

# Sekundärionen - Massenspektrometrie (SIMS)



Leibniz Institute  
for high  
performance  
microelectronics

## Technische Parameter

**Sektorfeld-Massenspektrometer:**  
CAMECA IMS WF

**Primärstrahl:** O und Cs Ionenstrahlen  
**Detektiertes Signal:** Sekundärionen

**Detektierte Elemente:** H - U

**Lateralauflösung:** 10  $\mu\text{m}$

**Tiefenauflösung:** 1 – 3 nm (Tiefenprofile)

**Nachweisempfindlichkeit**  $10^{13} - 10^{16} \text{ at/cm}^3$

B / HE:  $5 \cdot 10^{13} \text{ at/cm}^3$

B / LE:  $2 \cdot 10^{15} \text{ at/cm}^3$

As / HE (HMR):  $5 \cdot 10^{13} \text{ at/cm}^3$

As / LE (HMR):  $2 \cdot 10^{16} \text{ at/cm}^3$

P / HE (HMR):  $2 \cdot 10^{14} \text{ at/cm}^3$

P / ME (HMR):  $1 \cdot 10^{15} \text{ at/cm}^3$

P / LE (HMR):  $5 \cdot 10^{16} \text{ at/cm}^3$

HE – High Energy; LE - Low Energy

HMR – High Mass Resolution



## Einsatzgebiete

- Tiefenprofilanalyse von Dotanden und Verunreinigungen
- chemische Zusammensetzung dünner Schichten
- hochpräzise Anpassung der Prozessanlagen (Ionenimplanter, CVD-Anlagen)

## Ansprechpartner

Dr. Ioan Costina

Telefon: +49 335 5625 370

Fax: +49 335 5625 327

Email: [costina@ihp-microelectronics.com](mailto:costina@ihp-microelectronics.com)