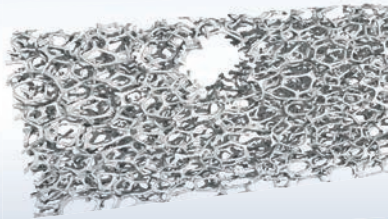
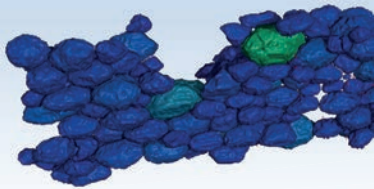
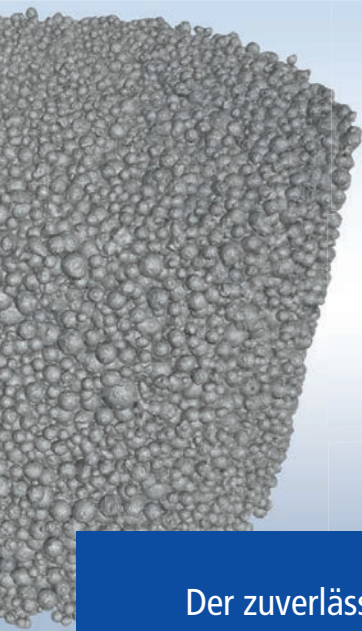


TPW Prüfzentrum



Der zuverlässige Partner für

Analyse von Pulvern und Schäumen

Statistische Körngrößenverteilung
Partikel-Morphologie
Porositäten und Einschlüsse
Materialstärkenanalyse

www.werkstoffpruefung.de



CT-Analyse von Pulverproben

Untersuchung mittels hochauflösender CT.

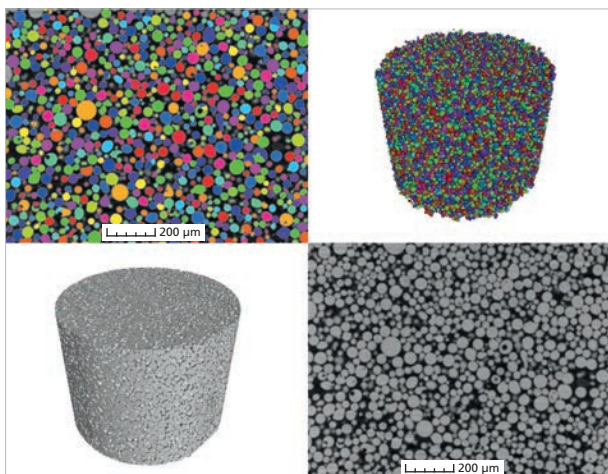
Für den Bereich der additiven Fertigung:

- Materialien z.B. AlSi10Mg, Inconel, 1.2709, 1.4404
- Ortsauflösung $< 1\mu\text{m}$
- Stichprobengröße ca. $\varnothing 2 \times 2\text{mm}$



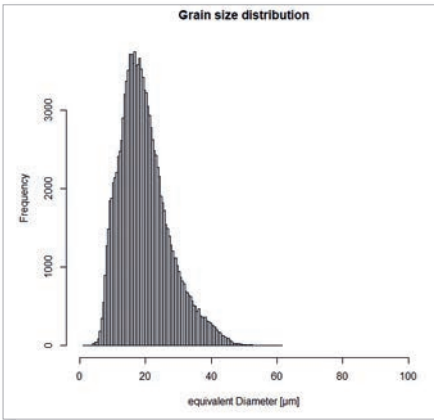
Automatisches Detektieren von Körnern innerhalb des Probenvolumens

Je nach Körngröße
bis zu 100.000 Partikel je Untersuchung.

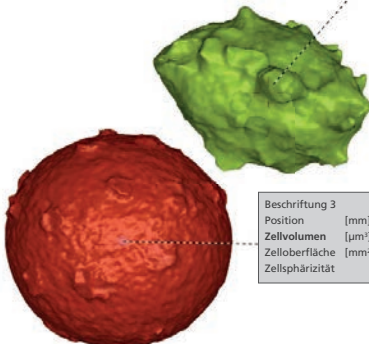
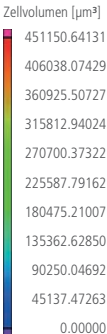


Statistische Größenverteilung

- Statistische Auswertungen:
z.B. Bestimmung von Volumen, Oberflächen, Sphärizität, Größenverteilung.
- Bewertung einzelner Körner sowie des gesamten Stichprobenvolumens.



Morphologie einzelner Körner

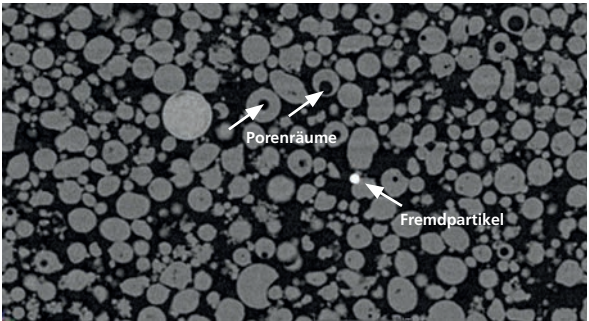


Beschriftung 1			
Position	[mm]	0.19	-0.22 0.25
Zellvolumen	[μm^3]		94308.88
Zelloberfläche	[mm^2]		0.02
Zellsphärizität			0.48

Beschriftung 3			
Position	[mm]	-0.02	0.05 -0.02
Zellvolumen	[μm^3]		428470.25907
Zelloberfläche	[mm^2]		0.05
Zellsphärizität			0.59

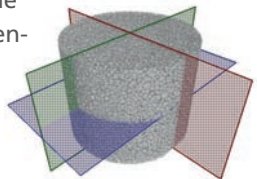
Porositäten und Einschlüsse

- Bewertung der Pulverprobe
z.B. zum Erkennen von Porenräumen innerhalb
der Körner und dem Vorhandensein von
Fremdpartikeln.

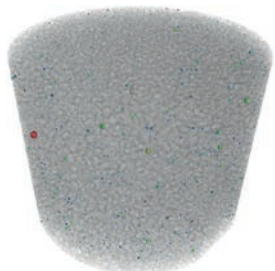
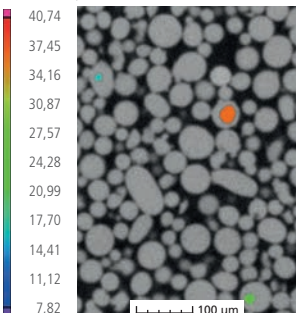


Statistische Auswertung der Porosität

Automatisierte, dreidimensionale
Analyse über das gesamte Proben-
volumen, z.B. relative Porosität
der Probe, Porenvolumina,
Gesamtporosität.



Durchmesser μm

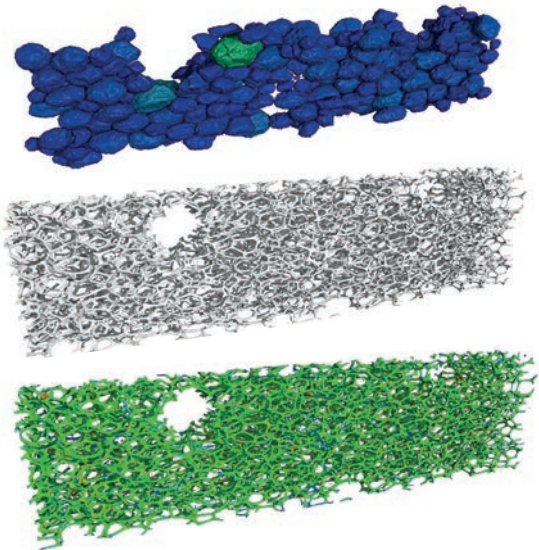


Schaumstruktur- Analyse

3D-Analyse von Schaummaterial,
offenen Porenräumen und Schüttungen.

Quantitative Analysen von

- Wandstärken
- Porenräumen
- Poren-/Material-Anteilen



Ihr persönlicher Kontakt

Dr. Thomas Kleinteich
Röntgen und Computertomographie
Level III RT nach DIN EN ISO 9712

Tel.: +49 2131 6655 266
Email: ct@werkstoffpruefung.de

TPW Prüfzentrum der zuverlässige Partner für...

Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

- Ambulante Metallographie
- 3D-Computertomographie
- Durchstrahlungsprüfungen
- Digitale Radiographie
- Farbeindringprüfungen
- Magnetpulverprüfungen
- Ultraschallprüfungen
- Visuelle Prüfungen

- Schweißtechnik
- Schadensanalyse

Zerstörende Werkstoffprüfung inkl. hauseigener Probenfertigung

- Chemische Analysen
- Härteprüfungen und Härteverläufe
- Kerbschlagbiegeversuche bis -196°C
- Korrosionsuntersuchungen
- Metallographie
- Simulierende Wärmebehandlungen
- Technologische Prüfungen
- Warmzugversuche bis 900°C
- Zugversuche



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11209-01-00

Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-11209-01-00
DIN EN ISO/IEC 17025



Sprechen Sie uns an!

+49 2131 6655 100

info@werkstoffpruefung.de