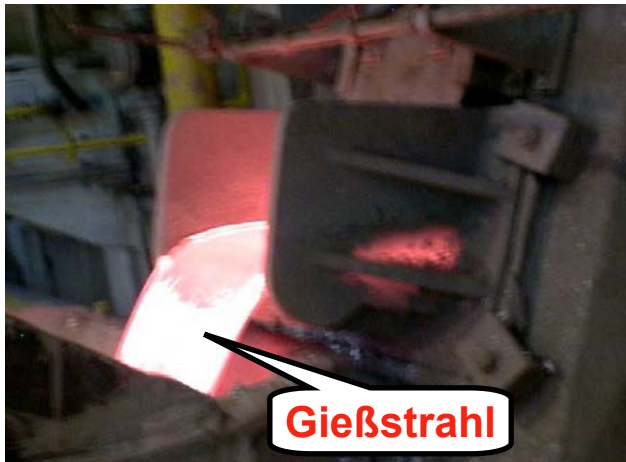
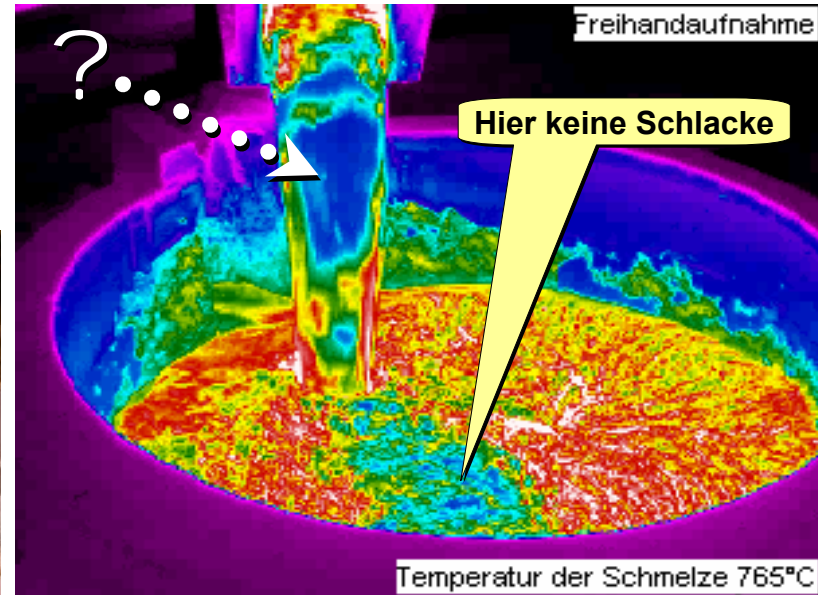
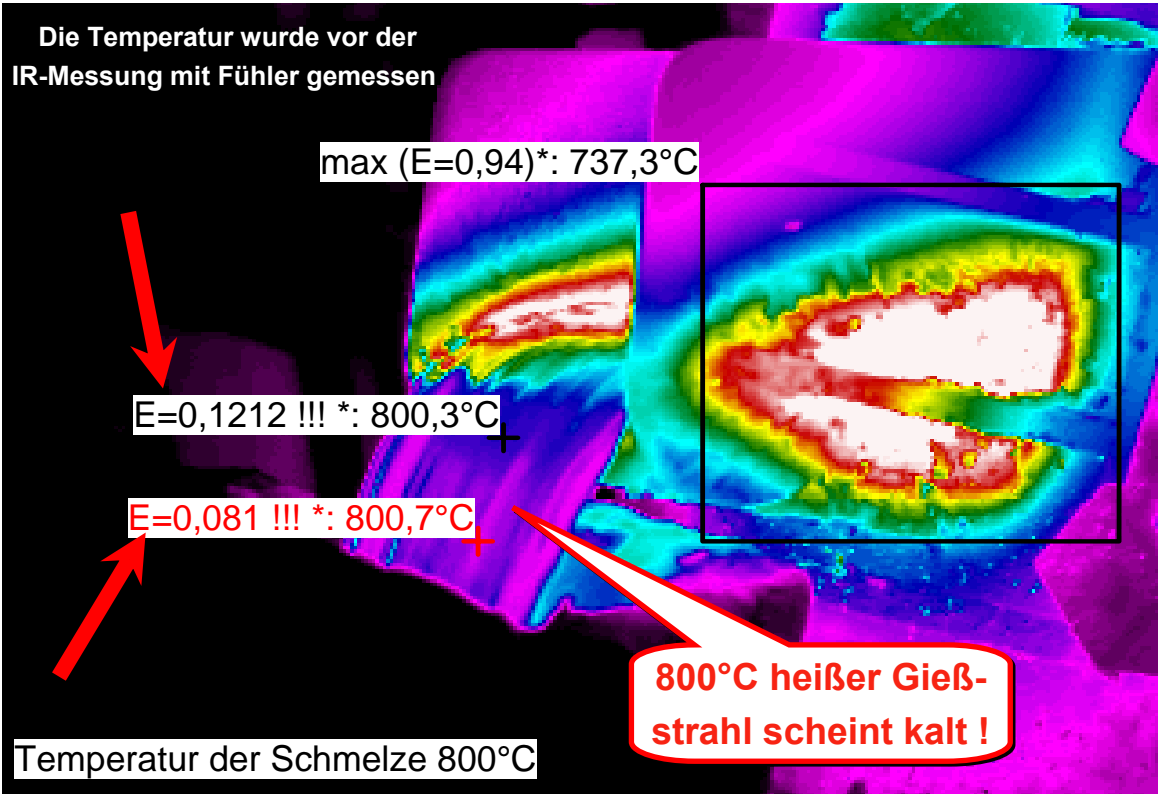


IR-Messungen an Flüssigmetallen ?

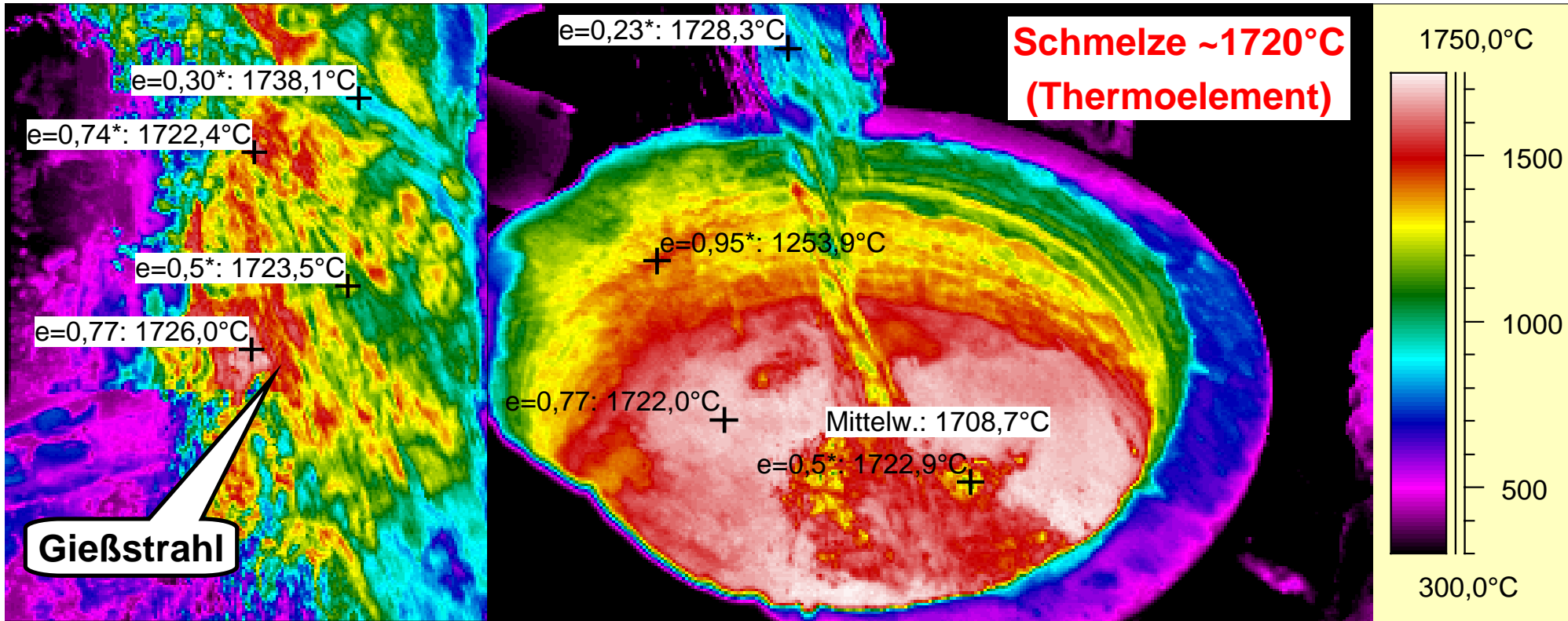


Wegen sehr niedriger, dazu temperaturabhängig extrem schwankender Emissivität sind Infrarot Messungen an Schmelzen ungenau bis unmöglich. **Dies gilt für alle Pyrometer.** Der Effekt ist bei Aluminium bes. ausgeprägt. In Grenzen hilfreich sind sehr dünne Schlackeschichten, die ϵ stark erhöhen. Automatische Schlackedetektion mit Thermografiekamera z.B. an Stahlschmelzen wird erfolgreich praktiziert (ausgeklügelte Software erf.).

Die Temperatur wurde vor der IR-Messung mit Fühler gemessen



Flüssigmetall nicht meßbar



Abguß einer 140 t Baustahlschmelze über Siphon

Wegen extremer Schwankungen der Emissivität von flüssigen Metallen ist die pyrometrische Messung sehr ungenau. Dies gilt auch für IR-Kameras. Scheinbare Temperaturschwankungen >100 K sind die Regel ! Ich rate generell von derartigen Unterfangen ab. *Eingeschränkte Ausnahme: Schlackedetektion.*