

Forschungsfront Nanotechnologie

Pfarreizentrum Alte Post, Brünigstrasse 23, Alpnach, Freitag, 8. Oktober, 9.00 – 17.10 Uhr

Nanotechnologie befasst sich mit Objekten in der Grössenordnung von wenigen Nanometern und stösst damit in den Bereich von atomaren und molekularen Strukturen vor. Das physikalische Verhalten solcher kleinster Objekte wird von der Quantenmechanik dominiert, was zu neuartigen Phänomenen führt. Die elementaren biologischen Strukturen sind auch solche «Nano-Objekte». In der Nanotechnologie verschwinden die Grenzen von Physik, Chemie und Biologie.

9.00 Uhr	Karl Knop, CSEM Neuchâtel	Eröffnung Begrüssung, Ziele und Ablauf
9.10 Uhr	Harry Heinzelmann, CSEM Neuchâtel	1. Einführungsvortrag Immer kleiner - Grenzen der Nanotechnologie heute
10.00 Uhr	Kaffeepause	
10.30 Uhr	Dimitrios Fotiadis, Biozentrum Uni Basel	2. Einführungsvortrag Pushing limits in Nanotechnology: Nano and Bio: Learning from Nature
11.20 Uhr	Mittagspause	Marktplatz Nanotechnologie: eine Ausstellung im CSEM Zentralschweiz, Untere Gründlistr. 1, Alpnach Dorf, mit Beiträgen des Paul Scherrer Inst., der EMPA, von Leister Process Technologies und des CSEM
14.30 Uhr	Louis Tiefenauer, Paul Scherrer Inst., Villigen	3. Einführungsvortrag Nanotechnologie – Grenzenloser Fortschritt?
15.20 Uhr	Kaffeepause	
15.40 Uhr	Podiums-Diskussion (Arena) Andreas Hirstein (Moderation), Redaktor NZZ am Sonntag	Podiumsteilnehmer Harry Heinzelmann, Dimitrios Fotiadis, Louis Tiefenauer, Thomas Jung (Paul Scherrer Inst.), Klaus von der Rippe (Uni Zürich), Andreas Stemmer (ETHZ)
17.00 Uhr	Karl Knop, CSEM Neuchâtel	Schlusswort
17.10 Uhr		Ende der Veranstaltung

Organisation:

Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique: Dr. Karl Knop, Dr. Ulrich Claessen,
Dr. Helmut Knapp, Dr. Thomas Stöckli

Zugverbindungen:

Luzern-Alpnach Dorf (Richtung Interlaken): Luzern ab 8.10, Alpnach Dorf an 8.32
Alpnach Dorf-Luzern: Alpnach Dorf ab 17.27, Luzern an 17.49

Wegbeschreibung: www.limits04.sanwnet.ch

Mittagessen (fakultativ): Fr. 25.-, Inkasso beim Tagungsbüro

Front de recherche: la nanotechnologie

Pfarreizentrum Alte Post, Brünigstrasse 23, Alpnach, Vendredi 8 octobre, 9.00 – 17.10

La nanotechnologie concerne des objets qui ont généralement la taille de quelques nanomètres, ainsi elle rentre dans le domaine des structures moléculaires voire atomiques. Le comportement physique de ces objets de petites grandeurs est essentiellement régi par les lois de la mécanique quantique, ce qui conduit à des phénomènes nouveaux. Les structures biologiques élémentaires sont, elles aussi, de tels «nano-objets». Ainsi les frontières de la physique, de la chimie et de la biologie disparaissent avec la nanotechnologie.

9.00 Ubr	Karl Knop, CSEM Neuchâtel	Ouverture Salutations, but, déroulement
9.10 Ubr	Harry Heinzelmann, CSEM Neuchâtel	1. exposé d'introduction Immer kleiner – Grenzen der Nanotechnologie heute
10.00 Ubr	Pause café	
10.30 Ubr	Dimitrios Fotiadis, Biozentrum Uni Basel	2. exposé d'introduction Pushing limits in Nanotechnology: Nano and Bio: Learning from Nature
11.20 Ubr	Pause de midi	Marché de la nanotechnologie: une exposition au CSEM Zentralschweiz, Untere Gründlistr. 1, Alpnach Dorf; avec la participation de Paul Scherrer Inst., de l'EMPA, de Leister Process Technologies et du CSEM
14.30 Ubr	Louis Tiefenauer, Paul Scherrer Inst., Villigen	3. Exposé d'introduction Nanotechnologie – Grenzenloser Fortschritt?
15.20 Ubr	Pause café	
15.40 Ubr	Table ouverte Andreas Hirstein (Moderation), Redaktor NZZ am Sonntag	Participants Harry Heinzelmann, Dimitrios Fotiadis, Louis Tiefenauer, Thomas Jung (Paul Scherrer Inst.), Klaus von der Rippe (Uni Zürich), Andreas Stemmer (ETHZ)
17.00 Ubr	Karl Knop, CSEM Neuchâtel	Mot de la fin
17.10 Ubr		Fin de la réunion

Organisation:

Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique: Dr. Karl Knop, Dr. Ulrich Claessen, Dr Helmut Knapp, Dr. Thomas Stöckli

Correspondances ferroviaires:

Luzern-Alpnach Dorf (direction Interlaken): dép. Luzern 8.10, arr. Alpnach Dorf 8.31
Alpnach Dorf-Luzern: dép. Alpnach Dorf 17.27, arr. Luzern 17.49

Plan des lieux : www.limits04.sanwnet.ch

Repas (facultatif): Fr. 25.-, caisse au bureau du congrès