

# SVW

Schweizer Verband  
für Wärmebehandlung



# ASTT

Association Suisse de Traitement  
Thermique des Matériaux



## Frühjahrstagung SVW

Verfahren zur Oberflächenveredelung  
von metallischen Werkstoffen

25. April 2012 in Biel, Berner Fachhochschule

## Journée de printemps ASTT

Traitements de surface  
des matériaux métalliques

25 avril 2012 à Bienne, Haute école spécialisée bernoise

## Verfahren zur Oberflächenveredelung von metallischen Werkstoffen

Mit den wachsenden Anforderungen an heutige Werkstoffe übernimmt auch die Oberflächentechnik einen immer grösser werdenden Stellenwert in der Fertigung von anspruchsvollen Bauteilen. In vielen Anwendungen wurde bereits erkannt, dass die Belastungen eines Bauteils sich insbesondere in den ersten Hundertstel unter der Oberfläche abspielen. Hinzu kommen neue Anforderungen an die Ästhetik, an die Korrosionseigenschaften oder an das Gewicht eines Bauteils, nicht zuletzt auch in der Automobilindustrie ein entscheidender Faktor.

In den letzten Jahren wurden im Bereich der Oberflächentechnik viele bewährte Verfahren weiterentwickelt oder es kamen neue hinzu. Mit unserer diesjährigen Tagung möchten wir Ihnen einen Überblick vermitteln, über den jetzigen Stand der Technik. Nicht nur auf die Verfahren bezogen, sondern ebenso auf die Werkstofftechnik bis hin zur strategischen Ausrichtung aus der Sicht eines Automobilherstellers.

### Ganztägige Gemeinschaftsveranstaltung

<b>Ort</b>	Berner Fachhochschule, Technik und Informatik (BFH-TI), Aula, Quellgasse 21, Biel
<b>Datum</b>	Mittwoch, 25. April 2012
<b>Teilnahmegebühr</b>	Mitglieder SVW: CHF 50.- Nicht-Mitglieder: CHF 100.-
<b>Anmeldung</b>	bis 18. April 2012
<b>Anreise</b>	Mit der Bahn, ab Bahnhof Biel/Bienne zur FH: 10-15 Minuten zu Fuss oder mit dem Stadtbus: Buslinien 1, 3N, 70 bis Mühlebrücke Buslinien 5, 6, 8 bis Funic Leubringen Mit dem Auto: Parkhaus Seevorstadt

## Traitements de surface des matériaux métalliques

Avec les contraintes croissantes sur les matériaux d'aujourd'hui, les traitements de surfaces prennent une place de plus en plus prépondérante dans le cycle de fabrication de pièces à hautes performances. Pour de nombreuses applications il a été déterminé que les contraintes principales agissent dans les premiers centièmes de la surface de la pièce. A cela s'ajoutent les exigences quant à l'esthétique, à la résistance à la corrosion ainsi qu'au poids de la pièce, un facteur souvent déterminant même dans le secteur automobile.

Le traitement de surface a vu naître ces dernières années des développements complémentaires sur des procédés existants ainsi que sur des procédés nouveaux. Pendant cette journée technique nous aimerions faire le point sur la technologie, non seulement en relation avec des procédés de traitement, mais aussi avec les matériaux et même l'orientation stratégique vue par un fabricant d'automobiles.

### Manifestation d'un jour

<b>Lieu</b>	Haute école spécialisée bernoise, Technique et informatique (HESB-TI), Aula, Rue de la Source 21, Bienne
<b>Date</b>	Mercredi, 25 avril 2012
<b>Frais de participation</b>	Membres ASTT: CHF 50.- Non-membres: CHF 100.-
<b>Inscription</b>	jusqu'au 18 avril 2012
<b>Votre arrivée – moyens de transport</b>	Avec le train: de la gare de Bienne à l'école 10-15 minutes à pieds ou avec le bus: Lignes de bus 1, 3N, 70 jusqu'au Pont-du-Moulin Lignes 5, 6, 8 jusqu'au Funic Évilard Avec la voiture: parking du «Faubourg du lac»

## Programm

- 9.00 **Kaffee/Gipfeli**
- 9.30 **Begrüssung und Eröffnung der Tagung**  
- Bernard Kuntzmann (Präsident SVW)  
- Jean-Martin Rufer (Berner Fachhochschule)
- 9.45 **Plenarvortrag – Prozesssichere Erzeugung unterschiedlichster Randschichten durch geregeltes Nitrieren und Nitrocarburieren**  
Dr. Ing. Klümper-Westkamp  
(Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen)
- 10.30 **Die Gewichtsreduzierung in der Automobilindustrie: neue Anforderungen, neue Herausforderungen.**  
Marc Courteaux (PSA Peugeot Citroen)
- 11.00 **Kaffeepause**
- 11.30 **Cronitect – vom nichtrostenden Stahl zum rostfreien Hochleistungswälzlager**  
Christian Schulte-Noelle (Schaeffler Technologies AG & Co. KG)
- 12.00 **Mechanische und tribologische Eigenschaften von Dünnschichten aus TiSiC hergestellt über die kathodische Zerstäubung**  
Joel Matthey (Institut des microtechnologies appliquées – IMA/HES-SO, La Chaux de Fonds)
- 12.30 **Lunch**
- 14.00 **Verfestigung von Getriebekomponenten durch Kugelstrahlen (Shot peening)** Marc Courteaux (PSA Peugeot Citroen)
- 14.30 **ODH – Ein Verfahren zur Oberflächenhärtung von Titan und Titanlegierungen** Bernard Kuntzmann (Listemann AG)
- 15.00 **Tribokorrosion auf Werkstoffe für die Medizintechnik**  
Guillaume Marlot (Institut des Sciences et technologies industrielles – HES-SO, Genève)
- 15.30 **Ende der Veranstaltung/Schlusswort**  
Besuch des Werkstoff- und Verfahrenslabors der BFH  
**Apéro**

**NEU**  
MIT SIMULTANÜBERSETZUNG

## Programme

- 9.00 **Café/Croissants**
- 9.30 **Ouverture de la journée**  
- Bernard Kuntzmann (Président SVW)  
- Jean-Martin Rufer (Haute école spécialisée bernoise)
- 9.45 **Conférence plénière – Production de différentes couches superficielles par nitruration et nitrocarburation contrôlées**  
Dr. Ing. Klümper-Westkamp  
(Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen)
- 10.30 **L'allègement dans l'automobile: nouvelles contraintes, nouveaux défis.**  
Marc Courteaux (PSA Peugeot Citroen)
- 11.00 **Pause café**
- 11.30 **Cronitect – de l'acier inoxydable au palier à rouleaux à haute performance**  
Christian Schulte-Noelle (Schaeffler Technologies AG & Co. KG)
- 12.00 **Propriétés mécaniques et tribologiques de couches minces TiSiC réalisées par pulvérisation cathodique**  
Joel Matthey (Institut des microtechnologies appliquées – IMA/HES-SO, La Chaux de Fonds)
- 12.30 **Déjeuner**
- 14.00 **Le renforcement des boîtes de vitesses par grenailage de précontrainte** Marc Courteaux (PSA Peugeot Citroen)
- 14.30 **ODH – Un procédé de traitement superficiel du titane et de ses alliages** Bernard Kuntzmann (Listemann AG)
- 15.00 **Tribocorrosion sur des alliages médicaux**  
Guillaume Marlot (Institut des Sciences et technologies industrielles – HES-SO, Genève)
- 15.30 **Fin des présentations/Commentaire final**  
Visite des laboratoires matériaux et traitement thermique de la HSEB  
**Apéro**

**NOUVEAU**  
AVEC TRADUCTION SIMULTANÉE

## Partner

multigas



**Berner Fachhochschule**  
**Haute école spécialisée bernoise**  
Technik und Informatik  
Technique et informatique

## Göner



**Gerster** | Härterei



**SULZER**  
Sulzer Innotec



## SVW Sektion Deutschschweiz

Sulzer Allee 25, Postfach  
CH-8404 Winterthur  
Tel +41 79 576 44 95  
Fax +41 52 262 03 16  
svw@haerten.ch

## ASTT Section Romande

Impasse des Sources 52  
74130 Bonneville  
Tél +33 4 572 674 38  
Mobile +33 7 707 707 14  
secretariat@astt-romande.ch