

Untereutektoider Stahl

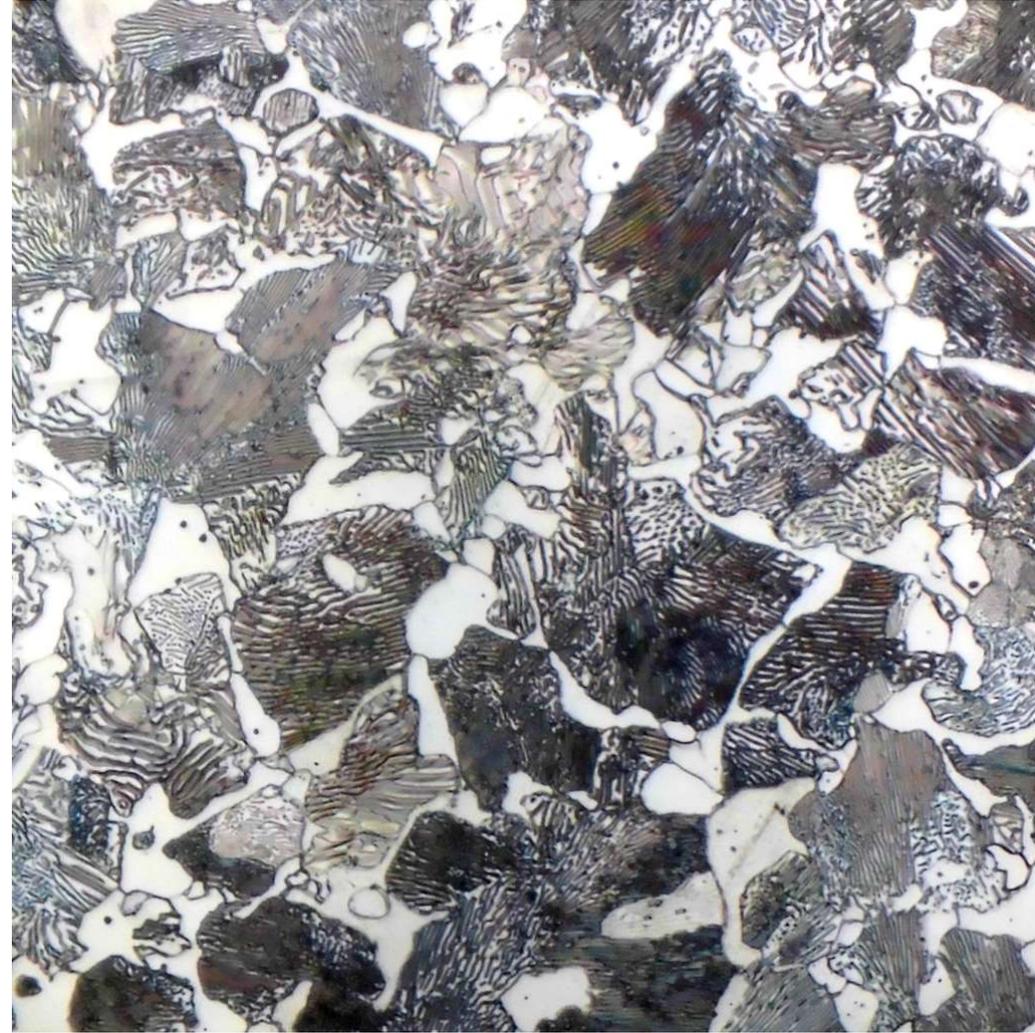


0,45% C

Untereutektoider Stahl

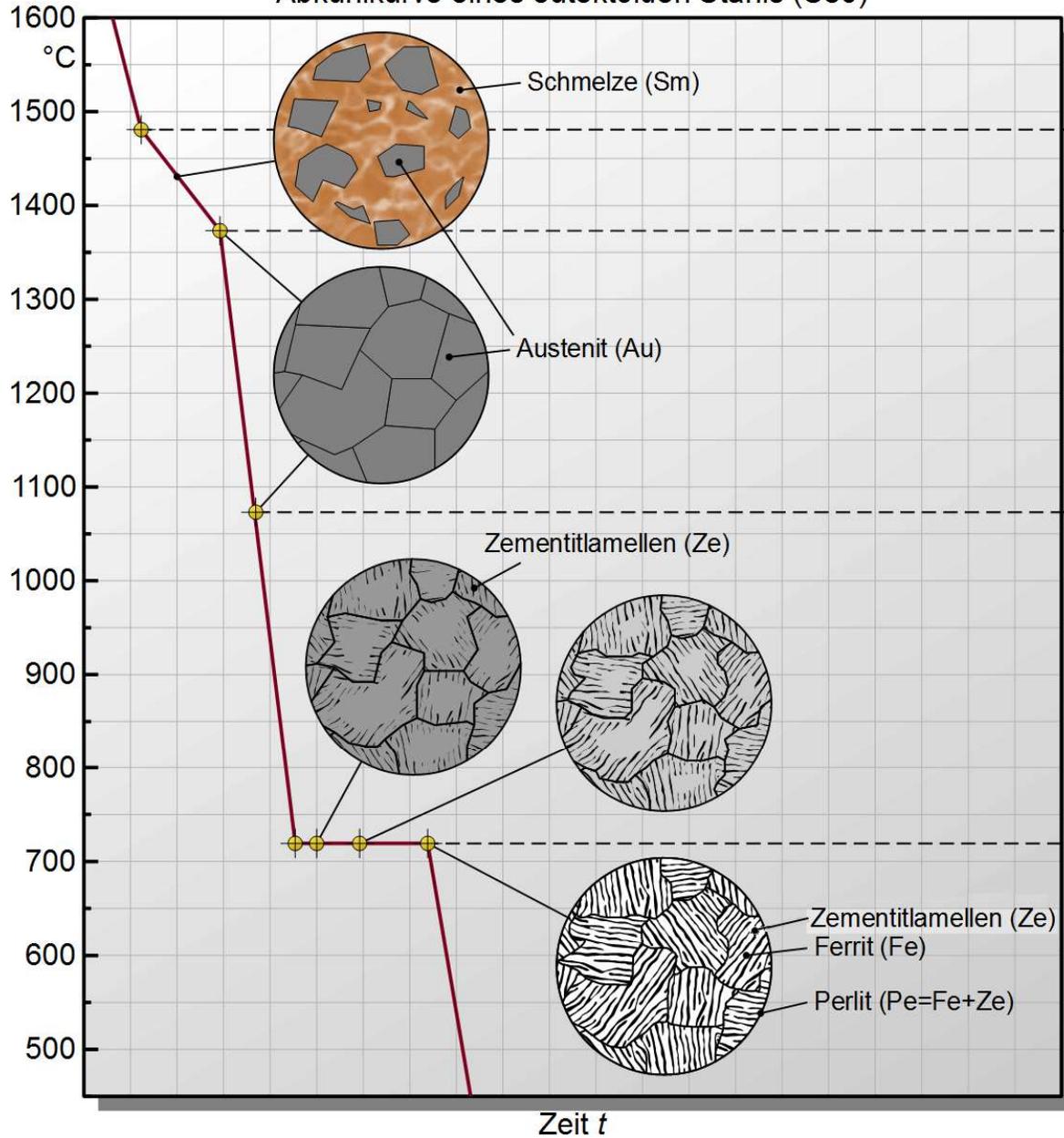


0,45% C

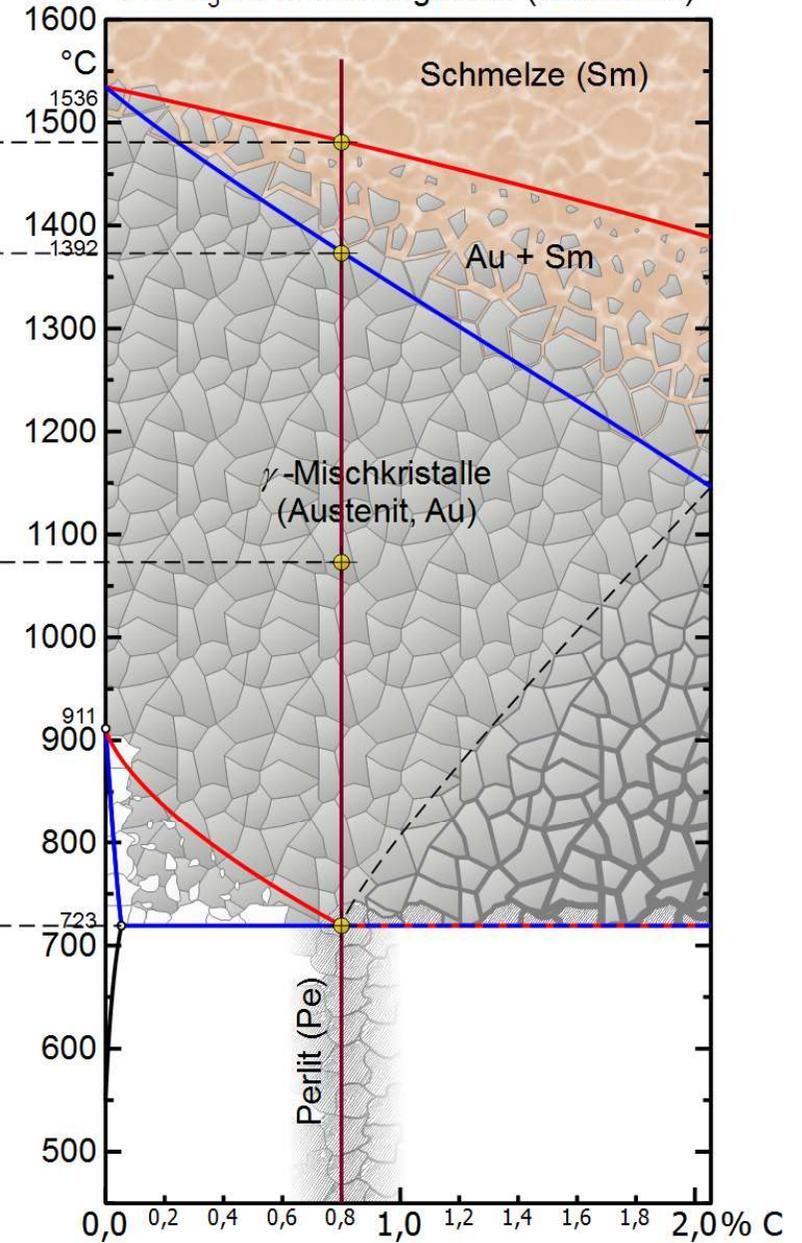


0,60% C

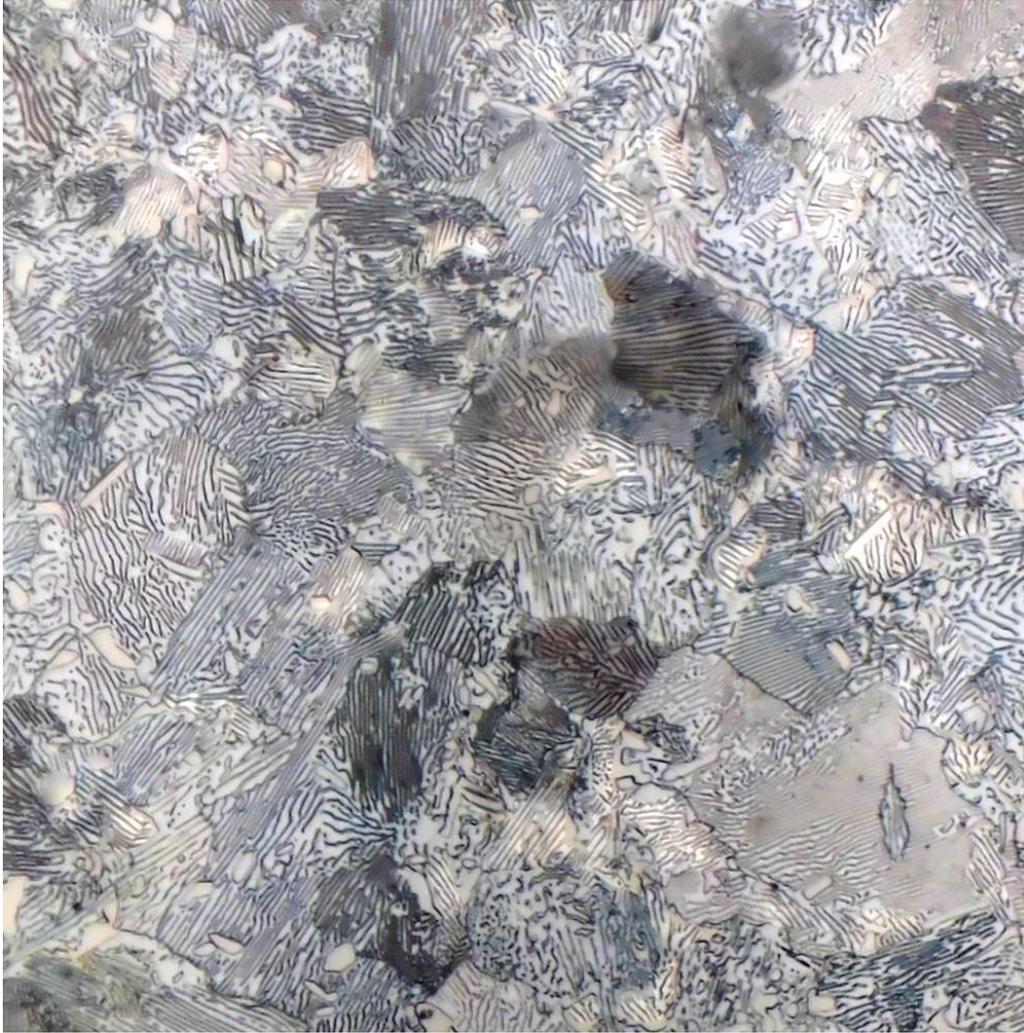
Abkühlkurve eines eutektoiden Stahls (C80)



Fe/Fe₃C-Phasendiagramm (Stahlecke)

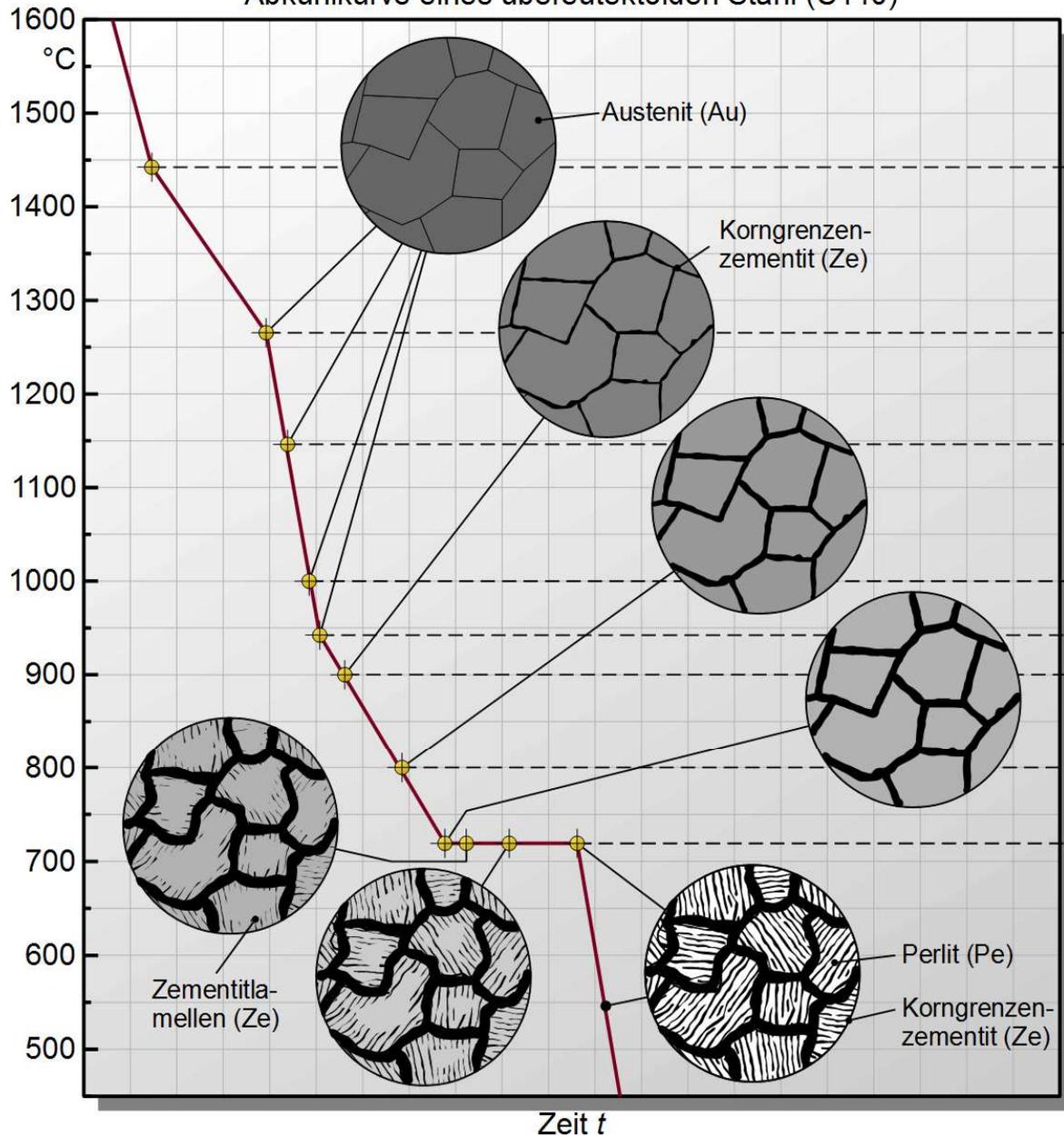


Eutektoider Stahl

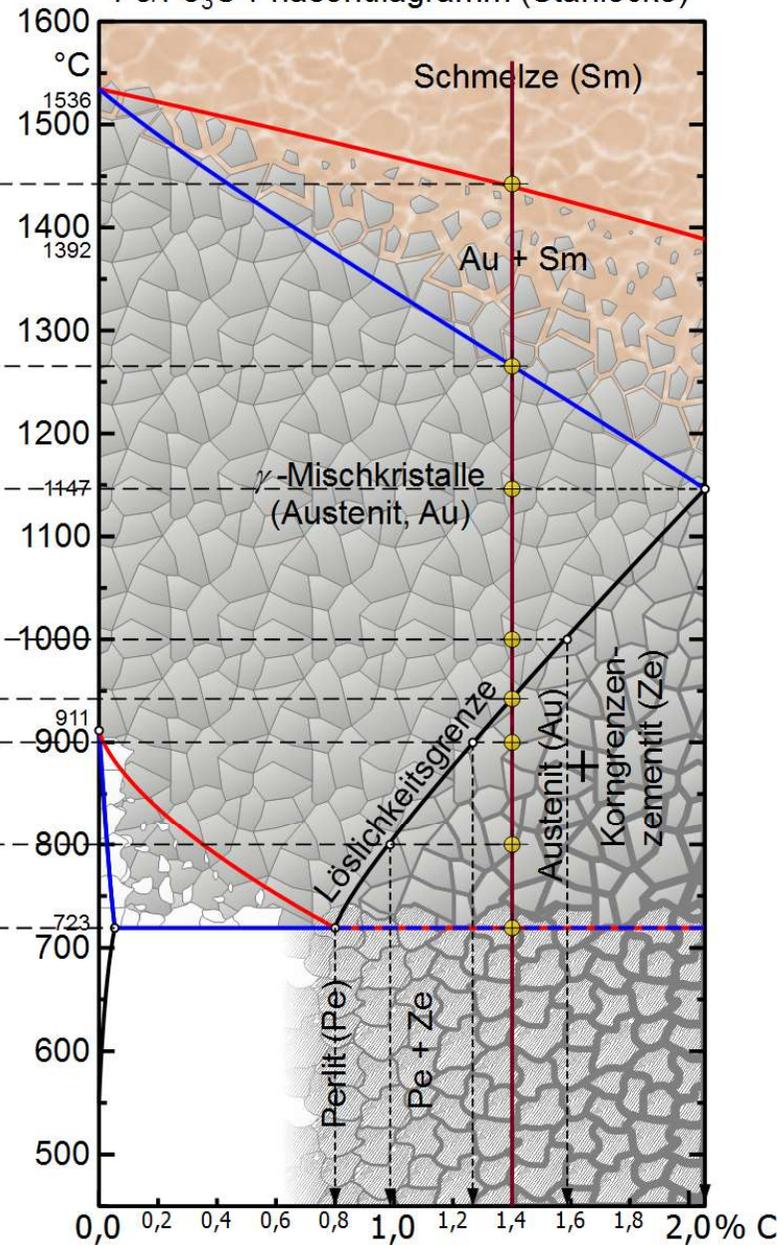


0,83% C

Abkühlkurve eines übereutektoiden Stahl (C140)



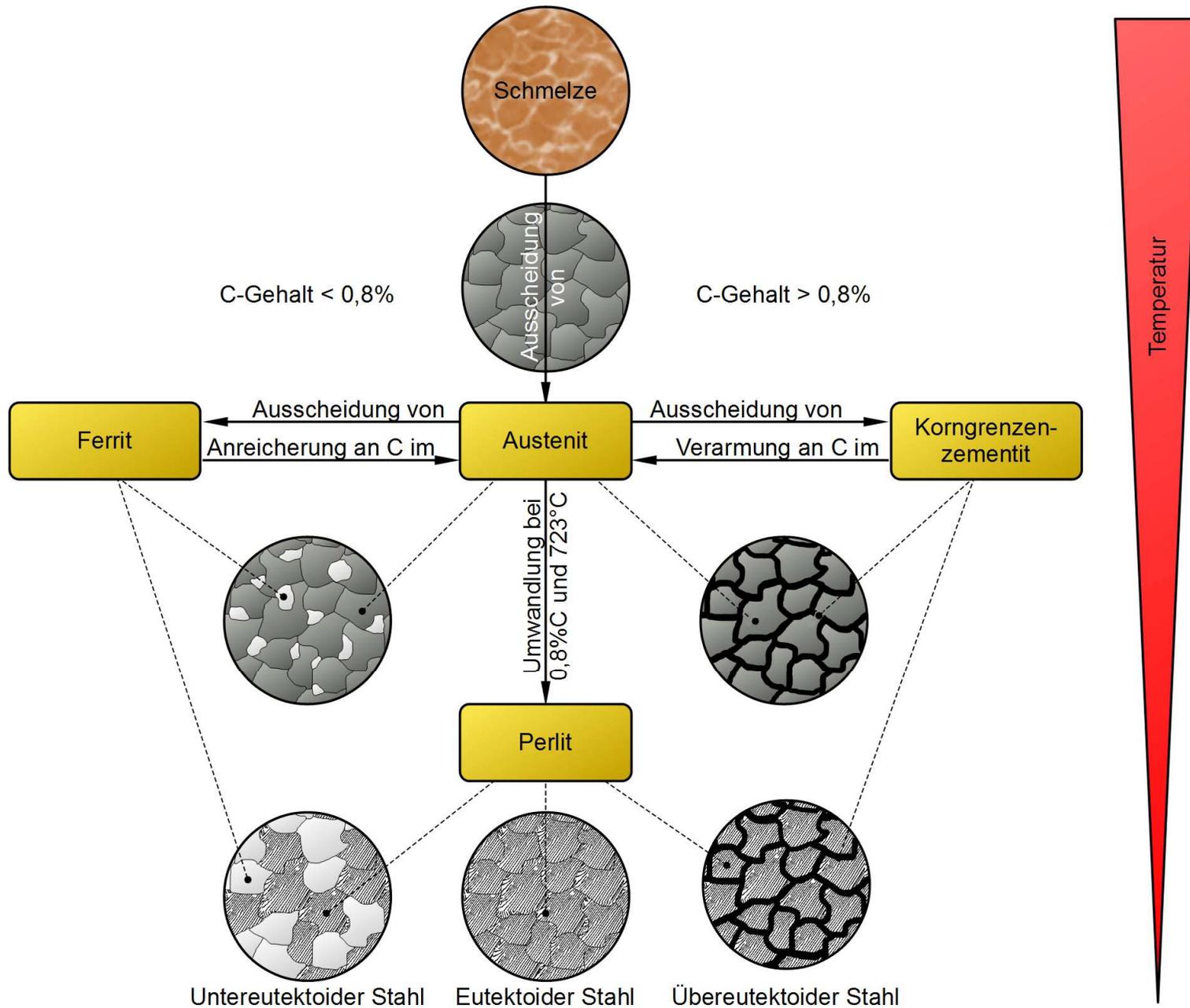
Fe/Fe₃C-Phasendiagramm (Stahlecke)



Übereutektoider Stahl



1,00% C

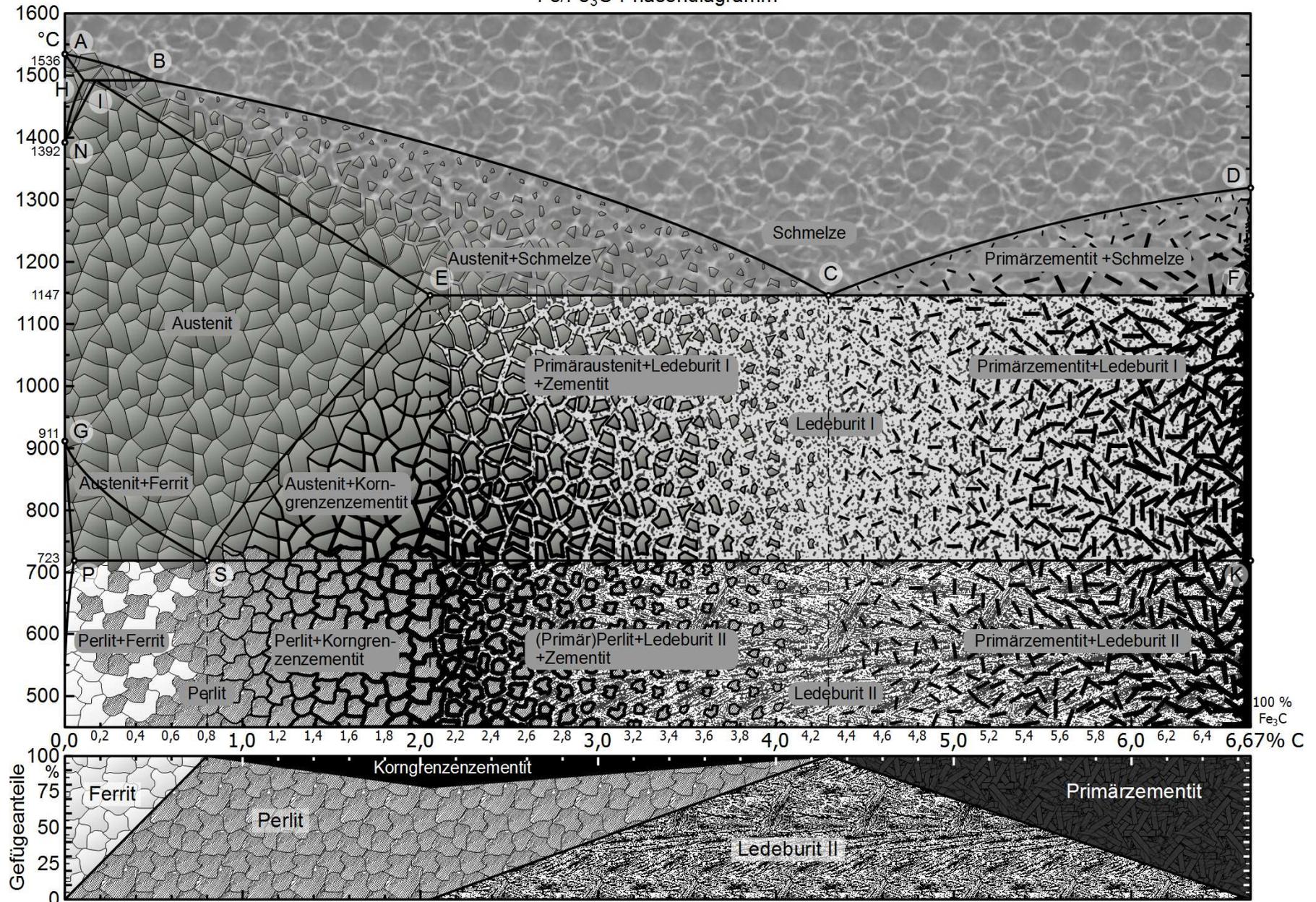


C-Gehalt > 2,06%: Gusseisen

Gefüge hängt von der Abkühlgeschwindigkeit ab:

- **Sehr langsames Abkühlen: Bildung von elementarem Kohlenstoff C**
- **Rasches Abkühlen: Bildung von Eisen-Kohlenstoff-Verbindungen (Zementit Fe₃C)**

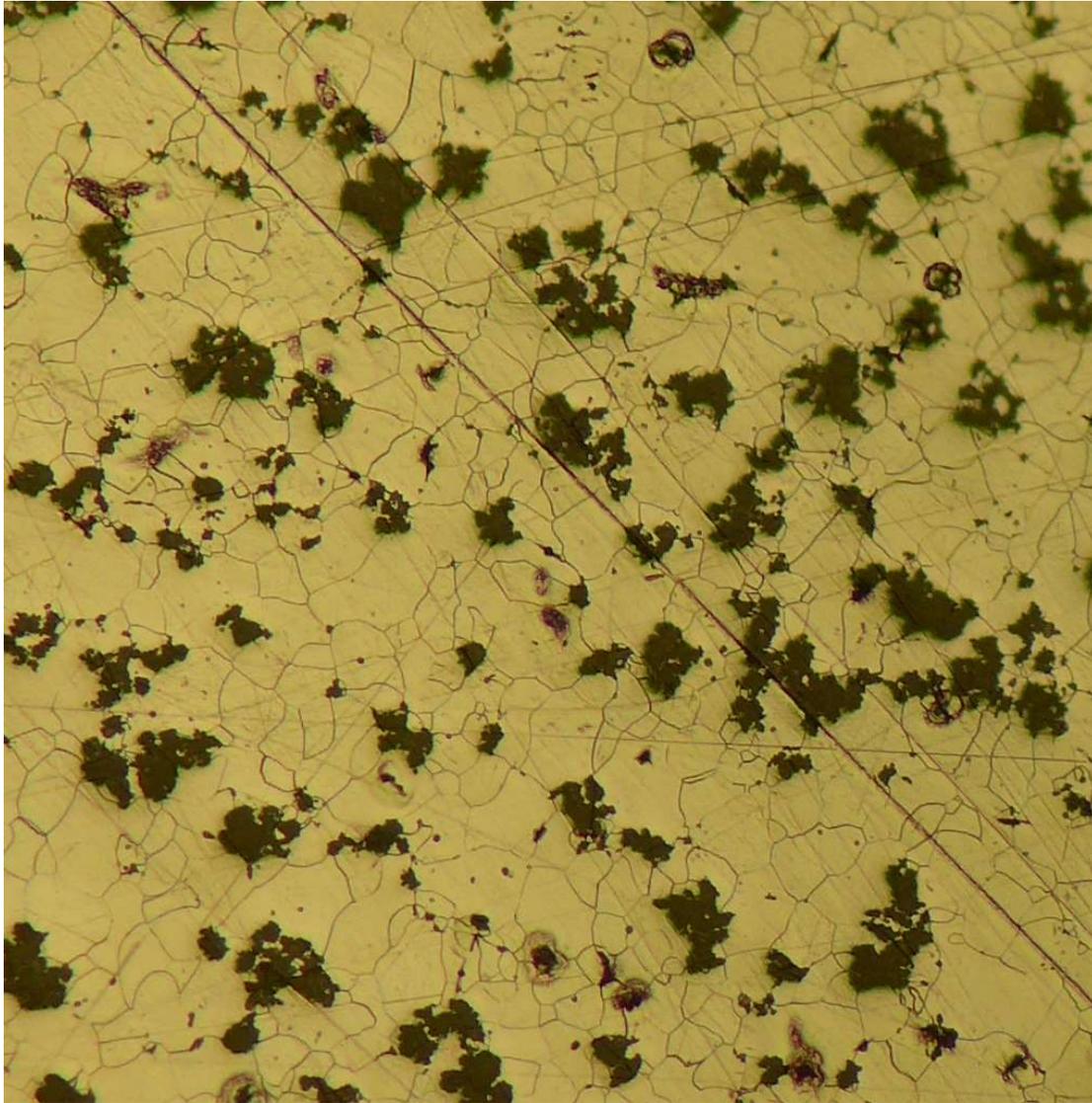
Fe/Fe₃C-Phasendiagramm



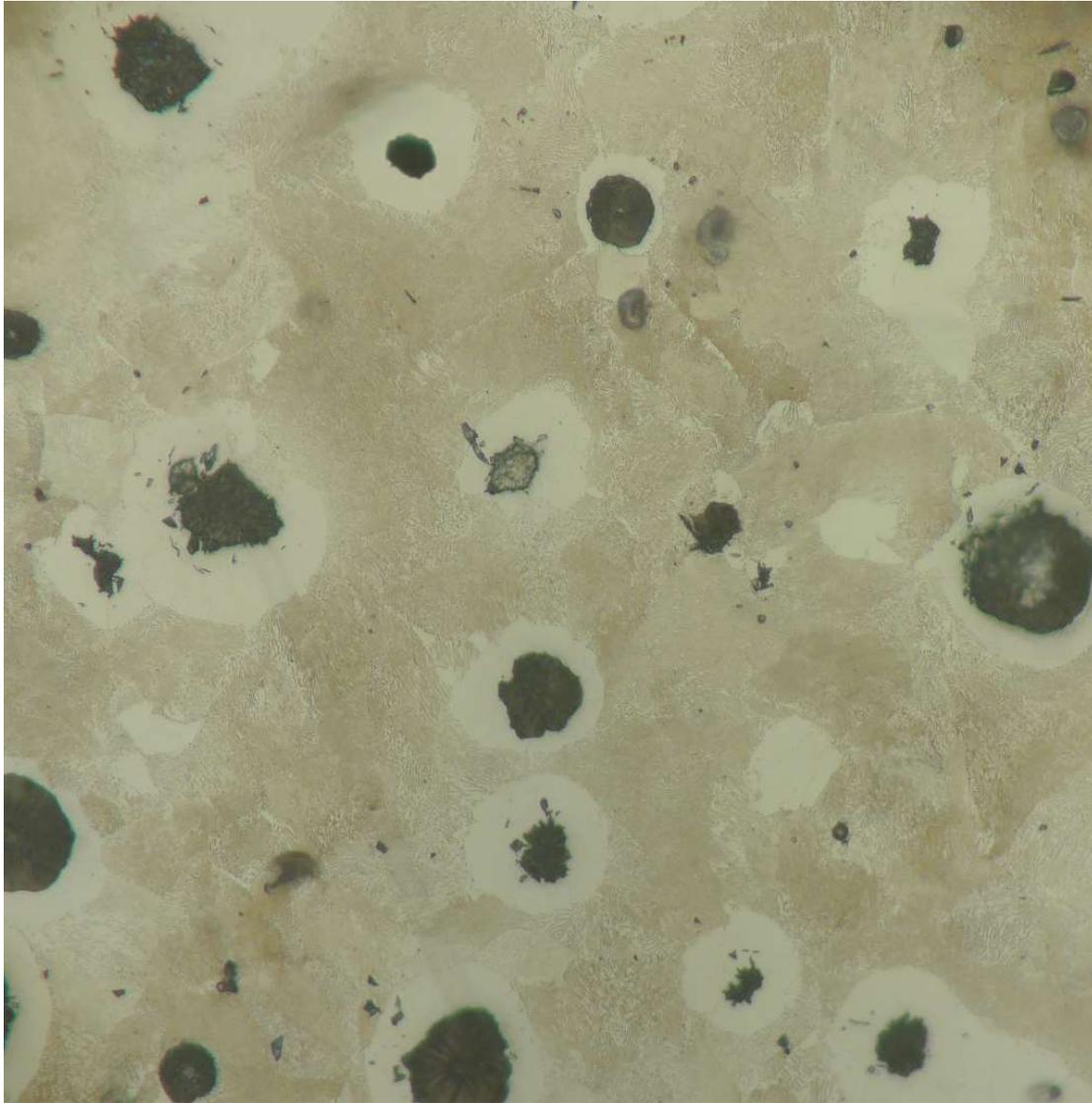
Erscheinungsformen von Kohlenstoff im Gusseisen



Gusseisen mit Lamellengraphit



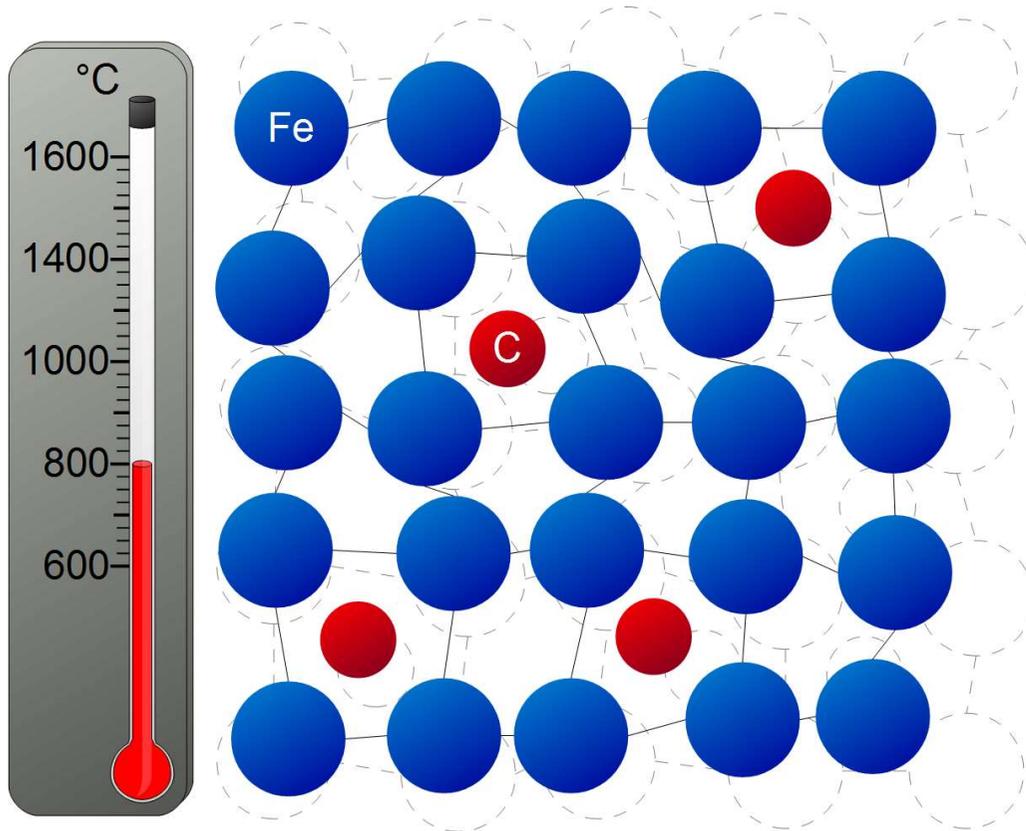
Temperguss



Gusseisen mit Kugelgraphit

Härten von Stählen

Kohlenstoff im Austenit (γ -Mischkristalle: kubisch flächenzentrierte Kristallstruktur)



Härten von Stählen

Kohlenstoff im Austenit (γ -Mischkristalle: kubisch flächenzentrierte Kristallstruktur)

