

Communiqué aux médias

Dübendorf, St-Gall, Thoune, 10 septembre 2010

Innovation Day de l'industrie textile

Le textile quitte ses frontières

Le 5^e Innovation Day de la Fédération Textile Suisse TVS était placé sous la devise «Le textile quitte ses frontières». Les idées novatrices présentées ont fourni de nombreux thèmes aux discussions animées des quelque 250 participants durant les pauses de cette manifestation.

C'est un exposé vivifiant sur l'esprit des temps, les tendances et les styles de la mode qu'a présenté Jeroen van Rooijen, rédacteur en chef du magazine «Z – die schönen Seiten», un supplément mensuel de la Neue Zürcher Zeitung. Dans les mégapoles du monde on trouve de nombreux beaux exemples d'architecture textile et d'habitat mobile. Les textiles peuvent servir de matériau de construction léger dans l'industrie automobile; le changement climatique demande des vêtements possédant de meilleures fonctions protectrices; et la durabilité davantage des fibres naturelles et un recyclage. A la tendance de l'individualité à outrance du «sur mesure» vient s'opposer la responsabilité sociale. L'irruption du digital dans la vie quotidienne fait naître une demande accrue pour une mode interactive ; les besoins de bien-être, pour des étoffes douces et sensibles, la vague de la santé et du fitness exige toujours davantage de fonctionnalité des vêtements. Nombre de défis importants pour l'industrie textile suisse.

Pour Julian Eichhoff de l'Institut de technique textile de l'Université technique RWTH de Aachen, on qualifie de textiles « intelligents» des textiles possédant des fonctions électroniques ou un apprêtage fonctionnel. L'intégration de composants électroniques aux textiles, ou voire même des composants électroniques textiles tels que les circuits ou des commutateurs créés par broderie, ouvrent de nouvelles perspectives. Le transfert des fonctionnalités du tissu aux fibres crée encore davantage de possibilités, avec par exemple des fibres qui émettent de la lumière ou maintiennent les pieds bien au chaud. En médecine, ce genre de fibres permet de surveiller les fonctions vitales des nouveaux-nés, le bilan hydrique des patients âgés ou l'activité cardiaque des sportifs d'élite. Sont actuellement en cours de développement des capteurs textiles qui, intégrés à des revêtements de sol, signalent les intrusions, ou des capteurs de température textiles qui avertissent les pompiers ou le responsable de leur engagement en cas de danger. Des câbles et des cordes équipés de capteurs textiles permettraient de réduire les dépenses d'entretien et de contrôle des ascenseurs ou des parachutes.

Des applications textiles peu communes

Le chercheur de l'Empa Manfred Heuberger a présenté ses fibres textiles conductrices qui devraient permettre de réaliser des textiles électroniques à partir de fibres métallisées. Lukas Scherer, lui aussi un scientifique de l'Empa, travaille sur les fibres optiques textiles qui peuvent s'utiliser par exemple pour produire des tissus luminescents utilisables en thérapie photodynamique.

Le tissage de fils métallique est le défi que se sont posé Alex Simeon de la haute école technique de Rapperswil et Martin Jettler de l'entreprise G. Bopp + Co. AG. Pour être tissables et permettre ainsi de produire des tamis, des filtres ou des écrans sérigraphiques, les fils métalliques doivent être quinze fois plus minces qu'un cheveu humain.

C'est sur la base d'une étude de faisabilité qu'Andrea Weber Marin, professeure à la Haute école de design et d'art de Lucerne, a montré comment les textiles pourraient s'utiliser dans le design des façades d'immeubles. Peer Haller de l'Institut für Stahl- und Holzbau de la TU de Dresde utilise lui les textiles pour renforcer les éléments porteurs en bois. Par rapport au bois seul, le matériau composite ainsi obtenu présente de meilleures propriétés sur le plan de la résistance, de la rigidité et de la déformabilité.

Karl Böhlen, expert en matière de nanostructures de la firme 3D AG, «teint» sans pigments les textiles, en jouant uniquement sur la réfraction et les effets holographiques. Le dimensionnement et l'organisation de micro- et de nanostructures sur des textiles permettent de réaliser des projections sur des surfaces intérieures ou extérieures des bâtiments.

C'est de la capacité d'adhérence et de glissement des peaux textiles pour skis de randonnée qu'ont parlé dans leur exposé Albert Roux et Vitus Schweizer de la firme Colltex qui produit en Suisse près de la moitié des 90'000 peaux pour ski vendues chaque année dans le monde. Des peaux qui doivent présenter à la fois une adhérence excellente en montée et un bon glissement pour permettre des descentes intermédiaires, et cela quel que soit le type de neige et à toutes les températures.

Et en guise de finale, Tünde Kirstein de l'Ecole suisse de textiles a présenté une collection de vêtements interactifs créés dans cette école qui émettent des bruits d'orage ou des éclairs lorsqu'ils sont en mouvement ou encore sur lesquelles des plumes se meuvent élégamment comme poussées par le vent.

Informations

Manfred Bickel, TVS, tél. +41 71 274 90 98, manfred.bickel@tvs.ch, www.swisstextiles.ch

Rédaction / Contact médias

Urs Bünter, Communication, tél. +41 71 274 76 02, redaktion@empa.ch



L'exposition parallèle présentait aussi des innovations textiles.



Les nouvelles chaussettes militaires, un projet d'armasuisse et de l'Empa, étaient aussi présentes.



Une création très brillante.

Les photographies peuvent être obtenues auprès de redaktion@empa.ch