

Fast jeder Mikroskopiker kennt das Phänomen der mangelnden Tiefenschärfe. Durch Aufnahmen mit hoher Vergrößerung, kleiner Blendeneinstellung und/oder einer Probenausdehnung in der Z-Achse entstehen Bilder, die nur zum Teil scharf sind. Gleiches gilt bspw. auch für Randunschärfen bei Schliffproben in der Metallographie.

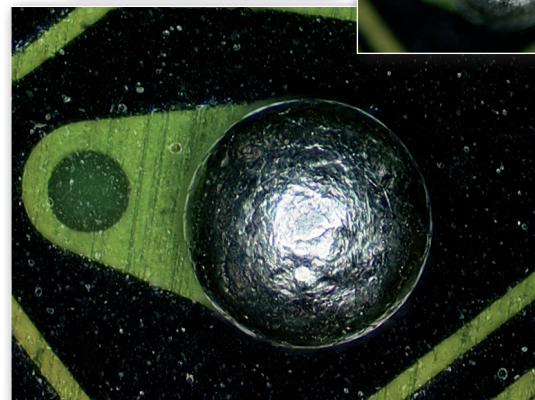
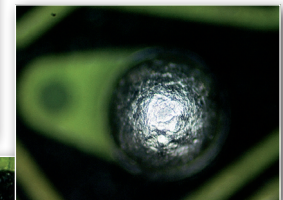
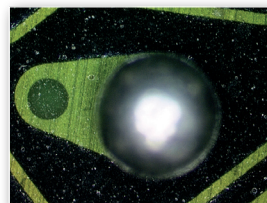
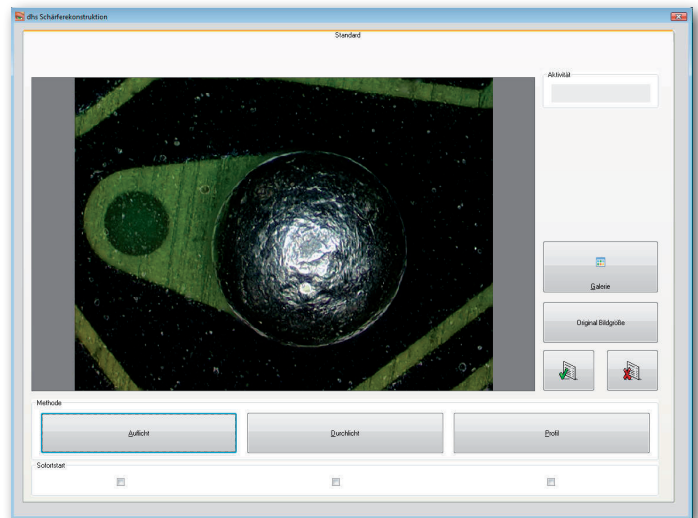
Durch unser Modul Schärferekonstruktion kann man diesem Effekt nun äußerst wirkungsvoll mit einer innovativen Software-Lösung begegnen. Hierbei werden mehrere (teils scharfe) Bildebenen zu einem komplett scharfen Ergebnisbild zusammengesetzt. Und das funktioniert durch verschiedene Algorithmen auch für unterschiedlichste Kontrastierverfahren!

Zuvor aufgenommene und in der Datenbank gespeicherte Aufnahmen werden durch die Software detektiert und die scharf dargestellten Bildbereiche extrahiert. Diese werden dann aus mehreren Fokusebenen Ihrer Probe vollautomatisch miteinander zu einem Ergebnisbild verrechnet.

Besonders interessant ist, dass dieses Modul sogar für die Verwendung mit Stereomikroskopen geeignet ist! Hierbei tritt konstruktionsbedingt ein seitlicher Bildversatz beim Fokussieren auf, verursacht durch den gekippten optischen Strahlengang. Diese laterale Verschiebung wird jedoch durch eine in der Software enthaltene Automatik korrigiert, sodass der Anwender – völlig unabhängig vom verwendeten Mikroskop-Typ oder -Hersteller – dieses dhs-Modul benutzen kann.

Ebenfalls wichtig für den Anwender: Zur Nutzung dieses Moduls ist kein motorisches Mikroskop erforderlich. Man braucht softwareseitig weder den Kippwinkel des Strahlengangs einstellen, noch auf gleichmäßige Abstände der einzelnen Fokusebenen achten. Völlig unabhängig von benutztem Equipment und der Anzahl bzw. den Abständen der nacheinander erzeugten Einzelbilder ist dieses Modul die lange vom Markt erwartete „One-Button-Solution“.

Einfach auf den Knopf für die gewünschte Berechnungsmethode klicken: Auflicht, Durchlicht oder Profil – fertig! Und man erhält Ergebnisbilder, die am Mikroskop alleine aus physikalischen Gründen nicht realisierbar sind.



Ergebnisbild

InfoBox

- *Ausgleich mangelnder Tiefenschärfe durch automatische Bildkombination in der Z-Achse (kein motorischer Fokustrieb nötig!)*
- *Mehrere (teils scharfe) Fokusebenen einer nicht planen Probe werden zu einem kpl. scharfen Ergebnisbild verrechnet*
- *Innerhalb kürzester Zeit stehen Aufnahmen mit bisher nicht gekannter Brillanz zur Verfügung*
- *Geeignet für Auf- und Durchlicht-Applikationen*
- *Auch nutzbar mit Stereomikroskopen*

