



Rat der
Eidgenössischen
Technischen
Hochschulen
ETH-Rat

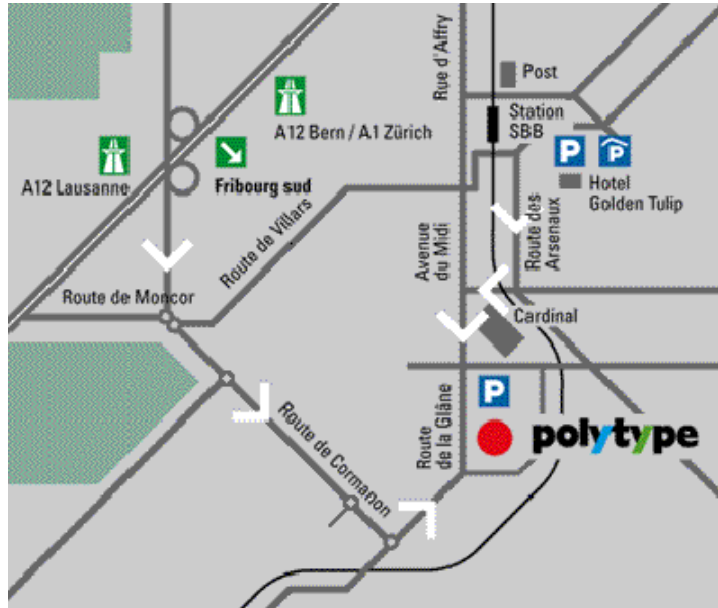


Rat der
Eidgenössischen
Technischen
Hochschulen
ETH-Rat



Situationsplan

Polytype SA, 26, route de la Glâne, 1701 Fribourg



Anreise

per Bahn: Bahnhof Fribourg, Fussweg ca. 15-20 Minuten

per Auto: siehe Situationsplan

Kontaktadresse

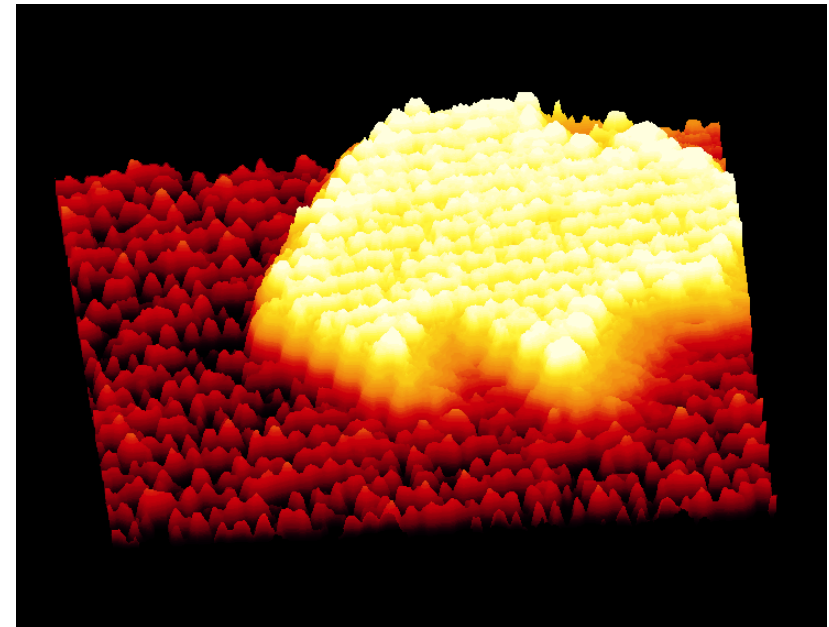


BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE **BBT**
OFFICE FÉDÉRAL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA TECHNOLOGIE **OFFT**
UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE E DELLA TECNOLOGIA **UFFT**

TOP NANO 21
Effingerstrasse 27
CH-3003 Bern
<http://www.ethrat.ch/topnano21>

Leitungsteam TOP NANO 21
c/o TEMAS AG
Egnacherstrasse 69
CH-9320 Arbon

Seminar TOP NANO 21



Effiziente Herstellung dünner Schichten aus flüssigen Nanomaterialien

02. Juli 2001, 09.30 Uhr
Polytype SA, Fribourg

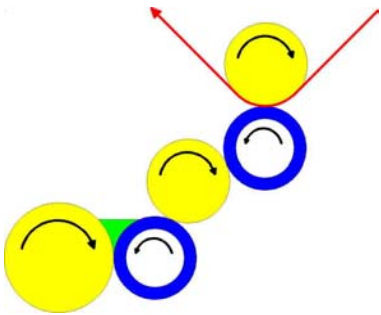
Eine Initiative des ETH-Rats zur Umsetzung durch die
Kommission für Technologie und Innovation (KTI)

TOP NANO 21

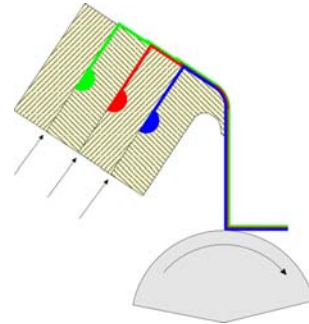
Das Technologie Orientierte Programm TOP NANO 21 des ETH-Rats hat zum Ziel, die schweizerische Wirtschaft durch die Anwendung neuer Technologien beruhend auf dem NANOMETER zu stärken.

Ziel des Seminars

Viele der heutigen und zukünftigen Nanoprodukte werden in Form von dünnen Schichten in Verbindung mit einem flachen, flexiblen oder starren Trägermaterial (Folie oder Papier) angewendet. Für das Herstellen von dünnen Schichten im Mikro- und Nanometer-Bereich aus flüssigen Nanomaterialien gibt es mehrere höchst effiziente Beschichtungsverfahren, insbesondere wenn das Trägermaterial aus einer flexiblen (endlosen) Bahn besteht. Dabei ist es möglich, nicht nur eine Schicht, zum Beispiel mit einem Walzenverfahren, sondern gleichzeitig mehrere Schichten aufzutragen, zum Beispiel mit dem Vorhangverfahren.



5-Walzen Verfahren



Mehrschicht Vorhangverfahren

Ziel des Seminars ist es, verschiedene Flüssigfilm-Beschichtungsverfahren vorzustellen und ihre Anwendungsgrenzen zu diskutieren, damit die damit verbundenen Randbedingungen bei der Erforschung und Entwicklung von neuen Nanoprodukten von Anfang an mitberücksichtigt werden können.

Allgemeine Information

Das Seminar findet bei der Fa. Polytype SA in Fribourg statt (Plan siehe Rückseite).

Die Teilnahme ist kostenlos; das Mittagessen wird von der Fa. Polytype SA offeriert. Die Zahl der Teilnehmer ist beschränkt!

Programm

09.30	<i>Enregistrement</i> / Registration	
10.00	<i>Allocution de bienvenue</i> / Begrüssung	<i>Equipe de direction</i> / Leitungsteam TOP NANO 21
10.15	Effiziente Beschichtungsverfahren - Eine Übersicht	Dr. Peter Schweizer Polytype SA, Fribourg
11.15	<i>Visite du Technikum de Polytype SA</i> <i>Procédés d'enduction</i>	Ferdinand Krebs Polytype SA, Fribourg
	Besichtigung des Technikums der Polytype SA, Beschichtungsprozesse	
12.30	<i>Exigences vis à vis des liquides:</i> <i>rhéologie, tension de surface, propriétés</i> <i>physiques et chimiques supplémentaires</i>	<i>Cellules solaires</i> / Solarzellen: Dr. Marc Kälin, ETH Zürich Prof. Michael Grätzel, EPF Lausanne
	Anforderungen an die Flüssigkeiten: Rheologie, Oberflächenspannung, weitere physikalische und chemische Eigenschaften	<i>Batteries</i> / Batterien: Dr. François Sugnaux, Xoliox SA
		<i>Cellules à combustible</i> / Brennstoffzellen: Prof. Ludwig J. Gauckler, ETH Zürich
13.45	<i>Déjeuner</i> / Mittagessen	
15.00	Herausforderungen an die Beschichtung von Präzisionsgeweben für die Filtration	Fa. Sefar AG, Heiden
15.30	<i>Self-assembly en procédés d'enduction</i> <i>(à multi-couches)</i>	Dr. Jens Gobrecht, PSI
	Self-assembly in (Mehrschicht-) Beschichtungsverfahren	Prof. Horst Vogel, EPF Lausanne
16.15	<i>Discussion</i> / Diskussion	
16.30	<i>Fin du séminaire</i> / Ende der Veranstaltung	