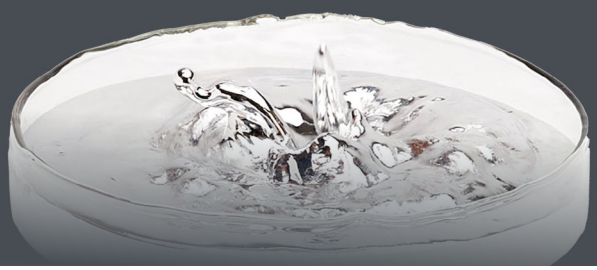
GALLIUM
(Ga)



Gallium ist ein silberweißes, leicht zu verflüssigendes Metall. Es schmilzt bereits bei 29,8 Grad und siedet erst bei 2403 Grad Celsius. Damit hat Gallium das größte Flüssigkeitsintervall aller Metalle. Diese Eigenschaft sorgt für ein immer größer werdendes Einsatzspektrum und ist nur schwer bis gar nicht zu substituieren. In der Natur kommt Gallium nur in geringem Umfang vor. Man findet das Metall meist als Beimischung in Aluminium-, Zink- oder Germanium-Erzen.

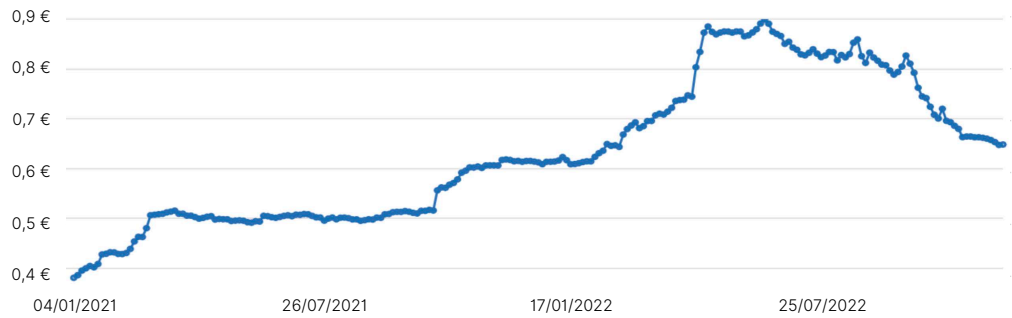
Gallium ist die Basis für viele heute noch revolutionär erscheinende technische Entwicklungen. So konnten Forschende die Herstellung von „grünem" Wasserstoff aus Gallium und Aluminium optimieren sowie neue galliumhaltige Super-Solarzellen mit fast 50 Prozent Wirkungsgrad entwickeln. Auch in den Hochfrequenzbauteilen und Leistungsverstärkern für das 5G- bzw. 6G-Mobilfunknetz sowie in Festoxidbrennstoffzellen wird Gallium verbaut. Für die Industrie 4.0 wird Gallium mit solchen Forschungsergebnissen unverzichtbar sein, manch einer spricht schon von „neuen Öl".

WACHSTUMSMÄRKTE

- → Integrierte Schaltungen
- → LEDs
- → Legierungen, Batterien, Magnete
- → Solartechnologie
- → „Grüner" Wasserstoff
- → Computerkühlsysteme

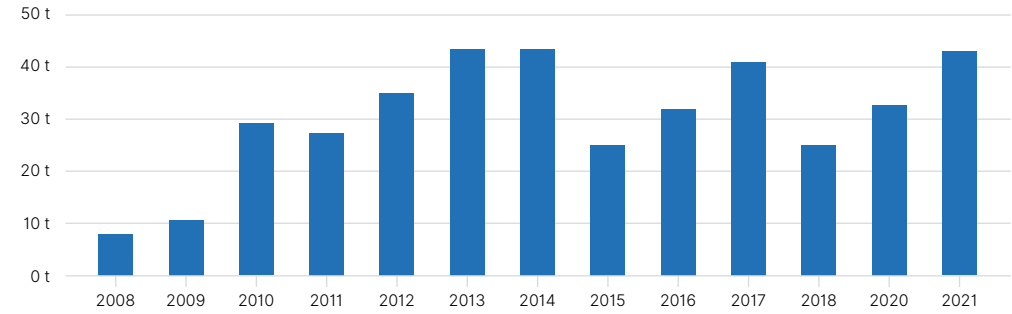
Preisentwicklung und Produktionsmengen

Preisentwicklung
in € / g



Der Gallium-Preis ist seit 01.01.2021 bis zum 31.12.2022 um 69,4 Prozent gestiegen.

Produktionsmengen
in Tonnen



Die Produktionsmenge konnte seit 2013 nicht erhöht werden, obwohl der Bedarf an Gallium steigt. Im Jahr 2050 wird die weltweit benötigte Menge laut einer Studie von Eurométaux sogar um 77 % höher liegen als 2020.

Foto: © Noble BC GmbH