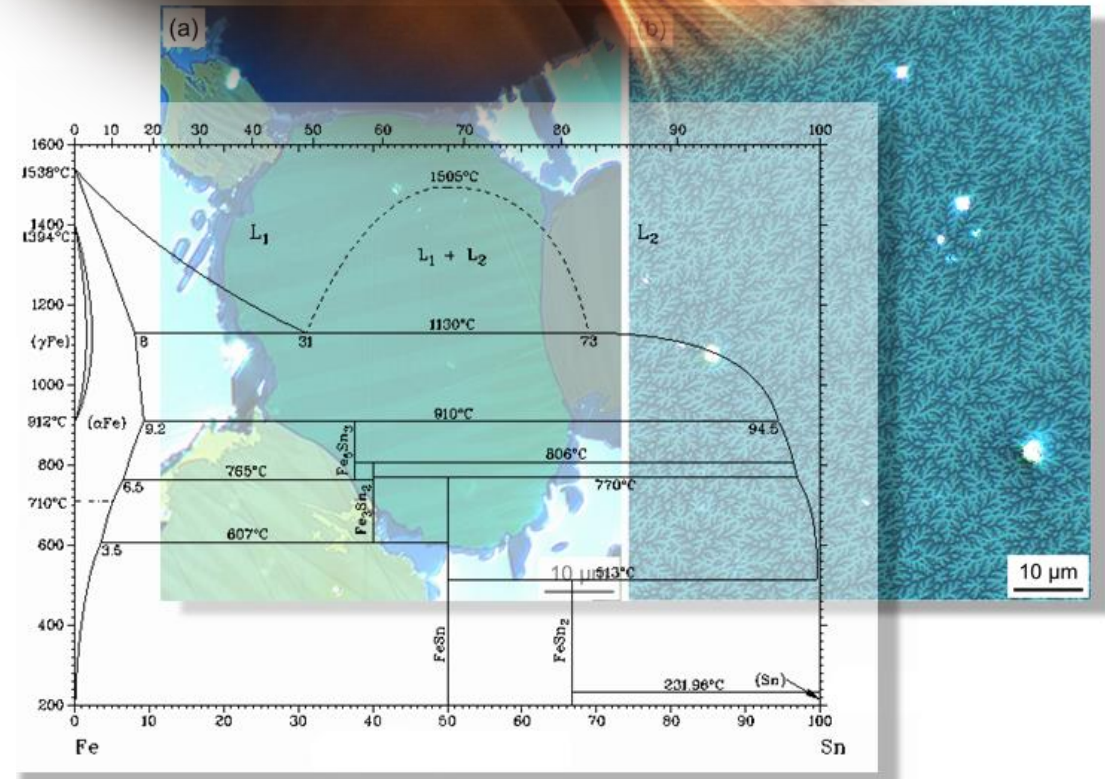
(Mitwirkung: R. Stein, R. Löffler, Prof. Dr. G. Schneider)

Kontakt

dagmar.goll@hs-aalen.de

[1] Goll et al.: JOM 67 (2015) 1336-1343; DOI: [10.1007/s11837-015-1422-8](https://doi.org/10.1007/s11837-015-1422-8)

[2] Goll et al.: Scripta Mat. 146 (2017) 355; DOI: [10.1016/j.scriptamat.2017.05.004](https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2017.05.004)



Processing of usable magnets from new magnetic phases

Goals and your tasks

High-performance permanent magnetic materials are of increasing strategic importance with regard to mobility and energy technology. At the institute, new magnetic phases are searched via high throughput and existing magnetic phases are further developed so that they meet the requirements for cost, raw material availability, corrosion stability and magnetic performance.

New magnetic phases in general are not yet usable materials, so you produce real permanent magnets from the new phases in the laboratory, which you characterize using modern methods in terms of microstructure and magnetic properties.

Supervisor: Prof. Dr. Dagmar Goll

(Co-Supervisors: R. Stein, R. Löffler, Prof. Dr. G. Schneider)

Contact

dagmar.goll@hs-aalen.de

[1] Goll et al.: JOM 67 (2015) 1336-1343; DOI: [10.1007/s11837-015-1422-8](https://doi.org/10.1007/s11837-015-1422-8)

[2] Goll et al.: Scripta Mat. 146 (2017) 355; DOI: [10.1016/j.scriptamat.2017.05.004](https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2017.05.004)

