



11. Textilveredlertag 2017

19. – 20. Mai 2017 – Leipzig

**„Industrie 4.0 – eine Chance für die europäische
Textilindustrie“**

EINLADUNG – PROGRAMM

Grußwort

Liebe Mitglieder,
verehrte Gäste des VDTF,

wir folgen einer jahrzehntelangen Tradition mit dieser alle 2 Jahre stattfindenden Veranstaltung. Der 11. Textilveredlertag wurde bewusst unter das Motto gestellt:

„Industrie 4.0 – Eine Chance für die europäische Textilindustrie“

Grundlage für diese Innovationswelle ist das „Internet Of Things“ in dem Daten und Dienste in Echtzeit miteinander kommunizieren können. Seit den ersten elektronischen Computern wurden stets Weiterentwicklungen erreicht, die auch in Textilmaschinensystemen wiederzufinden sind. Aber auch das nicht zu vernachlässigende steigende Umweltbewusstsein ist zu einer treibenden Kraft für Entwicklungen in der Textilveredlung geworden.

Durch neue, intelligente Verfahren und computergesteuerte Anlagen können - und dies wird auch in der Zukunft verstärkt so sein - Belastungen für die Umwelt und den Menschen vermindert werden.

In den mit Sorgfalt ausgesuchten Vorträgen soll das Erreichte kritisch bewertet, neue Denkansätze für die Zukunft angestoßen werden und ein Wissensaustausch unter Veredlern stattfinden.

Namhafte Referenten werden zu unterschiedlichsten Themenbereichen Stellung nehmen. Neben den interessanten Vorträgen steht der immer wichtiger werdende Gedankenaustausch und die Gelegenheit neue Kontakte zu knüpfen im Mittelpunkt des Veredlertages.

Die Regionalgruppe Mittelsachsen hat diese Tagung mit großem Engagement vorbereitet und die Voraussetzung für einen erfolgreichen Ablauf geschaffen.

Den Förderern unseres Vereins danke ich für ihre Unterstützung; den Organisatoren, den Referenten und den Diskussionsleitern für ihre Mithilfe.

Allen Teilnehmern, den Mitgliedern und den Freunden des VDTF, wünsche ich erlebnisreiche Tage in Leipzig.

Dezember 2016

Reinhard Zander
VDTF Präsident

WICHTIGE HINWEISE

Organisation

VDTF-Geschäftsstelle: Michaela Uppenkamp,
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt, Tel.: +49(0)069 - 2556-1257,
e-Mail: info@vdtf.de

Teilnehmergebühren

Achtung: Die Preise gelten für Anmeldungen bis zum **22.02.2017** (Poststempel). Bei späterer Anmeldung erheben wir einen Zuschlag von € 20,-.

Dauerkarte (inkl. Festabend und Tagungsverpflegung)

VDTF-, IFATCC-Mitglied sowie offizieller Vertreter von Fördermitgliedern	€ 150,- bzw. € 170,-
Nichtmitglied	€ 195,- bzw. € 215,-
Begleitperson (inkl. Festabend)	€ 40,- bzw. € 60,-
Pensionierte Mitglieder	€ 75,- bzw. € 95,-
Studenten bzw. Auszubildende	€ 20,- bzw. € 40,-

Vorauszahlung der Teilnehmergebühren an:
Deutsche Bank, Konto 0485458, BLZ 672 700 03
BIC: DEUTDESM672, IBAN DE40 6727 0003 0048 5458 00

Eingang von Anmeldung und Zahlung werden nicht bestätigt.

Abmeldung bis zum 05.05.2017 möglich,
Rückzahlung abzüglich einer Bearbeitungsgebühr von € 20,-

Zimmerbestellungen

Der VDTF hat ein Zimmerkontingent in zwei Hotels reserviert. Die Zimmerbuchungen sind über das Reisebüro Reiseland Mothes Obervogtland vorzunehmen.

Tel. +49(0)03744/223447; Fax: +49(0)03744/223550;

Mail: reiseland-auerbach@web.de; www.reiseland-auerbach.de

1. Suite Hotel Leipzig, Permoserstr.50, 04328 Leipzig,
EZ 84 €, DZ 108 €; Preise inkl. Frühstück
2. Seaside Park Hotel Leipzig, Richard-Wagner-Str. 7, 04109 Leipzig,
EZ 105 €, DZ 125 €; Preise inkl. Frühstück

Aufgrund der hohen Zimmernachfrage in Leipzig sind die günstigen Zimmerpreise und die Zimmergarantie nur durch Vorkasse bis 28.02.2017 zu sichern.

Ausgabe der Teilnehmerkarten

Veranstaltungsort: Leipziger KUBUS – Im Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ

**Adresse: Permoserstraße 15, 04318 Leipzig
Tel.: +49(0)341 235-1880**

Freitag,	19.05.2017	08.00 – 16.00 Uhr
Samstag,	20.05.2017	09.00 – 17.00 Uhr

Donnerstag, 18. Mai 2017 - Ankunftsabend

Einige Restaurant-Vorschläge für den Abend als möglichen Treffpunkt für Teilnehmer werden auf der VDTF-Homepage veröffentlicht.

Freitag, 19. Mai 2017 – 19.00 Uhr Auerbachs Keller (Großer Keller)

Mädler-Passage (Aufgang A) · Grimmische Straße 2-4 · 04109 Leipzig
Essen á la Carte, Selbstzahler

Samstag, 20. Mai 2017 – Festabend Gasthaus & Gosebrauerei

Bayerischer Bahnhof, Bayrischer Platz 1, 04103 Leipzig
Getränke Selbstzahler

Tischreservierungen können Sie im Tagungsbüro vornehmen.

Begleitpersonen-Programm

Der Verein bietet den Begleitpersonen **eine kulinarische Stadtführung und Entdeckungstour durch Leipzig** an.

Diese findet am Freitag, den 19.05.2017 statt.

Treffpunkt und Startzeit wird über die Homepage des VDTF bekanntgegeben (Dauer ca. 6 Stunden – Unkostenbeitrag: € 30,- p.P.).

Freitag, 19. Mai 2017 – Leipziger KUBUS

09.00 Uhr Begrüßung durch den Präsidenten

mit musikalischer Umrahmung

Ehrungen

Grußwort

**10.00 Uhr Festvortrag
„Robo Sapiens“
Frank Astor**

11.00 Uhr Pause

Diskussionsleiterin: Sylvia Palikowski

**11.30 Uhr Industrie 4.0: Chancen und Risiken für die
europäische Textilveredlungsindustrie
Michael Fraede,
KUKA AG**

**12.00 Uhr Challenge Future – Industrie 4.0 in der Textilindustrie
Dirk Zschenderlein,
Sächsisches Textilforschungsinstitut Chemnitz (STFI)**

**12.30 Uhr Trends und Anforderungen für Produkte der Zukunft
Prof. Dr.-Ing. Stefan Schlichter,
Institut für Textiltechnik Augsburg (ITA)**

13.00 Uhr Mittagspause

Freitag, 19. Mai 2017 - Leipziger KUBUS

Diskussionsleiterin: Jasmin Qaud-Tafer

**14.00 Uhr Funktionelle Integration von Färbeanlagen
Hermann Freericks,
Thies GmbH & Co. KG**

**14.30 Uhr Der vollautomatische Spannrahmen, Vision
oder Fiktion?
Jürgen Hanel,
A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co. KG**

**15.00 Uhr 3D-Druck in der Textilindustrie -
Chancen und technische Grenzen
Prof. Dr. Dr. Andrea Ehrmann,
Fachhochschule Bielefeld**

15.30 Uhr Pause

16.00 Uhr Mitgliederversammlung VDTF

19.30 Uhr Abendveranstaltung

Samstag, 20. Mai 2017- Leipziger KUBUS

Diskussionsleiterin: Susanne Pumo

09.00 Uhr **Ressourcenschonende Sprühbeschichtung
filmbildender Systeme auf Garn und
textilen Flächengebilden**
*Rainer Tüxen,
Rota Spray GmbH*

09.30 Uhr **Industrie 4.0 in der Textilveredlung**
*Johannes Lutz,
PLEVA GmbH*

10.00 Uhr **Industrie 4.0 – Kontrolliert in die Zukunft steuern**
*Karl-Heinz Beying / Stephan Kehry
Mahlo GmbH + Co. KG*

10.30 Uhr **Pause**

Samstag, 20. Mai 2017- Leipziger KUBUS

Diskussionsleiter: Dr. Michael Woydt

11.00 Uhr **Selbststeuernde Produktionsprozesse in
„Smart Factories“**
*Stefan Saam,
SETEX Schermuly textile computer GmbH*

11.30 Uhr **Industrie 4.0 – Ein „Reset“ für das gesamte
Unternehmen?**
*Manfred Mentges,
Sedo Treepoint GmbH*

12.00 Uhr **Angewandte Industrie 4.0 aus Sicht eines
ganzheitlichen ERP Anbieters**
*Lukas Hartmann,
Intex Consulting GmbH*

12.30 Uhr **Mittagspause**

Samstag, 20. Mai 2017- Leipziger KUBUS

Diskussionsleiter: Thomas Keh

- 13.30 Uhr** **Vollautomatische Anlage zur Teilstrombildung und Entfärbung von Reaktiv-Flotten**
Klaus Christ, Horst Foerster
TVU Textilveredlungsunion GmbH & Co. KG
- 14.00 Uhr** **Textilproduktion der Zukunft – 4.0 gewinnt?**
Prof. Dr.-Ing. Yves-Simon Gloy,
RWTH Aachen University
- 14.30 Uhr** **DETOX – schmutziges Geheimnis Ihrer Kleidung?**
Steffen Tuemptner,
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
- 15.00 Uhr** **Pause**

Samstag, 20. Mai 2017- Leipziger KUBUS

Diskussionsleiter: Thomas Päßgen

- 15.30 Uhr** **„Eliot“ – DyStar’s neuestes Experten- und Informationssystem für die Färberei**
„High-Performance-Silikate“ – innovative Problemlöser für die Textilindustrie
Wolfgang Höhn,
DyStar Colours Distribution GmbH
- 16.00 Uhr** **Advanced Polymer Technology (APT)**
Stephan Bleher,
Archroma Management LLC
- 16.30 Uhr** **Textile Verbundsysteme zum nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen**
Stephanie Rietz, Susanne Schmidt, Prof. Dr.Hardy Müller
Institut für Textil- und Ledertechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau
- 17.00 Uhr** **Schlusswort des Präsidenten**
- 19.30 Uhr** **Festabend**

Kurzfassungen der Vorträge – Freitag, 19. Mai 2017

Robo-Sapiens

Frank Astor,
Motivation und Firmenunterhaltung,
Trend- und Zukunftsshow

Robotics, Künstliche Intelligenz und Megatrends sind die Themen der Stunde. Frank Astor, der ursprünglich aus der Textilbranche kommt, hat in über 35 Bühnenjahren die Erfahrungen gesammelt, um komplexe Inhalte fundiert, unterhaltsam und humorvoll zu präsentieren.

Für seine neueste Show „Robo Sapiens – Es gibt ein Leben zwischen 0 und 1!“ hat Frank Astor sich den hochaktuellen Themen „Trends der Zukunft“ und „Digitale Transformation“ verschrieben und dafür mit Deutschlands führenden Trendagenturen und Zukunftsforschern zusammen gearbeitet.

Erfahren Sie, wie die Trends der Zukunft schon heute Ihre Erfolgs-
garanten werden. Denn Digitale Transformation und Innovation sind
dabei, unser Leben nachhaltig zu revolutionieren.

Robo Sapiens – Eine unterhaltsame Infotainment-Show zu
technologischen Innovationen, Megatrends, Künstlicher Intelligenz und
Robotics.

Kurzfassungen der Vorträge – Freitag, 19. Mai 2017

Industrie 4.0: Chancen und Risiken für die europäische Textilveredlungsindustrie

Michael Fraede,
KUKA AG

Laut Prognosen wird sich der weltweite Absatz von Industrierobotern bis zum Jahr 2018 auf rund 400.000 Stück verkaufte Einheiten nahezu verdoppeln. Ein Entwicklungsschwerpunkt der künftigen Automation ist die gesamtheitliche FMCG Industrie. Die Textilveredlungsindustrie stellt einen großen und sehr personalintensiven Fertigungsanteil hierbei.

Neue Themen wie Humanisierung, Re-Shoring, Supply Chain Optimierung, Time-to-Market, Individualisierung von Produkten, Internethandel, Lohnkostensteigerungen, Lager-Reduzierungen, und so weiter, spielen eine zunehmende Rolle in Fertigung und Logistik.

Zum einen können hierbei wesentliche Elemente aus Industrie 4.0 sehr wertvolle Impulse und Konzepte liefern. Zum anderen ist diese Branche noch nicht stark automatisiert. Viele Prozesse der Handhabung und Veredelung biegeschlaffer Teile sind noch nicht in großen Stückzahlen erprobt. Hier entstehen gerade neue Konzepte und Ansätze, diesen lohnintensiven Fertigungsbereich künftig stark zu automatisieren.

Kurzfassungen der Vorträge – Freitag, 19. Mai 2017

Challenge future – Industrie 4.0 in der Textilindustrie

Dirk Zschenderlein,

Sächsisches Textilforschungsinstitut Chemnitz e.V. (STFI)

Die Digitalisierung der Produktion ist einer der großen Zukunftstrends. Dieser Trend wird die Produktion und die Beziehungen zum Kunden radikal und nachhaltig verändern. Die Industrie steht vor einer großen Herausforderung für die Zukunft. Hieraus leiten sich aber auch neue Chancen für die Textilbranche ab.

Im Rahmen des Vortrages erfolgt ein kurzes Intro zu Industrie 4.0. Daraus ableitend werden strategische Aspekte für die Textilindustrie dargelegt. Der Gedanke der Smart Factory wird mit möglichen Anwendungen für die Textilindustrie untermauert.

Trends und Anforderungen für Produkte der Zukunft

Prof. Dr.-Ing. Stefan Schlichter,

ITA Institut für Textiltechnik Augsburg

Der Trend zu intelligenten Produkten im Bereich technischer Textilien hält auch für die deutsche Veredlungsindustrie große Chancen und Herausforderungen bereit. Verbundwerkstoffe für den Leichtbau, hybride Fertigungsverfahren und Biobasierte Materialien erfordern neue und angepasste Fertigungsprozesse. Gleichzeitig können die Prozesse dank neuester Technologien intelligenter werden und qualitativ höherwertige Produkte hervorbringen.

Der Vortrag zeigt beispielhaft Richtungen und Trends auf, die für die Veredlungsindustrie neue Herausforderungen enthalten.

Funktionelle Integration von Färbeanlagen

Hermann Freericks,

Thies GmbH & Co. KG

Eine Vielzahl von smarten Funktionen und Anlagentechniken erleichtert die Abarbeitung von Routineprozessen und steigert deutlich die Produktivität und die Prozesssicherheit. Durch den Einsatz von Sensoren und Messgeräten an einer Färbeanlage kann der Behandlungsprozess optimiert durchgeführt werden. Der Färber erhält nützliche Informationen über den laufenden Färbeprozess. Wer die einzelnen Informationen

Kurzfassungen der Vorträge – Freitag, 19. Mai 2017

miteinander verknüpfen kann, wird Prozesse effizienter und flexibler gestalten können. Spülfunktionen werden automatisch unter Beachtung von Behandlungsdauer und der Qualitätsanforderung durchgeführt. Integrierte Messgeräte ermitteln automatisch z.B. den pH-Wert oder die Leitfähigkeit einer Behandlungsflotte und leiten entsprechende Korrekturen und Folgeschritte ein.

Der vollautomatische Spannrahmen, Vision oder Fiktion?

Jürgen Hanel,

A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co. KG

Prozesskontrolle, Chargenverwaltung, Fehlererkennung, Messmethoden und Zukunftsausblicke mit besonderem Fokus auf das neue Spannrahmenkonzept „Montex 8500“. Monforts Textilmaschinen hat auf der ITMA 2015 in Mailand ein neues Spannrahmenkonzept vorgestellt, das unter dem Namen „Montex 8500“ heute am Markt etabliert ist.

Die neue Software und das neue HID (Human Interface Device) ermöglicht eine Integration vielfältigster Sensoren und eröffnet der Automatisierung einen völlig neuen Zugang zur Kernmaschine der Textilveredlung, dem Spannrahmen. Bei den Zukunftsaussichten möchte ich auf aktuelle Entwicklungen im Bereich Industrie 4.0 eingehen und neue Perspektiven aufzeigen, die den Produktionsprozess insbesondere von technischen Textilien revolutionieren könnte.

3D-Druck in der Textilindustrie – Chancen und technische Grenzen

Prof. Dr. Dr. Andrea Ehrmann,

Fachhochschule Bielefeld

Der 3D-Druck gehört zu den rapide wachsenden Technologiebereichen, die herkömmliche Produktionstechnologien ergänzen und zum Teil sogar ersetzen können. Insbesondere Kombinationen aus 3D-Druck und textilen Flächen bieten die Möglichkeit, neue Funktionalitäten zu erzeugen oder Arbeitsgänge zu automatisieren bzw. einzusparen. Außerdem kann der 3D-Druck genutzt werden, um Textilien und Bekleidung mit neuartigen Designs herzustellen und so eine ganz neue Ästhetik zu erzeugen.

Der Vortrag wird diese Möglichkeiten und ihre derzeitigen technischen Grenzen ausloten.

Kurzfassungen der Vorträge – Samstag, 20. Mai 2017

Ressourcenschonende Sprühbeschichtung filmbildender Systeme auf Garn und textile Flächengebilde

*Rainer Tüxen,
Rota Spray GmbH*

Beschrieben wird der einseitige und zweiseitige Additionsauftrag mit Rotationszerstäuber im Minimalauftrag zur Erzeugung von Oberflächenfunktionen mit geringstem Chemikalieneinsatz und reduziertem Energiebedarf zur Polymerisation. Die Applikation findet berührungslos statt und damit findet keine Veränderung der kapillaren Struktur des Garns oder textilen Flächengebildes statt.

Neben aktuellen Funktionsausrüstungen werden auch Möglichkeiten der ökologischen und ökonomischen Digitaldruck-Grundierung aufgezeigt.

Industrie 4.0 in der Textilveredlung

*Johannes Lutz,
PLEVA GmbH*

Unter den Aspekten „Energy Monitoring“, „Condition Monitoring“ und „Predictive Maintenance“ werden neueste Sensorik und Aktorik vorgestellt. Zwei Beispiele aus der Praxis zeigen die Umsetzung von Industrie 4.0 in der Veredlung. Als Neuheiten werden zum einen eine Saugenregelung vorgestellt, die eine intelligente Prozessoptimierung bei Nass-in-Nass Prozessen zeigt. Zum anderen lassen sich mit Hilfe eines neuen Regelkonzeptes beim Schussrichten die Richtergebnisse deutlich verbessern.

Kurzfassungen der Vorträge – Samstag, 20. Mai 2017

Industrie 4.0 – Kontrolliert in die Zukunft steuern

*Karl-Heinz Beying / Stephan Kehry,
Mahlo GmbH + Co. KG*

Der internationale Wettbewerb erlaubt es Textilproduzenten nicht mehr nur gute Leistung zu bringen. Effizienz, optimaler Ressourceneinsatz und Wirtschaftlichkeit stehen zunehmend im Fokus. Entsprechend ist der Transfer relevanter Messdaten in Echtzeit überlebensnotwendig geworden. Durch die Entwicklung geeigneter Geräteplattformen und flacher Schnittstellen ist MAHLO als Hersteller von Richtmaschinen und Prozesskontrolle einer der Vorreiter für anwenderorientierte Lösungen gepaart mit zukunftssträchtigem Datenmanagement.

Selbststeuernde Produktionsprozesse in „Smart Factories“

*Stefan Saam,
SETEX Schermuly textile computer GmbH*

Wenn von Industrie 4.0 die Rede ist, dann wird meist über Fertigungstechnologien, Datenanalyse und die damit verbundenen Anforderungen an die IT gesprochen. Üblicherweise geht es um Systeme und Software für die „Produktionsebene“ der Automatisierungspyramide, um das Vernetzen von Maschinen und Anlagen.

Von den IT-Systemen wird künftig erwartet, dass sie entsprechende Schnittstellen und Plattformen bereitstellt, denn die Effizienz der Supply Chain ist in hohem Maße abhängig von der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Systeme sowie der Integrität der Daten.

Eine Schlüsselanforderung an die IT-Systeme dürfte die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen sein. Es muss sichergestellt werden, dass die Produktionssysteme möglichst ausfallfrei funktionieren. Kommt es doch zum Ausfall einer Maschine, wüsste nicht nur deren Hersteller der Maschinen schon exakt welches Ersatzteil zu liefern ist, auch die Fertigungskette würde automatisch neu disponiert und der Abnehmer über evtl. Lieferverzögerung informiert.

Kurzfassungen der Vorträge – Samstag, 20. Mai 2017

Industrie 4.0 – Ein „Reset“ für das gesamte Unternehmen?

*Manfred Mentges,
Sedo Treepoint GmbH*

Wissen Ihre Produkte, wer sie sind? Zukünftig schon. Denn mit Industrie 4.0 werden Produkte den Maschinen mitteilen, wie sie zu bearbeiten sind. Die weltweite Digitalisierung und Vernetzung von Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer effizienten ressourcenschonenden Produktion. Doch welchen Nutzen kann mein Unternehmen überhaupt aus Industrie 4.0 ziehen? Und welche Risiken gilt es zu beachten?

Dieser Vortrag zeigt Beispiele der aktuellen Umsetzung von Industrie 4.0 in der Textilveredlung aus der Praxis.

Angewandte Industrie 4.0 aus Sicht eines ganzheitlichen ERP Anbieters

*Lukas Hartmann,
Intex Consulting GmbH*

Die Intex Consulting befasst sich seit 1995 mit Themen, die heute unter dem Schlagwort Industrie 4.0 laufen, wie z.B. Big Data, Automation, prozessstufenübergreifende Planung und Bedarfssteuerung, Rückverfolgbarkeit, etc.. Als stetig weiter entwickelte Software bietet Intex neben der bestehenden, herausragenden Integration mit Färberei-Steuerungssystemen und –Dosieranlagen, zukünftig erweiterte Funktionalitäten im Umfeld Industrie 4.0.

Zum einen die Integration der Warenschau direkt im Webprozess mit M2M Communication bei Defektregistrierung „on the fly“. Zum anderen befindet sich die prädiktive Instandhaltung im Aufbau. Als Basis dienen die Module „Präventiver Instandhaltung“ und des „Energie Monitoring“.

Ziel ist es, aufgrund der Daten des Energie Monitoring (Strom-, Gas-, Wasser-, Druckluft-Verbräuche) und der Präventiven Instandhaltung logische Schlüsse hinsichtlich des Wartungsbedarfes zu ziehen. Ein Algorithmus wird kontinuierlich die aktuellen Produktionsdaten analysieren und vergleichen.

Beispiel: Wird im selben Maschinentyp eine ähnliche Maschineneinstellung gefahren, der Energieverbrauch ist aber in Maschine A 30% höher als in Maschine B, so meldet das System automatisch eine Wartungsanfrage. Wir wollen aktiv Down-Times verhindern statt reaktiv einzugreifen.

Kurzfassungen der Vorträge – Samstag, 20. Mai 2017

Vollautomatische Anlage zur Teilstrombildung und Entfärbung von Reaktiv-Flotten

*Klaus Christ, Horst Foerster
TVU Textilveredlungsunion GmbH & Co. KG*

- Im Färbeprogramm werden Reaktiv-Flotten mit mehr als 1% Farbstoffanteil identifiziert.
- Diese Flotte wird zusätzlich über elektrische Leitfähigkeitsmessung als Reaktiv-Flotte verifiziert und der Flottenstrom fließt separiert in einen extra Sammel tank.
- Die Entfärbungsanlage, welche mit kationischen Flockungshilfsmitteln auf der Basis Fällung/Flockung/Flotation arbeitet, fällt die stark farbigen Reaktiv-Farbstoffe aus. Der Schlamm wird abgeschieden, durch eine Kammerfilterpresse entwässert und als Restmüll in kontrollierter Hochtemperaturverbrennung verbrannt.
- Das ganze System arbeitet vollautomatisch und wird lediglich mit Kamera und Touchscreen-Panel überwacht.

Ziel ist es, die Restfarbigkeit in der kommunalen Kläranlage, dem Anhang 38 gemäß einzuhalten. Das Thema ist für alle Färbereien interessant, bei welchem nur ein geringer Teil stark farbiges Abwasser ins Gesamt-abwasser fließt.

Textilproduktion der Zukunft – 4.0 gewinnt?

*Prof. Dr.-Ing. Yves-Simon Gloy,
RWTH Aachen University*

Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland bündelt seit 2006 ressortübergreifend ihre Forschungs- und Innovationsaktivitäten in der sogenannten Hightech-Strategie. Das Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University forscht in diesem Rahmen mit am Zukunftsprojekt „Industrie 4.0“, um Antworten auf die großen Fragen unserer Zeit mit dem Ziel, unsere Lebensqualität zu verbessern und der deutschen Wirtschaft in den Leitmärkten eine Führungsposition zu sichern. Dazu ist ein innovatives Netzwerk aus Unternehmen und öffentlicher Forschung notwendig. Der Vortrag zeigt Möglichkeiten und Erfolgsbeispiele zur Gestaltung der Textilproduktion im Rahmen des Zukunftsprojekts Industrie 4.0.

DETOX – schmutziges Geheimnis Ihrer Kleidung?

*Steffen Tuempfner,
TÜV Rheinland LGA Products GmbH*

Bevor sie in die Läden kommt wird Kleidung mit viel Chemie traktiert. Viele der eingesetzten Chemikalien haben hierbei nachweislich einen schlechten Einfluss auf die Umwelt und den Verbraucher. Deswegen kämpfen Verbände und Marken vermehrt für eine Eliminierung von gefährlichen Chemikalien in der Textilindustrie und der textilen Lieferkette.

„Eliot“ – DyStar’s neuestes Experten- und Informationssystem für die Färberei

„High-Performance-Silikate“ – innovative Problemlöser für die Textilindustrie

*Wolfgang Höhn,
DyStar Colours Distribution GmbH*

„Eliot“ ist ein neues internetbasiertes Informations- und Expertensystem von DyStar, das es dem Nutzer ermöglicht, die für seine Ansprüche maßgeschneiderte, optimierte Färberezeptur und Verfahrensparametrierung auf denkbar einfache Weise zu ermitteln.

„High Performance Silikate“ sind innovative Problemlöser für viele Bereiche der Textilveredlung. Es wird morphologisch und physikochemisch herausgestellt, inwiefern bei dieser modernen Produktklasse einerseits aktive Zwischenschichten, zum anderen sehr kleine Kristalldurchmesser entscheidend für dessen vielseitige und ausgeprägte Eigenschaften sind. Dies korrespondiert mit entsprechend multiplen Einsatzmöglichkeiten in der Vorbehandlung und Färberei. Prinzipiell unterscheidet man zwischen nativen Schichtsilikaten als multifunktionelle All-in-One-Produkte (z.B. Sera Fil SBS, XP 425) für die Baumwollvorbehandlung, Apparatereinigung, Reaktivnachseifung und Textilreparatur auf der einen sowie synthetischen Schichtsilikaten (z.B. Sera Con P-NSI) als hochspezifische Oligomerendispergatoren in der PES-Färberei auf der anderen Seite.

Laborversuche und bewährte Praxisrezepturen und –verfahren werden skizziert unter Hervorhebung des herausragenden Ökoprofiles dieser Produktklasse.

Advanced Polymer Technology (APT)

*Stephan Bleher,
Archroma Management LLC*

Advanced Polymer Technology (APT) ist ein neues, innovatives und nachhaltiges Vorbehandlungsverfahren, welches unter Verwendung eines Polymers in Kombination mit einem Enzym (Pectate Lyase) zu einer deutlichen Reduzierung des Einsatzes von Alkali und Peroxid im Rahmen der ganzen Baumwollvorbehandlung beiträgt.

Ziel ist es, neben der Reduzierung von Abkoch- und Bleichchemikalien eine deutliche Verbesserung der Baumwollwarenqualität, insbesondere der Reiß- und Einreißfestigkeiten, zu erreichen. Das verwendete Polymer fungiert dabei als aktivitätssteigernde Komponente für das Enzym, welches einen effizienten und wirksamen Einsatz des Verfahrens besonders im Kaltverweil- und Klotz-Dämpf-Verfahren ermöglicht. Gleichfalls ist das Polymer bei Anwendung im Klotz-Dämpf-Verfahren in der Lage, Liegefalten und Markierungen, hervorgerufen durch die Ablage auf das Rollenbett oder das Verweilband im Vorbehandlungsdämpfer sowie Unterschiede in der Anfärbbarkeit, besonders zwischen Warenkante und Warenmitte, zu minimieren.

Textile Verbundsysteme zum nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen

*Stephanie Rietz, Susanne Schmidt, Prof. Dr. Hardy Müller
Institut für Textil- und Ledertechnik der Westsächsischen
Hochschule Zwickau*

Die funktionalen Eigenschaften von Textilien spielen in vielen technischen Bereichen eine wichtige Rolle. An ausgewählten Beispielen von eigenen Entwicklungsarbeiten soll aufgezeigt werden, wie textile Materialien bei der Nutzung und Steuerung von solarer Strahlung eingesetzt werden können. Es werden die Eigenschaften von textilen Wärmeabsorbern im Vergleich zum Stand der Technik aufgeführt und verschiedene Anwendungsbeispiele skizziert. Neue und verbesserte Möglichkeiten zur Lichtlenkung und Verschattung mit textilen Verbunden werden dargestellt.

In der Wasseraufbereitung/-reinigung können textile Materialien verschiedene Funktionen erfüllen. Membranfilter lassen sich vorteilhaft unter Verwendung spezieller Vliesstoffe konstruieren und tragen zur Funktionsstabilität der Systeme bei. Es wird das neu entwickelte kompakte Membransystem IMS vorgestellt, das in verschiedenen Bereichen der Wasserreinigung zum Einsatz kommt.