

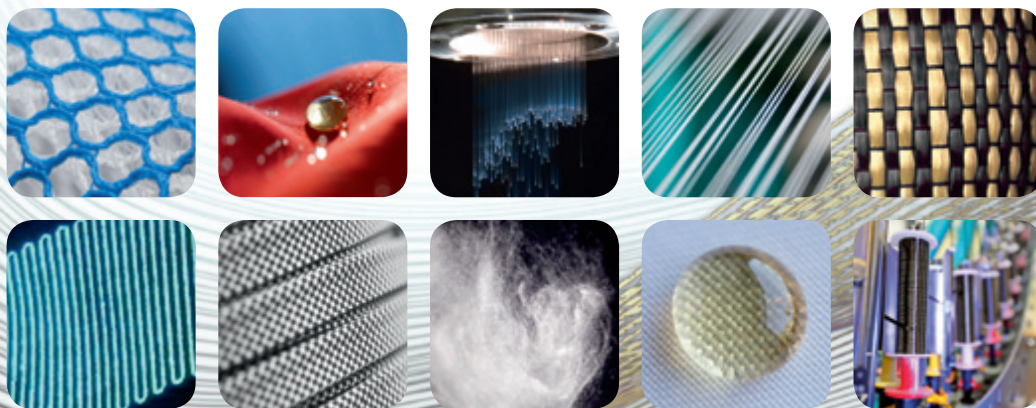
AFBW



Allianz Faserbasierte Werkstoffe
Baden-Württemberg e.V.

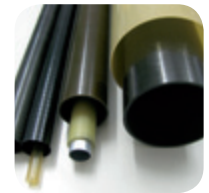
HIGHLIGHTS 2013

AFBW - MEHRWERT DURCH NETZWERK



HIGHLIGHTS 2013

AFBW – MEHRWERT DURCH NETZWERK



HIGHLIGHTS 2013

AFBW – HIGHLIGHTS 2013

Veranstaltungen	8
Messen	13
Arbeitsgruppen	15
Projekte	17
Kooperationen	20
Öffentlichkeitsarbeit	22
Mitglieder	26

Bildnachweise:

Titelblatt: (von links) Nopma Technische Textilien, ITV Denkendorf, ITCF Denkendorf, Eschler Textil GmbH, Gustav Gerster GmbH & Co. KG, ITCF Denkendorf, Stähle + Hess GmbH, Kelheim Fibres GmbH, Hohenstein Institute für Textilinnovation, ITV Denkendorf

Seite 3: Ettlin Spinnerei und Weberei Produktions GmbH & Co. KG, Diehl Aircabin GmbH, Institut für Computerbasiertes Entwerfen/ Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen, Trevira GmbH, Krempel GmbH

Seite 25: ITV Denkendorf/Nextrusion GmbH, Global Safety Textiles GmbH, Essedea GmbH & Co. KG, Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen, Forschungsgesellschaft für Textiltechnik Albstadt mbH

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe AFBW-Mitglieder und Partner,

gemeinsam mit Ihnen können wir erneut auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken. Die AFBW ist in den vergangenen drei Jahren „erwachsen“ geworden und hat ein umfangreiches Angebot für ihre Mitglieder geschaffen.

Veranstaltungen greifen neue Technologietrends für textile Anwendungen auf. In Arbeitsgruppen und Projekten werden Ideen in Richtung marktfähige Produkte weiterentwickelt. Der stete Fortschritt macht die AFBW zu einem wichtigen Bestandteil für die „faserbasierte Welt“

Nur gemeinsam gelingt es, in einem immer intensiveren und globalen Wettbewerb um Produkte, Dienstleistungen und kreative Köpfe zu bestehen und die Aufmerksamkeit auf die „Fähigkeiten der Faser“ zu lenken. Es gilt, die Stärken innerhalb der Wertschöpfungskette zu bündeln und mit neuen Lösungen Märkte zu erschließen oder kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Mit unseren „Highlights 2013“ möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick über das Leistungsspektrum des Netzwerks geben, das Jahr 2013 Revue passieren lassen und Sie zur weiteren Zusammenarbeit ermuntern. Lassen Sie sich von der Vielfältigkeit des Netzwerks und der Technologie überzeugen.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und Engagement gegenüber der AFBW und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Mit den besten Grüßen



Christoph Larsén-Mattes
AFBW Vorsitzender



Ulrike Möller
AFBW Netzwerkmanagement

AFBW IST EXZELLENT!



Am 3. Dezember erhielt die AFBW das **ClusterLabel Baden-Württemberg**. Das Qualitätssiegel wurde nach einem externen Evaluierungsprozess durch die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH von Peter Hofelich MdL, Mittelstandsbeauftragter der Landesregierung Baden-Württemberg, im Beisein einiger Vorstandsmitglieder verliehen.

Das Label „Cluster-Exzellenz Baden-Württemberg“ wurde eingeführt, um herausragende Leistungen sichtbar zu machen. In einem mehrstufigen Zertifizierungsprozess muss das Management dabei nachweisen, dass es europäischen Standards entspricht und baden-württemberg-spezifische Anforderungen erfüllt.

Die AFBW ist das erste landesweite Netzwerk unter insgesamt sechs ausgezeichneten Initiativen im Südwesten.



„Durch die aktive Zusammenarbeit firmenintern, aber auch in Netzwerken, entsteht ein enormer Benefit. Gute Kontakte, an die man teilweise selber nicht direkt kommen kann, sorgen dafür, dass Ideen in reale Projekte münden. Gerade in jungen Technologiefeldern spielt die Zusammenarbeit von Herstellern und Anwendern eine zentrale Rolle.“

Andreas Georgii, ACC Technologies GmbH & Co. KG, Sindelfingen



VERANSTALTUNGEN

Thematische Fachkongresse und Tagungen greifen gezielt Branchenaspekte auf und verdeutlichen den Querschnittscharakter der Faser. Anwenderforen vertiefen spezifische textile Fragestellungen.

Fachkongress Composite Simulation

Der Fachkongress Composite Simulation (FCS), der gemeinsam mit dem Virtual Dimension Center Fellbach (VDC) am 28. Februar veranstaltet wurde, war mit über 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmern erneut ein voller Erfolg. Die Diskussion um Herausforderungen und Lösungen zur Simulation von Composites für die Bereiche Material, Bauteil, Prozess und Crash standen im Vordergrund.



Mit dem FCS setzen AFBW und VDC Impulse zum branchenübergreifenden Austausch und verbinden IT mit Produktionstechnik, um Synergien aufzudecken und die Kompetenzen Baden-Württembergs zu verdeutlichen. Nur durch eine optimierte Simulation lassen sich die Vorteile von faserbasierten Werkstoffen wirklich nutzen und Ressourceneffizienz-Potenziale realisieren.

Tagung Fasern in der Medizin

Fasern sind aus dem Medizin- und Gesundheitswesen nicht wegzudenken und viele Innovationen beruhen auf den Eigenschaften von Fasern und den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Die Tagung „Fasern in der Medizin“, organisiert von AFBW und ihren Kooperationspartnern, u.a. BIO PRO Baden-Württemberg, BioRegioSTERN, Medical Mountains, NMI und Südwesttextil, zeigte neuartige Anwendungen aus Forschung und Industrie. Die Themen reichten von der Wundbehandlung über bioresorbierbare Vliesstoffe bis hin zu Hohlfasern und nanoskaligen Fasern für medizinische Anwendungen.

Eine Begleitausstellung bot zusätzlich Informations- und Austauschmöglichkeiten. Buck GmbH & Co. KG, Eschler Textil GmbH, Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH, ITV Denkendorf, LeMur Spa (Italien) und die roma-Strickstoff-Fabrik präsentierten ihre Produkte und Dienstleistungen.



Neue Technologien im Textilbasierten Faserverbund-Leichtbau

AFBW und Carbon Composites e.V. (CCeV) traten zum zweiten Mal gemeinsam für das Thema Faserverbund an. Am 18. April informierte die Tagung „Neue Technologien im Textilbasierten Faserverbund-Leichtbau“ über innovative Textiltechnologien für den Leichtbau, Hochleistungsfasern und Harzsysteme sowie das Produkt-Lifecycle-Management, um den Technologie-Transfer von klassischen textilen Fähigkeiten in die zahlreichen Leichtbau-Anwendungen zu stärken.



Die stetig weiter wachsende Bedeutung des Leichtbaus ist unumstritten und zieht sich quer durch alle Branchen. Um den Leichtbau, gerade im Bereich der Faserverbundwerkstoffe, im industriellen Maßstab zu realisieren, muss man an Effizienz gewinnen. Textile Technologien können dazu einen erheblichen Beitrag leisten, um Prozess- sowie Materialkosten auf ein wirtschaftliches Niveau zu bringen.

Forum Architektur und Bau – Vision, gebaute Wirklichkeit und Forschung

Das erste Forum Architektur und Bau am 17. Oktober widmete sich dem Spannungsfeld von faserbasierten Gestaltungslösungen und technischen Fragestellungen im Bauwesen. Textilien bieten nicht nur eine neue Ästhetik, wie Raffungen und Nahtmuster, sondern vor allem Innovationen hinsichtlich der statischen Leistungsfähigkeit, der Lichtdurchlässigkeit, des akustischen Verhaltens, der Atmungsaktivität und der Brand-sicherheit.



Das sehr erfolgreiche Forum vernetzte erstmals Architekten, Bauingenieure, Textilhersteller sowie -verarbeiter mit Vertretern aus dem wissenschaftlichen und politischen Umfeld. Das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg war neben dem international anerkannten Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK) der Universität Stuttgart sowie dem Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf (ITV) und der Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg (AFBW) Veranstalter.

VERANSTALTUNGEN

In der begleitenden Ausstellung zeigten Unternehmen und Forschungsinstitute ihre Kompetenzen und boten die Möglichkeit zum direkten Dialog:

- ▶ CHT R. Beitlich GmbH
- ▶ Ettlin Spinnerei und Weberei Produktions GmbH & Co. KG
- ▶ Groz-Beckert KG
- ▶ Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK)
- ▶ Institut für Tragkonstruktion und Konstruktives Entwerfen (ITKE)
- ▶ Institut für Computerbasiertes Entwerfen, Universität Stuttgart (ICD)
- ▶ Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf (ITV)
- ▶ J. H. Ziegler GmbH
- ▶ Nextrusion GmbH und Essedea GmbH & Co. KG
- ▶ Saertex GmbH
- ▶ SuperTex GmbH



Anwenderforum Textile Innovationen in der Luftfahrt

Am 20. Juni lud die AFBW zum Anwenderforum „Textile Innovationen in der Luftfahrt“ bei der Diehl Aircabin GmbH in Laupheim ein. Referenten aus der gesamten Wertschöpfungskette – von der Forschung bis zum Endanwender – diskutierten Herausforderungen und Einsatzmöglichkeiten für innovative Textilanwendungen in der Luftfahrt. Die Präsentationen beleuchteten sowohl die Herausforderungen beim Einsatz von Textilien in der Kabine als auch den Bereich Leucht-Textilien, textile Verbundsysteme oder Innovationen im Bereich der Heiz- und Sensorgewebe. Abgerundet wurde das Anwenderforum mit einer beeindruckenden Führung durch die Produktionshallen der Diehl Aircabin GmbH, die einen einmaligen Eindruck vom Entstehen des Innenlebens eines Flugzeugs vermittelte.



Anwenderforum Zukunft Produktion im Leichtbau

Leichtbau ist ein Zukunftstrend, darüber sind sich Vertreter aus Industrie und Forschung seit Jahren einig. Dennoch bleiben Potenziale aufgrund offener Fragen in der Produktion und Automatisierung oft ungenutzt. Es besteht eine Unsicherheit, in welchen Märkten, zu welchen Preisen und welchem Zeitpunkt die neuen Lösungen gefragt sind. Daher organisierten AFBW, das Landesnetzwerk Mechatronik (LMBW), Manufuture BW und das Virtual Dimension Center Fellbach (VDC) am 18. September ein Anwenderforum zu genau diesem Thema. Der Fokus lag auf werkstoffgerechter Konstruktion, richtigem Material-Mix für eine spezifische Anwendung und Automatisierung.



3. Ordentliche Mitgliederversammlung

„3 Jahre Mehrwert durch Netzwerk“, so lautete das Motto der Mitgliederversammlung am 19. September. Neben einem Rückblick auf die Erfolge des vergangenen Jahres und einem Ausblick für 2014 war ein weiteres Highlight die Erweiterung des Vorstands. Prof. Dr. Götz T. Gresser, seit April 2013 Direktor am ITV Denkendorf, wurde neu in den Vorstand gewählt. Wichtigstes Instrument der AFBW sind und bleiben die Arbeitsgruppen, in denen sich Mitglieder zu technologischen Fragestellungen austauschen können, neue Kontakte knüpfen und Verbundprojekte initiieren. Im Anschluss an die Mitgliederversammlung, die begleitend zur Composite Europe auf der Neuen Messe Stuttgart stattfand, organisierte das Netzwerkmanagement einen Standrundgang und sorgte für ein direktes Kennenlernen der Mitglieder.

Veranstaltungskooperationen

Neben der Durchführung von eigenen Veranstaltungen tritt die AFBW bei zahlreichen Aktivitäten von Partnern als Unterstützer auf oder beteiligt sich an den entsprechenden Begleitausstellungen, um die Kompetenzen der Mitglieder zu präsentieren. Im Jahr 2013 u.a. bei

- ▶ 6. Mai Abschluss TBDC–Textile Biomaterial Design Challenge, BioPro Baden-Württemberg GmbH & AFBW
- ▶ 8. Mai Bionik-Kolloquium, ITV Denkendorf
- ▶ 14./15. Mai International Berlin Conference – Filtration by Media, ITV Denkendorf
- ▶ 18. Juni Denkendorfer Hochleistungsfasersymposium, ITCF Denkendorf
- ▶ 22. Oktober 3. IfW-Tagung – Spanende Bearbeitung von CFK, Institut für Werkzeugmaschinen, Universität Stuttgart
- ▶ 12. Dezember Nano Forum, Hohenstein Institute für Textilinnovation gGmbH & ITV Denkendorf

„Die Composite Europe war für uns sehr erfolgreich. Dank der Beteiligung am AFBW-Gemeinschaftsstand konnten wir unsere Lösungen präsentieren und uns dabei 100 % auf die Inhalte und Kontakte konzentrieren. Die Infrastruktur wurde organisiert und während der Vorbereitung sind gute Impulse, wie die Idee eines Simulations Workshops, entstanden. Allein dabei hatten wir über 50 Teilnehmer.“

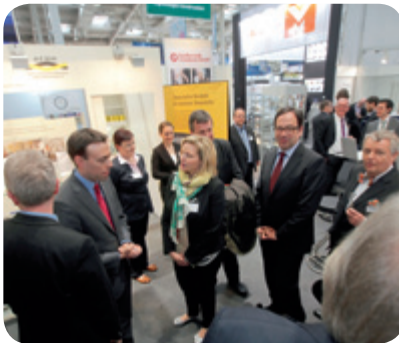
Mirko Bromberger, Altair Engineering GmbH, Böblingen



2013 war das Jahr der Messeaktivitäten. Mit enormem Engagement bestritt die AFBW gemeinsam mit ihren Mitgliedern vier internationale Leitmessen.

JEC Composite Show Paris

Vom 12. bis 14. März präsentierten 23 Aussteller auf dem baden-württembergischen Gemeinschaftsstand im Rahmen der JEC Composite Show in Paris Neuheiten und Innovatives zum Thema Leichtbau und Verbundwerkstoffe. Baden-Württemberg International GmbH (bw-i) organisierte in Kooperation mit der AFBW den Auftritt. Die JEC ist eine der weltweit führenden Fachmessen der Verbundwerkstoffindustrie. Staatssekretär Ingo Rust MdL, Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg, überzeugte sich bei seinem Besuch von den neuesten Entwicklungen und zeigte sich im Gespräch mit den Ausstellern beeindruckt von den Möglichkeiten der Technologie.



Themenpark Leichtbau – Hannover Messe

Leichte Werkstoffe sind eine Schlüsseltechnologie der Zukunft. Zahlreiche Unternehmen haben die Bedeutung der Gewichtsreduzierung erkannt und treiben gemeinsam mit baden-württembergischen, wissenschaftlichen Instituten die Entwicklung voran. Die Kompetenzen zeigten Akteure aus dem Südwesten vom 8. bis 12. April im Rahmen der Hannover Messe im Themenpark Leichtbau. Baden-Württemberg International GmbH (bw-i) und AFBW waren für den gemeinschaftlichen Auftritt verantwortlich. Minister Dr. Nils Schmid MdL, Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg, überzeugte sich bei seinem Besuch am 9. April von den innovativen Entwicklungen und war begeistert von den Leistungen der Unternehmen.

MESSEN

Tech Textil Frankfurt

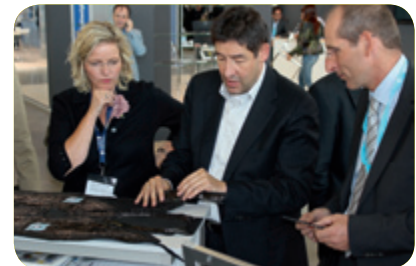
Auf Einladung von Südwesttextil und AFBW besuchte der Mittelstandsbeauftragte der baden-württembergischen Landesregierung, Peter Hofelich MdL, am 11. Juni zahlreiche Textilunternehmen auf der Messe. Dabei informierte er sich über neue Entwicklungen, wie ausgeklügelte Dämmmaterialien für den Schallschutz im Fahrzeuginnenraum oder besonders schonende textile Wundauflagen für großflächige Hautverbrennungen. Südwesttextil-Präsident Georg Saint-Denis bedankte sich für das Interesse der Politik an der Textilbranche und nahm die Gelegenheit wahr, auf die Probleme der Branche hinzuweisen.

Auf der größten Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe stellen 1.250 Unternehmen, darunter auch die AFBW, aus. Rund 20 Prozent der deutschen Aussteller kommen aus Baden-Württemberg. Unter anderem besuchte der Mittelstandsbeauftragte die Unternehmen Amann Group, Näh- und Stickgarnspezialist für technische Anwendungen aus Bönnigheim, den Vliesstoffspezialisten J.H. Ziegler GmbH aus Achern, die Eschler Textil GmbH für innovative Wirkwaren aus Balingen und den Airbaghersteller Global Safety Textiles aus Maulburg.



Composite Europe Stuttgart

Der AFBW-Gemeinschaftsstand präsentierte vom 17. bis 19. September neue Produkte, Verfahren und Kompetenzen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Diese zeichnen sich nicht nur durch ihre Leichtigkeit aus, sondern vor allem durch einen Zusatznutzen, erreichbar durch Funktionsintegration, höhere Leistungsfähigkeit oder neuartige Designmöglichkeiten. Die Aussteller sehen Sie in der Logoübersicht.



Neben dem Ausstellerabend, der mit einem informellen Charakter zum Austausch zwischen den Mitgliedern einlud, war ein Messe-Highlight der Besuch von Ministerialdirektor Rolf Schumacher, Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg, der sich erneut beeindruckt von den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und Fähigkeiten der „Textiler“ zeigte.

In 2012 und 2013 wurden sukzessive branchenübergreifende Arbeitsgruppen initiiert, die in regelmäßigen Treffen unterschiedliche Themen diskutieren. Ziel ist es, neue Ansätze aufzuzeigen, den direkten Austausch der Netzwerkmitglieder voranzutreiben und Projekte ins Leben zu rufen. Um eine erfolgreiche Arbeit zu sichern, werden die Arbeitsgruppen von einem Tandem aus Industrie und Forschung geleitet.



Die Arbeitsgruppen sind ein zentrales Instrument um Ideen und Fragestellungen zu sammeln und schnell in die Bearbeitung von Projekten einzusteigen. Viel Sorgfalt und Einsatz verwendete das Netzwerk bei der Auswahl von Referenten. Sie prägen die Arbeitsgruppen, geben Impulse und stoßen die anschließende Diskussion an.

In den zahlreichen Sitzungen wurden interessante Fragestellungen aufgegriffen:

AG Materialien / Garne / Textilien

22. Januar	Composite Recycling
10. Oktober	Composite Recycling
24. Oktober	Hochleistungsfasern

AG Composite Simulation

7. Februar	Simulation von Sandwich-Strukturen
24. September	Kleb-Simulation bei Sandwich-Strukturen
28. November	Materialkennwerte

AG Zukunft Produktion / Bearbeitung im Leichtbau

11. Juli	Konstituierende Sitzung
26. November	Markttrends und -bedarf

AG Textile Techniken

6. Februar	Organobleche
3. Juli	Organobleche
30. Oktober	Organobleche
21. November	Light Weight Vliese

AG Technische Textilien

19. März	Smart Textiles
16. Juli	Abstandstextilien
12. November	Oberflächenfunktionalisierung

„Es geht darum, mit den richtigen Leuten zusammen zu kommen und gemeinsam innovative Lösungen zu finden. So ist die Chance größer, schneller Erfolg zu haben. Sonst forscht jeder in seiner Ecke und weiß gar nichts von Anderen, die helfen könnten. Die aktive Zusammenarbeit spielt eine entscheidende Rolle – und dabei hilft ein innovatives Netzwerk, das aus der Wirtschaft kommt.“

Egon Förster, Fiber Engineering GmbH, Karlsruhe



Neue Produkte am Markt zu verkaufen – ein zentrales Ziel für jedes Unternehmen. Daher greift die AFBW Fragestellungen und Ideen auf, um in Verbund- und Industrieprojekten Lösungen zu erarbeiten und so den Weg für Innovationen zu ebnen. Das Netzwerkmanagement sucht die richtigen Projektpartner und Fördermöglichkeiten, damit die Basis für ein erfolgreiches Vorhaben gelegt wird, begleitet die Projekte und organisiert Projekttreffen sowie die Öffentlichkeitsarbeit.

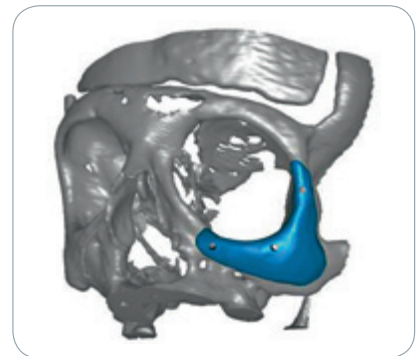
FibreSpring

Ziel ist die Entwicklung neuer umwelt- und ressourcenschonender Herstellverfahren und Materialien für Polyesterwerkstoffe. Polyurethan Schaum soll zu 100 % durch umwelt- und körperverträgliche Fasern ersetzt werden – ohne die Kosten zu steigern. Das Projekt wird vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energie Baden-Württemberg aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert und wird erheblich zur Reduzierung des Gewichts sowie des Schadstoffausstoßes beitragen. Das Projekt wird 2014 abgeschlossen.

FiberBone

Oftmals können Knochendefekte nicht durch körpereigene Knochen geschlossen werden. Implantate müssen zum Einsatz kommen. Gewünscht ist ein Material, das sowohl bezüglich mechanischer Festigkeit und spezifischem Gewicht als auch der Wärmeleitfähigkeit dem menschlichen Knochen ähnlich ist und aktiv das Knochenwachstum fördert und beschleunigt. So könnten Bruch- und Defektstellen nicht mehr nur durch Fixierung »repariert«, sondern aktiv geheilt werden. Konventionelle Materialien wie Titan und Glaskeramik erfüllen diese Anforderungen nicht oder nur bedingt.

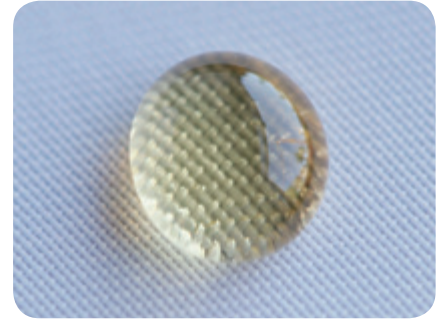
Möglich wird dieser Fortschritt in der Medizintechnik durch Einsatz von keramischen Fasern auf Basis von knochenähnlichen Calciumphosphaten. Im Verbundvorhaben FiberBone wurde ein Material entwickelt, das ideal für die Bildung neuer Knochensubstanz geeignet ist. Biokompatibel, bioverfügbar und knochenbildend empfiehlt es sich für die unterschiedlichsten Anwendungen im Bereich der chirurgischen Knochenrekonstruktion. Gleichzeitig erfüllt es die hohen Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften einer resorbierbaren Implantatlösung und eignet sich für die Ausformung dünnwandiger Implantate.



PROJEKTE

TechnoTox

Im Rahmen des Projektes „TechnoTox“ wurde untersucht, ob nano-funktionalisierte Textilien sicher für Mensch und Umwelt sind. Es wurden Daten zum Verhalten, Verbleib und zur biologischen Wirkung nano-funktionalisierter faserbasierter Werkstoffe in Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen erarbeitet und eine exemplarische Risikoabschätzung durchgeführt. Im Verlauf des Vorhabens wurden Methoden entwickelt, die den Nachweis und die Charakterisierung von Nano-Partikeln sowie die Beurteilung ihres human- und ökotoxikologischen Gefährdungspotenzials in relevanten Umweltmedien ermöglichen. TechnoTox wurde 2013 abgeschlossen.



Projekt „Bionische Nodienversteifung“

Im Projekt „Bionische Nodienversteifung“ soll Gewicht eingespart werden, in dem die A-Säule nach dem Vorbild der Natur und natürlichen Leichtbaukonstruktionen gewichtsoptimiert gestaltet wird. Im Projekt werden die Eigenschaften der neu entwickelten Kernsysteme der Fa. CX-Ing. GmbH noch effektiver genutzt. Mit den neuen, auswaschbaren und wiederverwendbaren, umweltfreundlichen Kernmaterialien sollen komplexere, leichtere und kostengünstigere Faserverbundstrukturen hergestellt werden. Nach dem Vorbild der Nodien von Bambus soll die mehrfach umflochtene Hohl-Struktur „A-Säule Roding Roadster“ in bestimmten Abständen durch Versteifungselemente ausgesteift und gegen Knicken und Beulen stabilisiert werden.

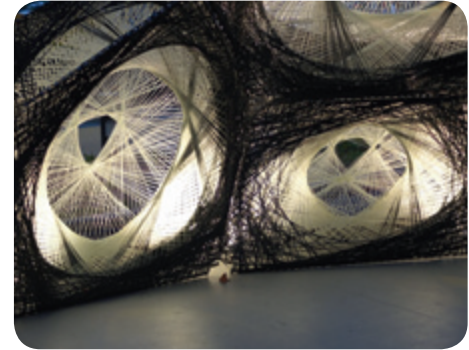


Photonische Werkzeuge

Im Mai 2012 wurden in einer AG Sitzung der Gruppe „Faser, Matrix, Interface“ vier gute Projektideen geboren. AFBW gelang es, zwei dieser Ideen zusammenzufassen und in eine BMBF-Ausschreibung im September 2012 einzubringen. Die Bewilligung folgte im Juni 2013. Ziel des Projektes ist es, das Fügen von Faserverbundbauteilen mittels Laserschweißen zu optimieren. Das Verfahren bietet gegenüber den konventionellen Technologien, wie z.B. Kleben, Ultraschall- und Reibschweißen, wesentliche Vorteile, u.a. eine sehr gute Oberflächenqualität, flexible Nahtführung sowie die minimale thermische und mechanische Energieeinbringung.

ICD/ITKE Forschungspavillon 2013

Auch in diesem Jahr brachten das Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) und das Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen (ITKE) der Universität Stuttgart einen neuen Forschungspavillon aus Glas- und Carbonfasern auf den Weg. Diesmal mit einem modularen Aufbau. In Zusammenarbeit mit Biologen der Universität Tübingen untersuchten die Studierenden bionische Ansätze für die Umsetzung der Faserverbundstruktur. Nach dem Vorbild der Natur werden neue räumliche Strukturen konstruiert.



ARENA2036 – Forschungscampus Leichtbau

Der Forschungscampus ARENA2036 führt Forscherinnen und Forscher aus Instituten und Unternehmen zum Thema Produktion und Leichtbau synergetisch zusammen. Sie erforschen die Grundlagen und entwickeln wettbewerbsfähige Produktionsmodelle für eine flexible Fabrik des Autos der Zukunft im Jahr 2036. Die AFBW ist ein Unterstützer des Konzepts.

Projekte in Vorbereitung

Neben laufenden Kooperationen sind verschiedene Projektanträge in Vorbereitung oder wurden in Programmen des Landes oder des Bundes eingereicht.

- ▶ Einreichung von zwei Projekten innerhalb der Landesausschreibung „Hybrider Leichtbau“
- ▶ Projektantrag beim BMBF zum Thema „Textile Gebäudehüllen mit funktionsintegrierten Eigenschaften“
- ▶ Vorbereitung eines BMBF-Antrags „Fassadenelemente mit Hochleistungswärmedämmung aus Biopolymeren“
- ▶ Projektskizze „Learn Textile!“ um die Weiterbildung innerhalb der Textilindustrie zu stärken

KOOPERATIONEN

Die AFBW sucht sich für die Bearbeitung von Technologiefeldern und Veranstaltungen gezielt neue Partner, um Kompetenzen zu erweitern und Aktivitäten auf eine breite Basis zu stellen. Die AFBW konnte ihr Netzwerk weiterspinnen und neue Kooperationen – regional, national und international – in wichtigen Absatz- und Zukunftsmärkten für Technische Textilien ausbauen.

ILEK

itke Institute of Building Structures
and Structural Design

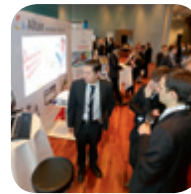
ICD Institute for Computational Design
Institut für Computerbasiertes Entwerfen

**Beton
Marketing
Süd**

Architektur und Bau

Darüber hinaus arbeitet die AFBW stark mit Akteuren aus der Architektur und dem Bauwesen zusammen. Das renommierte Institut für Leichtbau und Entwerfen der Universität Stuttgart engagierte sich als Veranstalter beim Forum Architektur und Bau.

Darüberhinaus besteht ein reger Austausch mit BetonMarketing Süd über gemeinsame Aktivitäten. Nicht zu vergessen sind das Institut für Tragkonstruktion und Konstruktives Entwerfen (ITKE) und das Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) der Universität Stuttgart, die erneut einen Forschungspavillon aus Carbon- und Glasfaser entwickeln und die AFBW in Projekten unterstützen.



**CARBON
COMPOSITES**



Leichtbau BW
Landesagentur für Leichtbau Baden-Württemberg GmbH

Leichtbau

Die AFBW vertritt das Thema Faserverbund in den umfangreichen Diskussionen um den Leichtbau. Sie setzte dafür die Zusammenarbeit mit Carbon Composite e.V. und dem Leichtbauzentrum Baden-Württemberg e.V. fort. Zudem gibt es einen Schulterschluss mit der neu gegründeten Landesagentur Leichtbau BW, die als neutraler Ansprechpartner fungiert und vor allem das Standortmarketing vorantreiben soll.



Medizintechnik

Nach der ersten Tagung „Fasern in der Medizin“ intensivierte sich der Erfahrungsaustausch vor allem mit BioRegioSTERN und Medical Mountains und mündete in entsprechenden Kooperationsverträgen. Gemeinsam ist eine Fortsetzung der Medizinaktivitäten geplant.



Simulation

Die Verbindung mit dem Virtual Dimension Center Fellbach (VDC) wurde durch die Fachtagung Composite Simulation und die gemeinsame Betreuung der AG Composite Simulation gestärkt. Erste Schritte für eine Ausweitung in Richtung Bekleidungsindustrie sind unternommen.



Internationalisierung

Im Bereich der Internationalisierung setzte das Netzwerkmanagement weiter auf den engen Dialog mit Baden-Württemberg International. Neben den gemeinsamen Messeaktivitäten nahm die AFBW an den Branchen-Workshops zur Erstellung des Außenwirtschaftsprogrammes des Landes für 2014 teil und stellte Unterlagen für Delegationen bereit.



Um spezifische Märkte systematisch zu erschließen, ging die AFBW eine Kooperation mit der Expert Business Development (EBD) ein. Die EBD ist ein Spezialist für Werkstoffengineering und Beziehungsmarketing im deutsch-französischen Wirtschaftskontext. Eine gemeinsame Aktion für die JEC Composite Show 2014 ist in Planung.



Forschungskuratorium Textil

Das Forschungskuratorium bündelt seit über 50 Jahren die Interessen der gesamten deutschen Textil- und Modeindustrie und der mit ihr verbundenen Branchen im Bereich Entwicklung und Transfer. AFBW und das Forschungskuratorium Textil haben einen Kooperationsvertrag geschlossen. Neben der aktiven Bewerbung von Studien sollen gemeinsam Aktivitäten für die Textilindustrie vorangetrieben werden.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die AFBW sucht nach immer neuen Methoden, um die Potenziale von Fasern, insbesondere die Kompetenzen der Mitglieder, zu kommunizieren. Durch eine konsequente Einhaltung des Corporate Designs erreichte die AFBW eine sehr gute Wiedererkennung und hat sich als Marke etabliert.

Bestehende Marketing-Instrumente, wie Flyer, Mitglieder-Signet oder Werbeartikel, wurden weiterentwickelt. Die Internetseite bietet durch eine Kombination aus Präsentation der Mitglieder, Studien-Übersicht, Vorstellung der AFBW und umfangreichem Veranstaltungskalender zahlreiche Möglichkeiten zur Information und wird intensiv genutzt.

Für besondere Aufmerksamkeit in 2013 sorgten neue Instrumente:

AFBW – Erfolgsgeschichten

Seit Jahresbeginn kommuniziert die AFBW besondere Aktivitäten und Projekte in Track Records – Fiber Success. So wird der „Mehrwert durch Netzwerk“ sichtbar und sukzessive können verschiedene Erfolgsgeschichten im Sinne der Mitglieder fortgeschrieben werden.



AFBW-Tüte

Faserbasierte Werkstoffe werden in verschiedenen Anwendungen und Branchen eingesetzt. Von Beginn an stand daher die Frage im Raum: Wie kommunizieren wir die Kompetenzen der Mitglieder und bringen diese in die Diskussion ein? Um Alleinstellungsmerkmale herauszuarbeiten, wurde die „AFBW-Tüte“ initiiert. Sie enthält Muster und Proben und gibt so greifbare Impulse und beflügelt die Kreativität.

Innovative Clusterprojekte – die AFBW ist dabei

Das Clusterreferat des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft veröffentlichte im Dezember die Broschüre „Innovative Clusterprojekte“, um Best-Practice-Beispiele aus Netzwerken aktiver zu kommunizieren. Die AFBW beteiligte sich mit gleich zwei Projekten – TechnoTox und FiberBone.



AFBW-Dose zur Composite Europe

Für die AFBW muss ein gemeinsamer Messeauftritt noch weitreichender vermarktet werden. Das ITV Denkendorf, Fiber Engineering GmbH und H2K Minerals schlossen sich für die Composite Europe mit der AFBW zusammen und entwickelten ein spezielles Give-Away für die Messe. Mit dem Slogan „Innovation Light – Hol dir den Impuls“ weckte die AFBW-Dose alle Sinne und extreme Neugier. Sie begeisterte zahlreiche Besucher.

Kompetenzatlas Faserbasierte Werkstoffe

Nach drei Jahren ist es an der Zeit für eine Bestandsaufnahme und dank der zahlreichen Rückmeldungen von Mitgliedern sowie Partnern gibt der gerade entstehende Kompetenzatlas „Faserbasierte Werkstoffe“ das vielfältige Bild der Querschnittstechnologie wieder. Ab Januar 2014 wird dieser das PR-Portfolio der AFBW erweitern und insbesondere international zum Einsatz kommen.



Pressearbeit und Veröffentlichungen

Südwesttext, die Verbandszeitschrift von Südwesttextil, berichtete regelmäßig über die Aktionen der AFBW und erweiterte so den Kommunikations-Radius.

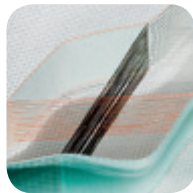
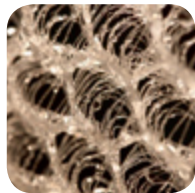
Fachzeitsungen, wie Digital Engineering oder auch die Deutsche BauZeitung (DBZ) und die Intelligente Architektur (XIA), informierten über den Fachkongress Composite Simulation bzw. das Forum Architektur und Bau.

„Als Forschungsinstitut arbeiten wir sehr gerne und effektiv in Netzwerken mit anderen Instituten/Universitäten und Firmen zusammen. Die AFBW bietet dabei eine optimale Plattform. Nur im Rahmen dieser vertrauensvollen Kooperation von Unternehmen und Forschungsstellen unterschiedlicher Disziplinen ist eine zielgerichtete und erfolgreiche Projektarbeit überhaupt möglich.“

**Dr. Astrid Wagner,
Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Reutlingen**



AFBW – MEHRWERT DURCH NETZWERK AUCH IN 2014!



MITGLIEDER

a.t. carbon GmbH, Bietigheim-Bissingen

ABB AG, Ladenburg

ACC Technologies GmbH & Co. KG, Sindelfingen

Altair Engineering GmbH, Böblingen

Amann & Söhne GmbH & Co. KG, Bönningheim

BIOPRO Baden-Württemberg GmbH, Stuttgart

BORSI GmbH & Co. KG, Schutterwald

Buck GmbH & Co KG, Bondorf

C. & E. Fein GmbH, Schwäbisch-Gmünd

Carl Meiser GmbH & Co. KG, Albstadt

CHT R. Beitlich GmbH, Tübingen

Coats Threads Germany GmbH, Bräunlingen

Compositence GmbH, Leonberg

DG Flugzeugbau GmbH, Bruchsal

Diehl Aircabin GmbH, Laupheim

DITF Zentrum für Management Research, Denkendorf

DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. –
Institut f. Bauweisen- und Konstruktionsforschung, Stuttgart

Dr. Ing. h. c. F. PORSCHE AG, Weissach

Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), Stuttgart

Eschler Textil GmbH, Balingen

Essedea GmbH & Co. KG, Wassenberg

ETTLIN Spinnerei und Weberei Produktions GmbH & Co. KG,
Ettlingen

Euro Advanced Carbon Fiber Composites GmbH, Esslingen

Fiber Engineering GmbH, Karlsruhe

**Forschungsgesellschaft für Textiltechnik Albstadt mbH
(FTA)**, Albstadt

Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT,
Pfinztal

**Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**, Stuttgart

Freudenberg Vliesstoffe KG, Weinheim

FUCHSHUBER TECHNO-TEX GmbH, Lichtenstein

Gebr. Otto Baumwollzwirneri GmbH & Co. KG,
Dietenheim

Global Safety Textiles GmbH, Maulburg

Gustav Gerster GmbH & Co KG, Biberach

H2K Materials GmbH, Denkendorf

Haufler Composite, Blaubeuren

Heidelberger Druckmaschinen AG, Wiesloch

Hochschule Albstadt-Sigmaringen, Albstadt

Hochschule Esslingen, Esslingen

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Rottenburg

Hochschule Reutlingen, Reutlingen

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH,
Bönningheim

HOS Anlagen und Beteiligungen GmbH & Co, Köngen

IHK Region Stuttgart Bezirkskammer Esslingen-Nürtingen,
Esslingen

IHK Reutlingen/Cluster TechTex Neckar-Alb, Reutlingen

**Institut für Computerbasiertes Entwerfen (ICD) –
Universität Stuttgart**, Stuttgart

**Institut für Fertigungstechnologie keramischer Bauteile
(IFKB) – Universität Stuttgart**, Stuttgart

Institut für Flugzeugbau (IFB) – Universität Stuttgart,
Stuttgart

**Institut für Strahlwerkzeuge (IFSW) – Universität
Stuttgart**, Stuttgart

Institut für Textil- und Verfahrenstechnik (ITV),
Denkendorf

Institut für Textilchemie und Chemiefasern (ITCF),
Denkendorf

**Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives
Entwerfen (ITKE) – Universität Stuttgart**, Stuttgart

**Institut für Werkzeugmaschinen (IfW) – Universität
Stuttgart**, Stuttgart

ITV Denkendorf Produktservice GmbH, Denkendorf

J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co. KG, Rosenberg

J.H. Ziegler GmbH, Achern-Oberachern

Kelheim Fibres GmbH, Kelheim

Keller Lufttechnik GmbH & Co. KG, Kirchheim/Teck

KERAGUSS Technische Keramik, Engstingen

Krempel GmbH, Vaihingen/Enz

**Kompetenzzentrum Schleiftechnologie und
Feinstbearbeitung (KSF) – Hochschule Furtwangen**,
Villingen-Schwenningen

Landesverband der BW Industrie e.V., Ostfildern

Lauffenmühle GmbH & Co. KG, Lauchringen

Leichtbau BW GmbH, Stuttgart

Lindenfarb Textilveredlung Julius Probst GmbH & Co. KG,
Aalen-Unterkochen

LVI-Beratungs-und Service-GmbH, Ostfildern

Mattes & Ammann GmbH & Co. KG, Meßstetten-Tieringen

Minda Schenk Plastic Solutions GmbH, Köngen

mpx Entwicklung GmbH, Leonberg

**Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut
(NMI) an der Universität Tübingen**, Reutlingen

Nedermann Filtration GmbH, Friesenheim

Nextrusion GmbH, Bobingen

NOPMA Technische Textilien, Albstadt

Oskar Dilo Maschinenfabrik KG, Eberach/Neckar

PD Interglas Technologies GmbH, Erbach

PolyMedics Innovations GmbH, Denkendorf

Quality Analysis GmbH, Dettingen u.T.

R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH, Waldenbuch

RECARO Aircraft Seating GmbH & Co. KG, Schwäbisch Hall

Reden bv., Hengelo, NL

Robert Bosch GmbH, Schwieberdingen

rökona Textilwerk GmbH, Tübingen

roma-Strickstoff-Fabrik, Balingen

RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG,
Aalen-Unterkochen

SAERTEX GmbH & Co. KG, Saerbeck

Semcon Bad Friedrichshall GmbH, Bad Friedrichshall

Siemens AG, Stuttgart

Steinbeis GmbH & Co. KG für Technologietransfer,
Stuttgart

**Südwesttextil – Verband der Südwestdeutschen
Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.**, Stuttgart

Tajima GmbH, Winterlingen

TIV-Textil-Dienstleistungs-GmbH, Stuttgart

topcut-bullmer GmbH, Mehrstetten

Trevira GmbH, Hattersheim

**Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI) –
Landesverband Baden-Württemberg**, Baden-Baden

Vereinigte Filzfabriken AG, Giengen

W. Zimmermann GmbH & Co. KG, Weiler-Simmerberg

WingsAndMore GmbH & Co. KG, Ebersbach

Wolfangel GmbH, Ditzingen

ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen

ZUE Zwirnerei Untereggingen GmbH, Eggingen

DIE AFBW IST IHR ANSPRECHPARTNER FÜR INNOVATION!

Für alle Fragen rund um das Netzwerk stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung.

AFBW – Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V.

Vorstand

Christoph Larsén Mattes, Mattes & Ammann GmbH & Co. KG

Prof. Dr. Heinrich Planck, PolyMedics Innovations GmbH

Prof. Dr. Stefan Mecheels, Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Prof. Dr. Michael R. Buchmeiser, ITCF Denkendorf

Prof. Dr. Götz T. Gresser, ITV Denkendorf

Dr. Markus H. Ostrop, Südwesttextil e.V.

Senator E.h. Wolfgang Wolf, Landesverband der BW Industrie e.V.

Netzwerkmanagement

Ulrike Möller, Netzwerkmanagerin

Anita Vogl, Assistenz

Gerhard-Koch-Str. 2-4

Tel.: 0711 32 73 25-13

info@afbw.eu

73760 Ostfildern

Fax: 0711 32 73 25-69

www.afbw.eu