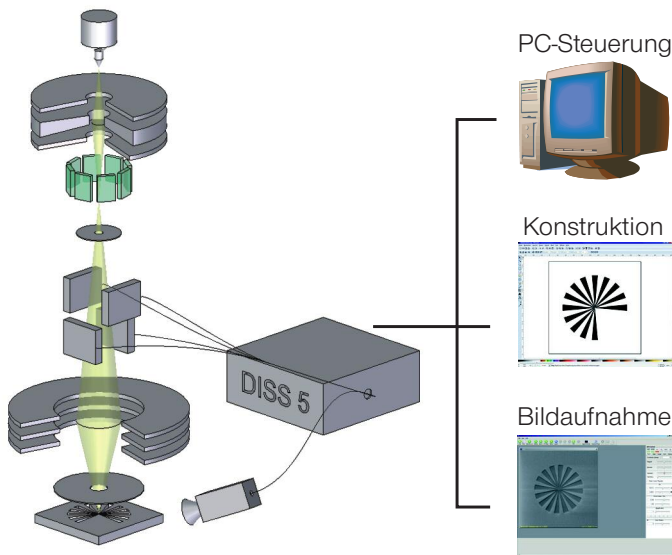




# point electronic

## DISS 5 Lithographie

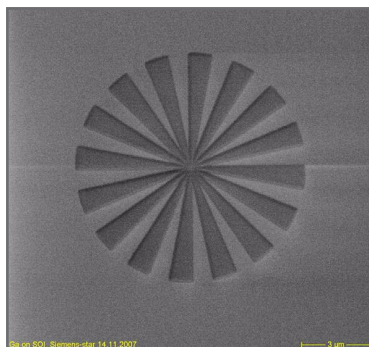
Ein Modul zu DISS5



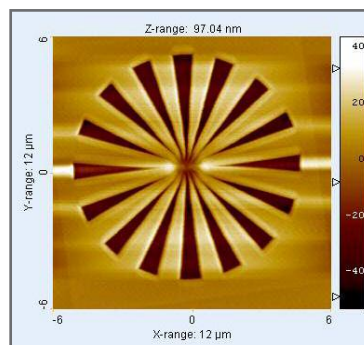
Ein Erweiterungsmodul zu unserem aktiven Bildaufnahmesystem DISS5 ist die PE-Lithographie. Dieses preisgünstige Modul ermöglicht die Strukturierung von Oberflächen mit einem Ionenstrahl bzw. die partielle Belichtung von photosensitiven Schichten bis in den Nanometerbereich.

Die zeitlich parallele Anwendung von strukturierenden und bildgebenden Prozessen, gesteuert von ein und derselben Scaneinheit, ermöglicht eine extrem hohe Ortsauflösung, so dass keine aufwendigen Kalibrierungsarbeiten am

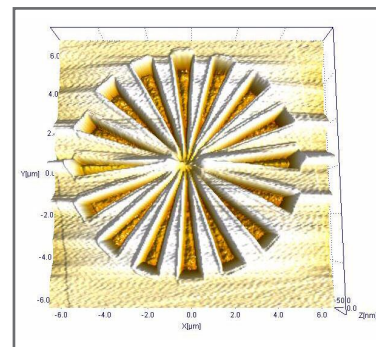
Bildsystem notwendig sind. Der Anwender ist somit in der Lage, den Lithographieprozess zu beobachten und gegebenenfalls einzugreifen. Das PE-Lithographie-Modul besteht aus einer Hard- und Software. Die Hardware, ein digitaler Scangenerator mit automatischer Bildaufnahme, ist an einfach an existierende Ionenoder Elektronenstrahlsysteme anzuschließen, und die dazugehörige Software steuert den gesamten Lithographieprozess. In der Software ist zu der Lithographiesteuerung auch ein Tool zum Erstellen von Masken enthalten. Die 3-dimensionalen Strukturen entstehen am PC mit Hilfe eines Konstruktionsprogrammes, welches skalierbare Vektorgraphiken (svg) verwendet. Über dieses Format definiert sich auch die Schnittstelle zu anderen CAD-Programmen, so dass deren Import standardmäßig vorhanden ist. Das Konstruktionsprogramm ist mit einer Vielzahl von Funktionen ausgestattet und ermöglicht ein zügiges Erstellen beliebiger 3D-Strukturen am PC.



REM Aufnahme  
Siemensstern



2D-AFM Aufnahme  
mit z-Kontrast



3D-AFM Aufnahme

Bilder FZ Rossendorf  
Dr. Bischoff