

# Gefüge-Beurteilung in nur 30 Sekunden!

- Schnell – zeitsparende Beurteilung
- Robust – für das Produktionsumfeld
- Einfach und zuverlässig – sofort einsetzbar



# Neu! Schnelle und zuverlässige Beurteilung von Gefügen

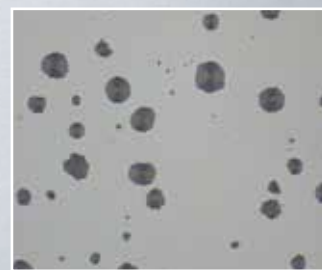
Entwickelt für Produktionsumfeld und Labor ist StructureExpert eine Kompaktlösung, angepasst an Ihre spezielle Anwendung. Im Gegensatz zu konventionellen Systemen muss beim StructureExpert nicht aufwändig positioniert und justiert werden. Innerhalb von 30 Sekunden ist die Probe zuverlässig überprüft und liefert für die Produktion wichtige Daten.

## Spezialisierte Software

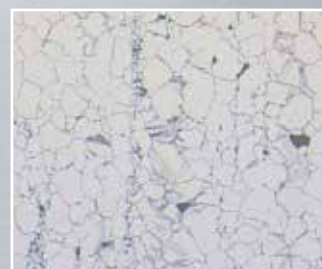
Bei jedem Schritt unterstützt die spezielle Workflow-Software den Anwender mit relevanten Funktionen für seine Prüfung. Damit ist die Untersuchung schneller und einfacher und kann auch von ungeübten Anwendern durchgeführt werden.

### Umfang zur Zeit:

- ▶ StructureExpert Korngröße
- ▶ StructureExpert Grauguss
- ▶ StructureExpert Entkohlung
- ▶ StructureExpert Schichten
- ▶ StructureExpert Phasen



**Grauguss** - bewertet Form, Verteilung und Größe des Graphits gemäß Norm.



**Korngröße** - bestimmt Anzahl der Körner pro mm<sup>2</sup>/inch<sup>2</sup> und/oder durchschnittliche Korngröße und/oder größtes Korn gemäß Norm.



**Schichten** - Messung der Schichtdicken bei Metallen gemäß Norm.

# SPEZIALISIERT





## Schnell

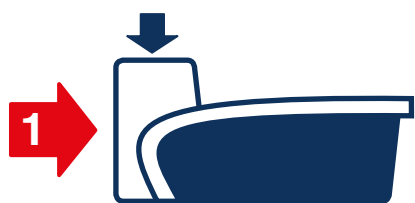
Sie können das Gefüge einer präparierten Probe in nur 30 Sekunden mit einem vergrößerten, klaren Digitalbild in hoher Auflösung beurteilen. Noch mehr Zeit sparen Sie mit der Positionierung des StructureExpert nahe der Qualitätssicherung – falls notwendig direkt in der Produktion.

## Robust

Sie können StructureExpert praktisch in jedem Produktionsumfeld einsetzen. Die Optik im Inneren ist komplett durch ein robustes und staubdichtes Gehäuse geschützt. Sie sparen Zeit durch die Beurteilung vor Ort.

## Einfach und zuverlässig

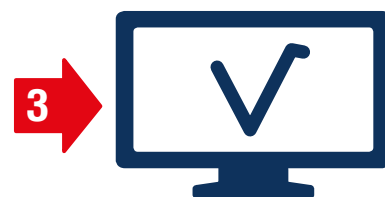
Eine einfache Bedienoberfläche und automatische Schritt-für-Schritt Anweisungen ermöglichen die Anwendung mit hoher Reproduzierbarkeit ohne aufwändiges Training.



**Vor Ort: einfach die Probe auflegen – keine Einstellungen notwendig**



**Den Schritt-für-Schritt Anweisungen folgen.**



**Analysieren und beurteilen!**



## Im Gegensatz zu konventionellen Gefüge-Beurteilungen überzeugt StructureExpert durch zeitsparende automatische Funktionen

### Auto-Belichtung

#### Perfekte Bedingungen

Ausleuchtung und Kontrast der Proben werden automatisch eingestellt um perfekte Bedingungen für die Anwendung und die Probenoberfläche zu gewährleisten. Aufwändige Licht- und Filtereinstellungen entfallen und vereinfachen die Beurteilung.

### Auto-Fokussierung

#### Schnell und konstant

Das Zoom-System bietet dem Anwender maximale Flexibilität bei der Wahl des Bildausschnittes ohne Auswahl und Umschaltung auf verschiedene Objektive. Die Probenoberfläche wird automatisch fokussiert, eine manuelle Fokussierung entfällt. Das bedeutet sehr einfache Anwendung und konstante Ergebnisse.

### Auto-Kalibrierung

#### Höchste Reproduzierbarkeit

Im Gegensatz zu konventionellen manuellen Systemen hat die Probenoberfläche immer den gleichen Abstand zur Kamera. Dadurch entfallen zeitaufwändige Höheneinstellungen und Kalibrierungen. Der Anwender spart Zeit, die Bilder haben immer gleichbleibend hohe Qualität.



**Proben** - allg. Informationen, z.B. Name, Charge etc.



**Aufnahme** - Positionierung der Probe und Bildaufnahme(n).



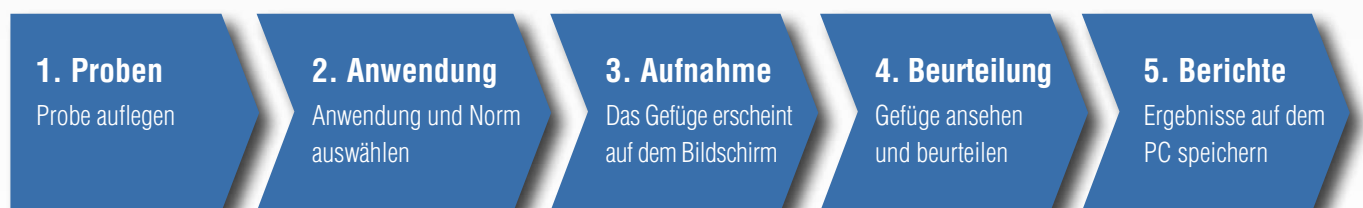
**Beurteilung** - Durchführung und Einstellung der Beurteilung/Messung.



**Ergebnisse** - Ergebnisse ansehen, Berichte erstellen, Daten exportieren.

## StructureExpert Workflow

Spezialisierte Software mit allen notwendigen Funktionen für den Anwender für einfaches und zuverlässiges Arbeiten.



### 1. Proben

Probe auflegen

### 2. Anwendung

Anwendung und Norm auswählen

### 3. Aufnahme

Das Gefüge erscheint auf dem Bildschirm

### 4. Beurteilung

Gefüge ansehen und beurteilen

### 5. Berichte

Ergebnisse auf dem PC speichern

## StructureExpert im Labor:

StructureExpert entlastet bei der täglichen Arbeitsroutine die Labormitarbeiter durch das Ersetzen manueller Aufgaben mit automatischen Funktionen, besonders für Produktionsüberwachung. Spezialisierte Software bietet eine logische Schrittfolge für viele gängige Anwendungen, zwischen denen ausgewählt werden kann. Auto-Kalibrierung und Auto-Fokussierung in Kombination mit automatischer Probenbelichtung ohne zeitaufwändige manuelle Einstellungen erzeugen hochwertige Gefügebilder mit hoher Reproduzierbarkeit. Der Arbeitsablauf und die Bilder werden gespeichert und können jederzeit für garantierte Nachverfolgbarkeit abgerufen werden.



- Sie können Struers StructureExpert dort aufstellen, wo es für Sie am besten ist – im Labor oder direkt in der Produktion.
- Wählen Sie einfach die spezielle Software für Ihre Anwendung aus.
- Nutzen Sie automatisierte Funktionen ohne aufwändige manuelle Einstellungen
- Die einfache Software speziell für Ihre Anwendung sichert Ihnen einen schnellen Arbeitsablauf.
- Sie können Proben direkt am Bildschirm ansehen und beurteilen.
- Speichern Sie Ablauf und Bilder automatisch für spätere Nachverfolgbarkeit.
- Nutzen Sie dieses einfache System mit der übersichtlichen Bedienung ohne aufwändiges Training.





## Spezifikationen

### StructureExpert Standard

Spezialisiertes System zur Beurteilung von Gefüge und für Vermessungen. Einfache Bedienung mit anwendungsorientierter Software. Im Lieferumfang enthalten: kompaktes Gehäuse mit manuellem XY-Tisch für Proben bis 3 kg, LED Beleuchtung und motorisierte Zoom-Kamera, Auto-Fokussierung und Auto-Belichtung, Software für einfache manuelle Messungen und Berichtswesen, max. Auflösung 0,11µm. Mit Objektmikrometer (CLCA003) und Anschlusskabeln. Kalibriertes Objektmikrometer (CLUKA002) optional. Softwaremodule für spezielle Anwendungen (CLSTR040-081), PC und Monitor (CLSTR030) sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden.

## Zubehör

### StructureExpert Korngrößen

Korngrößenmodul zur Beurteilung von Metallen, Stählen und des größten Kornes (ALA). Entsprechend den Normen nach ASTM E1382, ASTM E112, ASTM E930, EN ISO 643 Nur in Kombination mit CLSTR002

### StructureExpert Gusseisen

Gusseisenmodul für Graphitanalyse mit Beurteilung der Kugeln und Ferrit/Perlit Verhältnis. Entsprechend den Normen nach ASTM A247, EN ISO 945 Nur in Kombination mit CLSTR002.

### StructureExpert Schichten

Schichtdickenmodul für Metall- und Oxidschichten. Entsprechend den Normen nach ASTM B487, EN ISO 1463 Nur in Kombination mit CLSTR002.

### StructureExpert Entkohlung

Entkohlungsmodul für die Messung der Entkohlungstiefe von Stählen. Entsprechend den Normen nach ASTM E1077, EN ISO 3887 Nur in Kombination mit CLSTR002.

### StructureExpert Phasen

Phasenmodul für die Messung von Phasenverteilungen. Entsprechend den Normen nach ASTM E562 Nur in Kombination mit CLSTR002

### StructureExpert Messen

Messmodul für dimensionale Messungen und Prüfungen. Basierend auf frei definierbaren Messvorlagen, bezogen auf interne Prüfstandards. Mit drei frei definierbaren Grenzwerten (min-max) und IO-NIO Warnungen in grün-rot. Beinhaltet gängige Messwerkzeuge wie z.B. Länge, frei-Hand, Parallelabstand, Lot, Kreis, Radius, Winkel usw. Nur in Kombination mit CLSTR002.

### Berichtseditor für StructureExpert

Berichtsmodul zur Erstellung und Editierung von Excel Berichtsvorlagen. Nur in Kombination mit CLSTR002.

### UKAS Zertifikat für Objektmikrometer

Zertifikat über UKAS-Kalibrierung für Objektmikrometer CLCAL003. Kann nur zusammen mit Objektmikrometer CLCAL003 oder CLSTR002 bestellt werden.

### All-in-One PC mit 23" Touchscreen Monitor

Kompaktes PC System mit full HD Multitouch Monitor. Windows 8. Mit vorinstallierter Software abhängig von der Bestellung.

## Art. Nr:

CLSTR002

## Art. Nr:

CLSTR040

CLSTR050

CLSTR071

CLSTR072

CLSTR081

CLSTR060

CLSTR090

CLUKA002

CLSTR030

## Allgemeine Daten

### Objektfeld (FOV)

0,294 - 6,24 mm

### Optische Vergrößerung

Vergleichbar mit 25x-500x bei konventionellen Mikroskopen

### Kameraauflösung

18 MP CMOS

### XY-Tisch

XY-Tisch mit flacher Auflage mit Glasscheibe und Lochscheibe aus Metall. Für 3 kg schwere Proben und Struers Probenhalter mit 160 mm Ø.

### Abmessungen

300 x 200 x 500 mm (H x B x T)

### PC Mindestanforderung

Windows 8 / Windows 10, 64 bit  
Intel Core i7 - 4 x 2.5 GHz CPU / 8 GB RAM  
1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0  
Graphikkarte 1920 x 1080  
Bildschirmauflösung 1920 x 1080 (full HD)  
20" LCD Monitor  
Excel Pro 2007 oder höher

### Entsprechende Normen

Korngröße: ASTM E1382, ASTM E112, ASTM E930, EN ISO 643  
Gusseisenanalyse: ASTM A247, EN ISO 945.  
Schichtdicken: ASTM B487, EN ISO 1463.  
Entkohlungstiefe: ASTM E1077, EN ISO 3887  
Phasenanalyse: ASTM E562

Struers Geräte sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der anwendbaren internationalen Richtlinien und ihrer zugehörigen Normen. (Für Details setzen Sie sich bitte mit Ihrer Struers Niederlassung vor Ort in Verbindung).

Alle Struers Produkte werden laufend weiterentwickelt. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

**Gefügebeurteilung in 30 Sekunden?**  
**Sehen Sie selbst unter**  
**[www.StructureExpert.com](http://www.StructureExpert.com)**

**Struers ApS**  
 Pederstrupvej 84  
 DK-2750 Ballerup, Denmark

Phone +45 44 600 800  
 Fax +45 44 600 801  
 struers@struers.dk  
 www.struers.com

**SINGAPORE**  
**Struers Singapore**  
 627A Aljunied Road,  
 #07-08 BizTech Centre  
 Singapore 389842  
 Phone +65 6299 2268  
 Fax +65 6299 2661  
 struers.sg@struers.dk

**SPAIN**  
**Struers España**  
 Camino Cerro de los Gamos 1  
 Building 1 - Pozuelo de Alarcón  
 CP 28224 Madrid  
 Teléfono +34 917 901 204  
 Fax +34 917 901 112  
 struers.es@struers.es

**FINLAND**  
**Struers ApS, Suomi**  
 Hietaladhenranta 13  
 00180 Helsinki  
 Puhelin +358 (0)207 919 430  
 Faksi +358 (0)207 919 431  
 finland@struers.fi

**SWEDEN**  
**Struers Sverige**  
 Box 20038  
 161 02 Bromma  
 Telefon +46 (0)8 447 53 90  
 Telefax +46 (0)8 447 53 99  
 info@struers.se

**UNITED KINGDOM**  
**Struers Ltd.**  
 Unit 11 Evolution @ AMP  
 Whittle Way, Catcliffe  
 Rotherham S60 5BL  
 Tel. +44 0845 604 6664  
 Fax +44 0845 604 6651  
 info@struers.co.uk

**USA**  
**Struers Inc.**  
 24766 Detroit Road  
 Westlake, OH 44145-1598  
 Phone +1 440 871 0071  
 Fax +1 440 871 8188  
 info@struers.com

**AUSTRALIAN & NEW ZEALAND**  
**Struers Australia**  
 27 Mayneview Street  
 Milton QLD 4064  
 Australia  
 Phone +61 7 3512 9600  
 Fax +61 7 3369 8200  
 info.au@struers.dk

**BELGIUM (Wallonie)**  
**Struers S.A.S.**  
 370, rue du Marché Rollay  
 F- 94507 Champigny  
 sur Marne Cedex  
 Téléphone +33 1 5509 1430  
 Télécopie +33 1 5509 1449  
 struers@struers.fr

**BELGIUM (Flanders)**  
**Struers GmbH Nederland**  
 Zomerdijk 34 A  
 3143 CT Maassluis  
 Telefoon +31 (10) 599 7209  
 Fax +31 (10) 5997201  
 netherlands@struers.de

**CANADA**  
**Struers Ltd.**  
 7275 West Credit Avenue  
 Mississauga, Ontario L5N 5M9  
 Phone +1 905-814-8855  
 Fax +1 905-814-1440  
 info@struers.com

**CHINA**  
**Struers Ltd.**  
 No. 1696 Zhang Heng Road  
 Zhang Jiang Hi-Tech Park  
 Shanghai 201203, P.R. China  
 Phone +86 (21) 6035 3900  
 Fax +86 (21) 6035 3999  
 struers@struers.cn

**CZECH REPUBLIC & SLOVAKIA**  
**Struers GmbH Organizační složka**  
 v dekátechnický park  
 P. ílepská 1920,  
 CZ-252 63 Roztoky u Prahy  
 Phone +420 233 312 625  
 Fax +420 233 312 640  
 czechrepublic@struers.de  
 slovakia@struers.de

**GERMANY**  
**Struers GmbH**  
 Carl-Friedrich-Benz-Straße 5  
 D- 47877 Willich  
 Telefon +49 (0) 2154 486-0  
 Fax +49 (0) 2154 486-222  
 verkauf@struers.de

**FRANCE**  
**Struers S.A.S.**  
 370, rue du Marché Rollay  
 F-94507 Champigny  
 sur Marne Cedex  
 Téléphone +33 1 5509 1430  
 Télécopie +33 1 5509 1449  
 struers@struers.fr

**HUNGARY**  
**Struers GmbH**  
 Magyarországi Fióktelep  
 Tatai út 53  
 2821 Gyermely  
 Phone +36 (34) 880546  
 Fax +36 (34) 880547  
 hungary@struers.de

**IRELAND**  
**Struers Ltd.**  
 Unit 11 Evolution@ AMP  
 Whittle Way, Catcliffe  
 Rotherham S60 5BL  
 Tel. +44 0845 604 6664  
 Fax +44 0845 604 6651  
 info@struers.co.uk

**ITALY**  
**Struers Italia**  
 Via Monte Grappa 80/4  
 20020 Arese (MI)  
 Tel. +39-02/38236281  
 Fax +39-02/38236274  
 struers.it@struers.it

**JAPAN**  
**Marumoto Struers K.K.**  
 Takanawa Muse Bldg. 1F  
 3-14-13 Higashi-Gotanda,  
 Shinagawa  
 Tokyo  
 141-0022 Japan  
 Phone +81 3 5488 6207  
 Fax +81 3 5488 6237  
 struers@struers.co.jp

**NETHERLANDS**  
**Struers GmbH Nederland**  
 Zomerdijk 34 A  
 3143 CT Maassluis  
 Telefoon +31 (10) 599 7209  
 Fax +31 (10) 5997201  
 netherlands@struers.de

**NORWAY**  
**Struers ApS, Norge**  
 Sjøskogenveien 44C  
 1407 Vinterbro  
 Telefon +47 970 94 285  
 info@struers.no

**AUSTRIA**  
**Struers GmbH**  
 Zweigniederlassung Österreich  
 Betriebsgebiet Puch Nord 8  
 5412 Puch  
 Telefon +43 6245 70567  
 Fax +43 6245 70567-78  
 austria@struers.de

**POLAND**  
**Struers Sp. z o.o.**  
 Oddział w Polsce  
 ul. Jasnogórska 44  
 31-358 Kraków  
 Phone +48 12 661 20 60  
 Fax +48 12 626 01 46  
 poland@struers.de

**ROMANIA**  
**Struers GmbH, Sucursala Bucuresti**  
 Str. Preciziei nr. 6R  
 062203 sector 6, Bucuresti  
 Phone +40 (31) 101 9548  
 Fax +40 (31) 101 9549  
 romania@struers.de

**SWITZERLAND**  
**Struers GmbH**  
 Zweigniederlassung Schweiz  
 Weissenbrunnstraße 41  
 CH-8903 Birmensdorf  
 Telefon +41 44 777 63 07  
 Fax +41 44 777 63 09  
 switzerland@struers.de

## Ensuring Certainty

Mit Niederlassungen und Tochtergesellschaften in 24 Ländern und Präsenz in mehr als 50 Ländern ist Struers der Weltmarktführer als Anbieter für materialographische Lösungen. Unser Ziel ist es, unseren Kunden maximale Prozesssicherheit und Qualität für alle Abläufe der materialographischen Präparation und Prüfung sowie für die Härteprüfung zu gewährleisten - überall auf der Welt. Struers bietet die komplette Produktpalette für Geräte, Verbrauchsmaterial, Service und Schulungsprogramme - basierend auf umfangreichem Wissen, globaler Applikationsunterstützung und einer zuverlässigen Serviceorganisation.

## Besuchen Sie uns!

Kontaktieren Sie noch heute Ihren Struers Ansprechpartner oder besuchen Sie uns auf [www.struers.com](http://www.struers.com)