



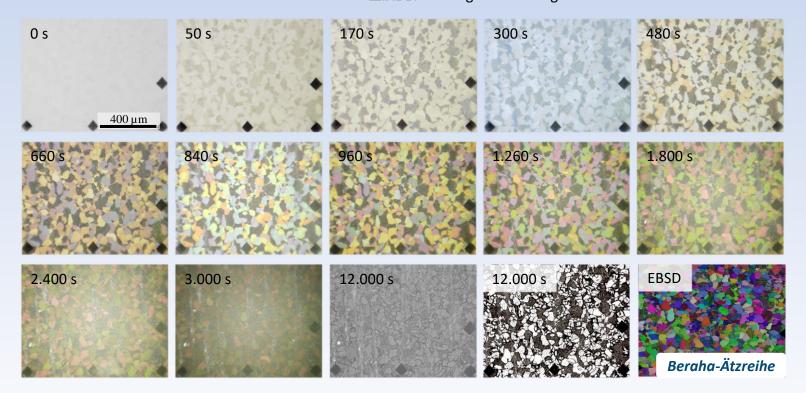
## VOLLAUTOMATISIERTE GEFÜGEKONTRASTIERUNG

Welches enorme Potential in alternativen Ätzungen und insbesondere auch Farbätzungen liegt, wurde in mehrfach bewiesen. letzten Jahren metallographischen Laboren müssen sämtliche Ätzungen in einem Abzug durchgeführt werden, was meist ohne Beachtung bestimmter Rahmen- und Umgebungsbedingungen geschieht. Die erzielten Ätzergebnisse können von inhomogenen Ätzungen über fehlende Reproduzierbarkeit bis Fehlversuchen reichen. Mit dem gemeinsam mit Cloeren Technology entwickelten ThEtching werden all diese Herausforderungen von konstanten Umgebungsbedingungen, maximaler Reproduzierbarkeit insbesondere auch in-situ-Beobachtung adressiert.

Beispielvideos: www.mec-s.de/untersuchungen/mikroskopie

Durch den patentierten Aufbau ist das Ätzen zukünftig nicht nur sehr schnell und einfach möglich, sondern kann auch genutzt werden, um systematisch vorhandene Ätzungen zu optimieren sowie neue, angepasste Kontrastierungen zu entwickeln. Mit *ThEtching* können Gefügekontrastierungen gezielt gesteuert und kontinuierlich mitverfolgt werden.

- Objektivierung und Automatisierung des Ätzvorgangs (Remote-Access möglich)
- Gezielte Substitution von kritischen Ätzlösungen
- Systematische Untersuchung von neuen Ätzrezepten
- Nutzung der Zeitserien für reproduzierbare Gefügeaufnahmen für Auswertungen mittels maschinellem Lernen und weiteren Gefügeauswertungen





## ANSCHRIFT UND ANSPRECHPARTNER

Unser Dienstleistungsangebot umfasst einzelne Serviceleistungen (Herstellung, Präparation, Messaufgaben, Gutachten, Beratungen) und Machbarkeitsstudien bis hin zu industriellen Forschungsprojekten und langfristigen Forschungskooperationen in bilateralen Projekten mit Industriepartnern oder größeren Verbundprojekten mit Anteilen öffentlicher Finanzierung. Bei Interesse an unseren Dienstleistungen oder allgemeinen Fragestellungen wenden Sie sich bitte an einen unserer Ansprechpartner.



## Material Engineering Center Saarland (MECS)

Steinbeis-Forschungszentrum

Ihre Brücke zwischen Materialforschung und werkstofftechnischer Anwendung



Ihr starker Partner rund um die Materialographie und Probenpräparation

## **Ansprechpartner:**

Dr.-Ing. Dominik Britz Stelly. Leitung 0681 302 70540 d.britz@mec-s.de



Heinz-Hubert Cloeren Geschäftsführer h.h.cloeren@cloeren.de



**Material Engineering Center Saarland (MECS)** 

Steinbeis Forschungszentrum Campus der Universität des Saarlandes, Gebäude D3.3 66123 Saarbrücken

0681 302 70500 info@mec-s.de www.mec-s.de

**Cloeren Technology GmbH** In Petersholz 44 41844 Wegberg

02432 8902510 info@cloeren.de www.cloeren.de