

## Einleitung

Vakuum ist eine wesentliche Grundvoraussetzung für zahlreiche industrielle Prozesse in Chemie, Metallurgie, Materialkunde, Elektronik und Lebensmittelindustrie. Es ist aber auch die Basis für weite Bereiche der experimentellen Forschung in Physik und Chemie. Mit wachsender Bedeutung von Oberflächenphysik und -chemie werden Ultrahochvakuumtechnologien üblich und zunehmend unentbehrlich. Dies hat zur Folge, dass immer höhere Anforderungen an die Vakuumtechnik gestellt werden und sich die Vakuumwissenschaften und deren Anwendungen heute unumstritten zu den wichtigsten modernen Technologien entwickelt haben.

Die Swiss Vacuum (Schweizerische Gesellschaft für Vakuumtechnik) bezweckt die Förderung der Information und der Lehre auf dem Gebiet der Vakuumerzeugung und -anwendung. Daher ist die Veranstaltung von Vakuumkursen eine ausgezeichnete Möglichkeit, um einen wissenschaftlichen und technischen Überblick über die Vakuumtechnik anzubieten. Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Vakuumtechnik und wird alle zwei Jahre angeboten. Es werden anhand von ausgewählten Beispielen Vakuumgrundlagen und -konzepte dargestellt. Wir hoffen, auch in diesem Jahr zahlreiche Kursteilnehmer begrüßen zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Hans-Arno Synal

## Referenten

### ETH Zürich

Martin Klöckner,  
Urs Ramsperger,  
Sandro Tiegermann

### Ionplus AG, Dietikon

Sascha Maxeiner

### INFICON Limited, Balzers

Carsten Strietzel  
Martin Wüest

### Pfeiffer Vacuum Schweiz AG, Zürich

Dirk Budelmann

### Busch-NSB AG, Basel

Peter Bucher

## Kurskosten

### Mitglieder Swiss Vacuum

Fr. 650.- \*

### Nichtmitglieder Swiss Vacuum

Fr. 850.-\*

\*inkl. Kursunterlagen, Pausengetränken und Mittagessen

## Donnerstag, 9. September 2021

**09:00-09:10** Hans-Arno Synal

Begrüssung

**09:10-10:00** Sascha Maxeiner

Vakuumtechnische Grundbegriffe 1

**10:00-10:30**

Kaffeepause

**10:30-11:00** Sascha Maxeiner

Vakuumtechnische Grundbegriffe 2

**11:00-12:00** Martin Wüest

Sorption, Permeation und Werkstoffe

**12:00-13:30**

Mittagspause

**13:30-15:00** Urs Ramsperger

Verbindungstechnik, Bauteile und  
Absperrorgane

**15:00-15:30**

Kaffeepause

**15:30-17:00** Sandro Tiegermann

Grob- und Feinvakuumerzeugung,  
Messung von Grob- und Feinvakuum

## Freitag, 10. September 2021

**09:00-10:00** Dirk Budelmann

Einführung in die Lecksuchtechniken

**10:00-10:30**

Kaffeepause

**10:30-11:15** Dirk Budelmann

Partialdruckmessungen

**11:15-12:00** Carsten Strietzel

Anwendungsbeispiele der Vakuumtechnik

**12:00-13:30**

Mittagspause

**13:30-15:00** Martin Klöckner

Hoch- und Ultrahochvakuumerzeugung  
Messung von Hoch- und Ultrahochvakuum

**15:00-15:30**

Kaffeepause

**15:30-16:30** Peter Bucher

Vakuumerzeugung und Anwendungen in  
der chemischen Industrie

**16:30-17:30** Labor für Ionenstrahlphysik

Laborbesichtigung

