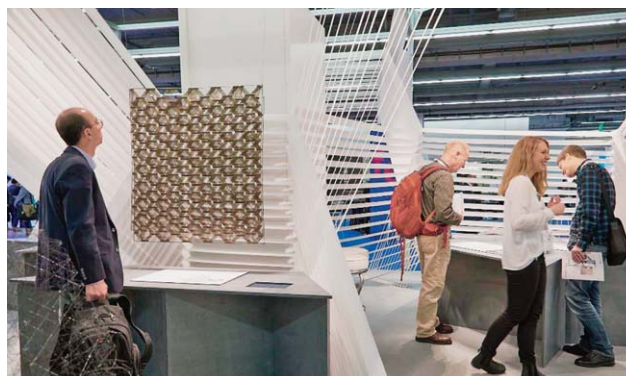


## Održani sajmovi Techtexsil i Texprocess u Frankfurtu

Prikaz



Astronaut visine 10 m na ulazu na sajam Techtexsil u Frankfurtu nije bio jedini razlog novog rekorda od više od 33 670 posjetitelja iz 104 zemlje (2015.: 28 491 posjetitelj iz 102 zemlje). Novi rekord je postavljen i u broju izlagača sa 1477 tvrtkom iz 55 zemalja (2015.: 1393 iz 52 zemlje). Od 14. do 17. svibnja 2017. na sajmu Techtexsil i Texprocess industrija tehničkog tekstila impresivno je prikazala svoju veliku inovativnost i spremnost za buduće izazove. Ovdje su proizvođači automobila susreli modne dizajnere, a medicinski inženjeri industrijske specijaliste. Techtexsil je bez premca u širini spektra tekstilnih materijala i tehnologija koje se mogu razgledati. Oko 60 % posjetitelja bili su menadžeri: 57 % njih imaju važne uloge u donošenju odluka u svojim tvrtkama kada se radi o nabavi novih materijala.

### Visok stupanj internacionalnosti i pozitivnog raspoloženja u sektoru

Oko 20 800, odnosno 62 % posjetitelja Techtexsila (2015.: 61%) došlo je izvan Njemačke. Glavni posjetitelji bili su iz Njemačke, Italije, Francuske, Turske, Velike Britanije i Belgi-

je. Anкета među posjetiteljima o ekonomskim izgledima otkrila je dobro raspoloženje. Na Techtexsilu 40 % posjetitelja (2015.: 32 %) je izjavilo da aktualnu gospodarsku situaciju smatraju dobrom. Taj broj je samo za njemačke posjetitelje iznosio 55 %. Primjećuje se dobra investicijska klima u Europi.

Iz Njemačke su došla 423 izlagača, a 1054 iz inozemstva. Stupanj internacionalnosti izlagača bio je 71 % s time da su posjetitelji iz Libanona, Meksika i Vijetnama došli prvi put. Zabilježeno je značajno povećanje broja europskih posjetitelja, naročito iz Španjolske, Poljske, Italije, Nizozemske i Turske, ali i iz Kine i Indije. Raspoloženje među posjetiteljima je također bilo dobro, pri čemu je 43 % (2015.: 35 %) ocijenilo da je gospodarska klima sektora dobra. Među njemačkim posjetiteljima taj je broj čak i veći: 65 % (2015.: 54 %).

### Techtexsil i Texprocess: savršena kombinacija

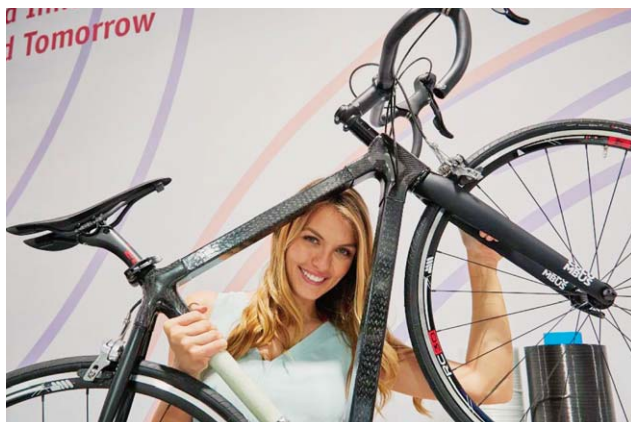
Paralelno je održan i **Texprocess**, vodeći međunarodni sajam prerade tekstila i fleksibilnih materijala; imao je 312 izlagača iz 35 zemlje i 13 718 posjetitelja iz 109 zemalja. Dodatno

je 11 399 posjetitelja Techtexsila (2015.: 7600) pregledalo i proizvode i usluge koji su izloženi na Texprocessu. 7091 posjetitelj Texprocessa (2015.: 5500) posjetio je Techtexsil. Ukupno je na dva sajma bilo 1789 izlagača iz 66 zemalja (2015.: 1662 iz 54 zemlje) i više od 47 500 posjetitelja iz 114 zemalja (oko 14 %, 2015.: oko 42 000 iz 116 zemalja).

### Techtexsil: interdisciplinarnost i orijentiranost na korisnike

Na Techtexsilu predstavljen je kompletan spektar tehničkog i netkanog tekstila za sva područja primjene, zbog čega je on jedan od najvažnijih sajmova za tekstilne inovacije. Posjetitelji dolaze na sajam s jasnim idejama što žele. Znaju da će na sajmu pronaći vezu između tehnologije i materijala za različita područja primjene i da se sve nalazi na sajmu, od netkanog tekstila, tkanina do strojeva. Spektar posjetitelja je bio vrlo širok i različit. Tu su bili ne samo predstavnici proizvođača zaštitne odjeće, već i posjetitelji iz automobilskog sektora i segmenta tehničke primjene.

Najveća grupa izlagača uključivala je tvrtke s proizvodima za primjenu u



industriji (762), automobilske i svemirske industriji (673), arhitekturi i građevinarstvu (559) te sigurnosti i zaštiti na radu (488). Najveće stope rasta zabilježene su u industriji (+73), sportu (+57), mobilnosti (+55) i odjevnom sektoru (+49).

#### **Buildtech i Hometech: tekstil u arhitekturi i građevinarstvu**

Od tekstilom pojačanog betona preko tkanina za lagane konstrukcije do funkcionaliziranog tekstila: na sajmu Techtextil su arhitekti, građevinski poduzetnici, inženjeri i planeri vidjeli velik broj materijala na bazi vlakana koje je izložilo oko 560 izlagača iz područja tekstila u graditeljstvu - Buildtech.

Jedan od tih izlagača bio je Verseidag iz Krefelda, proizvođač tkanina od staklenih vlakana za vanjsku oplatu Thyssen Krupp tornja za ispitivanje dizala u Rottweilu – što je najveći membranski proizvod na svijetu. Institut za tekstilne strojeve i tekstilne materijale visokog učinka (ITM) s Tehničkog sveučilišta Dresden predstavio je ugljikom pojačani beton s integriranim sensorima za nadziranje tehničkih uvjeta strukture. Drugi izlagač, solidian GmbH iz Albstadta, Njemačka, također je izložio kompozitne materijale s pojačanjima od staklenih i ugljikovih vlakana koja su primijenjena u mostu Yavuz Sultan Selim u blizini Istanbula.

Nagrađeni dizajni iz studentskog natjecanja „Textile Structures for New Building“ pružaju uvid u rad budućih arhitekata i dizajnera. Susret s pozna-

tim arhitektom, Ben van Berkelom, dizajnerom „Space Habitata“ na specijalnoj izložbi „Living in Space“ pružio je dodatnu mogućnost razmjene ideja i mišljenja.

#### **Medtech: koncentracija na zdravlje**

Na Medtech području oko 420 izlagača je predstavilo tekstilna rješenja za područje medicinske tehnologije, od antibakterijskih zavoja za rane usadaka na bazi vlakana do tekstilnih senzora za nadziranje vitalnih funkcija. Jedan od nagrađenih projekata u sklopu Nagrada za inovacije na Techtextilu dolazi iz područja Medtech. Centexbel neprofitna organizacija (Belgija) razvila je inteligentnu bandažu koljena koja pomaže pacijentima u oporavku od operacije koljena. Tekstilni senzor identificira kut pacijentova koljena i odmah prenosi ovu informaciju pacijentu putem aplikacije zajedno s personaliziranim vježbama.

#### **Mobiltech: vlakna za mobilnost**

Materijali na bazi vlakana imaju važnu ulogu u automobilske industriji, naročito kada se radi o smanjenju mase. Prema statistikama postoji više od 40 elemenata baziranih na vlaknima u svakom modernom automobilu. Oni uključuju navlake sjedala, pojačave, filtre, strop automobila, zračne jastuke, cijevi, ploču s instrumentima, kao i komponente izrađene od plastike pojačane vlaknima. PHP Fibers GmbH, koji je nedavno otvorio pogon za tkanje i oplemenjivanje

tkanina za zračne jastuke u blizini Aschaffenburga, predstavio je novu vrstu studije o materijalima u obliku bicikla s integriranim kompozitnim okvirom koji se izrađuje od poliamida i staklenih vlakana kao i specijalne gume od Continentala i pogonski remen umjesto lanca.

Oko 670 izlagača je predstavilo proizvode za automobile, kamione i za vozila za hitne slučajeve te za svemirske namjene. Oni su uključivali njemačkog proizvođača Rökonu koji se specijalizirao za proizvodnju pletiva, bojila i sredstava za oplemenjivanje za proizvođače originalne opreme i dobavljače automobila. Tvrtka Zimmermann, proizvođač pređa, predstavio je pređu od ugljikovog vlakna na izložbi „Living in Space“ koju je upotrijebio MT Aerospace iz Augsburga za izradu oplata buster rakete Ariane 6.

#### **Clothtech i Sporttech: materijali i strojevi budućih moda**

Techtextil je meka za materijale i velik izvor inspiracija. Tako su kreirani materijali inspirirani svemirskim letovima koji su bili izloženi na „Living in Space“.

Oko 880 izlagača na Techtextilu ponudilo je materijale, naslojene materijale, (dodatne) funkcije i strojeve za Clothtech i Sporttech sekcije pa su tako dizajneri, proizvođači odjeće i razvojni inženjeri dobili velik tematski izbor i priliku za interdisciplinarnu razmjenu ideja i mišljenja na po-



dručjima mode, radne odjeće, zaštitne odjeće, sportske odjeće i odjeće za slobodno vrijeme. Posebna pažnja posvećena je pametnim tekstilima i održivosti.

To je potvrdio i Statex iz Bremena, izlagač na Techtextilu, koji je specijalist za naslojavanje vlakana, pređa i tkanina srebrom, naročito za tehničke namjene. Među posjetiteljima su bili i dizajneri i proizvođači odjeće s pametnim idejama o odjeći koje se odnose na tekstilnu elektroprovodljivost, prijenos podataka i vizualizaciju. Još jedan magnet za posjetitelje bila je izložba tvrtke Forster Rohner Textile Innovations iz Švicarske. Tvrtka je specijalist za integraciju aktivnog osvjetljenja u tekstilu u isto vrijeme kao i zadržavanje kvaliteta pranja i nabiranja materijala. Bila je izložena bijela skijaška jakna s integriranim LED (svjetlećim diodama) i grijana jakna za slobodno vrijeme koje je obje izradio Bogner.

Održivost u odjevnom području bila je također važna tema na sajmu. Freudenberg Performance Materials iz Njemačke prikazao je zamjenu za punila od pahuljica za sportske i druge jakne tako što upotrebljava netkani tekstil. Znanstvenici iz Instituta Hohenstein predstavili su rezultate istraživanja biorazgradljivosti tekstilnih proizvoda.

### Specijalna izložba „Living in Space“

Na izložbi „Living in Space“ izlagali su mnogobrojni izlagači funkcionalne odjeće. Izložba je organizirana u

suradnji s European Space Agency (ESA) i German Aerospace Centre. Predstavljene su tehnologije za obradu tekstila orijentirane na primjenu. Izlagači na Techtextilu i Texprocessu izložili su materijale za upotrebu u svemirskim letovima. Materijali na izložbi su uključivali materijale za funkcionalnu odjeću koji reguliraju ne samo tjelesnu temperaturu nositelja, već imaju i antibakterijska i anti-statička svojstva, materijale otporne na gornje, komponente od ugljikovih vlakana za buster rakete, tekstilne transportne vreće i pojaseve, kao i senzorske pređe koje mjere i izvještavaju o opterećenjima koja djeluju na tekstilni materijal.

U sekciji „Architecture“ dana je vizija kako bi građenje moglo izgledati u budućnosti. Arhitekt Ben van Berkel iz međunarodne tvrtke UNStudio kreirao je „Space Habitat“ specijalno za Techtextil. Gradnju su izvršili specijalisti za lakogradnju iz tvrtke MDT-tex. Izgrađeni paviljon je sadržavao 60 individualnih modula. Za taj je paviljon MDT-tex dizajnirao ekstremno laganu tkaninu s izuzetnom otpornošću na visoke temperature i zadržanih visokih tehničkih svojstva.

U sekciji „Clothing“ pažnja je bila posvećena funkcionalnoj modi za svemir kao i na inspiraciju svemirom. ESMOD Fashion School iz Berlina predstavio je odjeću koju su izradili studenti u okviru „Couture in Orbit“ (2015./2016.) u organizaciji ESA i London Science Museum. Prikazani su tzv. pametna moda koja prenosi

vitalne parametre nositelja u pametni telefon, zatim kaput za skupljanje mineralnih uzoraka i modeli koji se bave nedostatkom prirodnih bogatstava na zemlji. Putem video linka POLI.design centre Sveučilišta Milano prikazao je odjevne predmete projekta „Fashion in Orbit“.

Instituti Hohenstein predstavili su dva modela iz istraživačkog projekta Spacetex u okviru kojega je astronaut Alexander Gerst ispitivao međusobno djelovanje tijela, odjeće i klime u uvjetima bestežinskog stanja tijekom misije „Blue Dot“ 2014. S tim u vezi model „Nostalgia“ Linde Pflanzler podsjeća nositelja na zemlju s integriranom bibliotekom mirisa. Odijela zbirke „Dynamic Space“ Rachel Kowalski (Svučilište Pforzheim) sadrže elektrode koje stimuliraju važne skupine mišića kako bi se spriječila atrofija mišića u uvjetima bestežinskog stanja.

Odjeća koju su predstavile Leyla Yalcin i Sena Isikal (AMD Düsseldorf) pripada kolekciji „Lift off“ koja je nastala u suradnji s proizvođačem srebrne pređe Statex. Uključeni su vreća za spavanje za astronaute koja se izrađuje od posrebnog tekstila koji se može koristiti kao kombinezon i štiti nositelja od elektromagnetskog zračenja. Zbog srebrnih niti drugi odjevni predmet, kišni kaput, reflektira svjetlo i pohranjuje tjelesnu toplinu korisnika.

Nošenjem naočala za virtualnu stvarnost posjetitelji su mogli poći na putovanje kroz svemir na Mars. Tijekom video putovanja promatrači su

vidjeli primjenu tehničkog tekstila kod svemirskog putovanja, npr. pleativa s dvije razdvojene površine za uzgoj bilja, funkcionalni tekstil za astronautsku odjeću, lagane konstrukcije orijentirane na prirodu za svemirsku arhitekturu i tehnologije proizvodnje tekstila za antene za svemirsko putovanje.

### Revija inovativne odjeće: pozornica mode visoke tehnologije (high-tech)

U okviru drugog izdanja revije inovativne odjeće su modne akademije iz Francuske, Italije, Portugala i Njemačke predstavile kreacije izrađene od tehničkog tekstila primjenom inovativnih tehnologija proizvodnje. Na revijama su posjetitelji mogli vidjeti vizionarni modni dizajn za „tekstilne efekte“, „kreativni inženjering“ i „pametnu modu“. Julia Gross-Müller s Visoke škole Trier dobila je prvu nagradu za inovativnu odjeću. Pod nazivom „World Folklore“ njezin model, koji kombinira tradicionalne i inovativne tehnologije proizvodnje, bio je najomiljeniji među posjetiteljima.

Drugu nagradu osvojila je Mariana Almeida s ESAD koledža za umjetnost i dizajn (ESAD College of Art and Design) iz Portugala za „Momentum“, kombinaciju pametne mode koja prikazuje raspoloženje nositelja. Treće mjesto osvojila je Eleonara Beni s Accademia Italiana iz



Firence za multifunkcionalnu kombinaciju u urbanom stilu.

Osvajanje nagrada ostvareno je odabirom posjetitelji ova dva međunarodna sajma koji su tijekom prva tri dana imali mogućnost glasati za modele koji su im se najviše sviđjeli upotrebom aplikacije ili promatranjem na modnoj pisti. Dobitnice su dobile nagrade u visini od 3000 eura. Izložba inovativne odjeće tijekom sajmovi Techtexsil i Texprocess predstavlja nove odjevne tekstile i inovativne tehnologije prerade prezentirana je na modnim revijama. Modne revije su održavane dva puta dnevno te su omogućile posjetiteljima da vide vizionarski modni dizajn izrađen od tehničkog tekstila i proizveden pomoću suvremenih tehnologija prerade. Studentice koje su izradile prezentirane

modele su s visokih škola EsmoD Pariz, ESAD College of Art and Design Portugal, Accademia Italiana, Firenca i Hochschule, Trier Njemačka.

Stručni časopis TextilWirtschaft dao je potporu svečanosti dodjele nagrada s posebnom nagradom, TextilWirtschaft Public Award. Posjetitelji su mogli glasati preko Facebooka za jednog od osam modela koje je prethodno odabrao ocjenjivački sud. Dobitnica te nagrade je Mariana Almeida.

Kao i u prošlosti, Techtexsil se održavao istovremeno s Texprocessom, vodećim sajmom za preradu tekstilnih i fleksibilnih materijala.

Sljedeći sajmovi Techtexsil i Texprocess održat će se istodobno u Frankfurtu na Majni od 14. do 17. svibnja 2019. (Preveo M. Horvatić)