

Vortragsprogramm Wintersemester 24/25

Nachtrag zum Programm Sommersemester 2024:

- 23. Oktober 2024, 13:00 Uhr:

Exkursion zur Hauptschaltleitung in Wendlingen



Die Art, wie wir Strom erzeugen und nutzen, verändert sich vor allem im Angesicht des größten deutschen Umweltprojektes: der Energiewende. Erneuerbare Energien unterliegen den geografischen Gegebenheiten unseres Landes sowie den Wind- und Wetterbedingungen. Daher

investieren wir unter anderem in den Netzausbau sowie in neue Technologien. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, bedarf es auch eines Kontrollzentrums, das diesen Anforderungen gerecht wird und die flexible Steuerung komplexer Netze ermöglicht: die Hauptschaltleitung in Wendlingen. Sie gehört zu den modernsten ihrer Art in ganz Europa.

Rund um die Uhr führen die Systemführungsingenieure von Wendlingen aus das Übertragungsnetz der TransnetBW und stellen das Gleichgewicht zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch in unserem Netzgebiet sicher. Die Netzfrequenz von 50 Hertz ist dabei immer stabil zu halten – egal wie stark der Wind weht oder die Sonne auf die Fotovoltaikanlagen scheint.

Vom einfachen Meldebild zur Laser-Großbildprojektion: Die Geschichte der Hauptschaltleitung in Wendlingen ist auch eine des technischen Fortschritts. In über fünf Jahrzehnten wurde die Hauptschaltleitung mehrmals erneuert oder vollständig neu gebaut. Immer mit dem Ziel, eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten.

In Vorbereitung auf den Besuch empfehlen wir außerdem die Rubrik „Welt der Energie“ auf der Webseite von TransnetBW, die Ihnen einen multimedialen Einblick in die Hauptschaltleitung bietet: <https://www.transnetbw.de/de/welt-der-energie/hauptschaltleitung>

Herr Fabian Göpple wird in einem Vortrag über die Hauptschaltleitung Wendlingen sowie das Übertragungsnetz informieren und anschließend die Führung durchführen.

Ablauf der Exkursion (ca. 2h):

- Beginn 13:00 Uhr
- Anmeldung und Ausweisüberprüfung
- Begrüßung

- Information zur Übertragungsnetzbetreiberin TransnetBW
- Information zu den Aufgaben und zum Betrieb des Übertragungsnetzes
- Besichtigung der Hauptschaltleitung

Wichtige Informationen zu der Exkursion:

- Maximale Teilnehmerzahl: 40 Personen
- Mitglieder des Göppinger Technikforums werden bevorzugt
- Anmeldung bis spätestens zum 11. Oktober 2024
unter: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de
- Angabe von Nachnamen, Vorname sowie Unternehmen/Hochschule bei der Anmeldung zwingend notwendig
- Die notwendige Anmeldeleiste wird durch das Göppinger Technikforum auf Basis der Anmeldungen vorab erstellt
- Bitte lesen Sie die in den [Sicherheitsbestimmungen](#) angefügten Informationen und bestätigen Sie die Kenntnisnahme durch Ihre Unterschrift auf der Anmeldeleiste am 23.10.24 vor Ort unter Vorlage des Personalausweises/Reisepasses.
- Der Besuch der Hauptschaltleitung der TransnetBW ist nur bei Vorlage des Personalausweises bzw. des Reisepasses zulässig
- Treffpunkt: 12:45 Uhr am Empfang TransnetBW GmbH, Ohmstraße 4, 73240 Wendlingen ([Anfahrskizze](#))
- Anfahrt in Eigenregie
- Dauer der Exkursion ca. 2 Stunden

Sollten Sie nach dem Erhalt unserer Anmeldebestätigung Ihre Teilnahme absagen müssen, tun Sie das bitte unverzüglich über die Email-Adresse jw.drews@technikforum-gp.de , damit ggf. Personen von der Warteliste nachrücken können.

- **30. Oktober 2024, 18:00 Uhr:**

Netzausbauplan 2045 - Herausforderungen der Energiewende aus Sicht eines Netzbetreibers



In diesem Vortrag befassen wir uns mit dem „Netzausbauplan 2045“ im Bereich der Hochspannung (110 kV) sowie der Mittel- und Niederspannung. Durch neue Verbraucher wie E-Auto und/oder Wärmepumpe bzw. neue Erzeuger mit PV-, Batterie- und Windkraftanlagen ergeben sich hier neue Herausforderungen an die Anforderungen der Netze.

Vortragender:

Tobias Kemmler,
Regionalmanager Verteilnetze
Netzgebiet Alb-Neckar, Netze
BW GmbH

Veranstaltungsort:

Aula der Hochschule Esslingen, Campus Göppingen, Robert-Bosch-Str. 1, 73037 Göppingen

Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, sich immer für die Teilnahme an einem Vortrag anzumelden. Nutzen Sie hierbei die folgende Email-Adresse: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de und geben Sie dabei bitte den Vortragstitel und/oder Vortragstermin an! Vielen Dank!

Schwerpunktthema Wintersemester 24/25

„Zukunft Textil“

- **06. November 2024, 18:00 Uhr:**

[Textilien und Nachhaltigkeit – Mythen und Fakten – der lange Weg zur Kreislaufwirtschaft](#)



Ob Klimaschutz, Green Deal, Lieferkettengesetz oder Kreislaufwirtschaft – die Akteure entlang der textilen Kette stehen vor erheblichen Herausforderungen. Alle sollen nachhaltiger werden.... Unternehmen sollen nachhaltiger produzieren und handeln, damit wir alle nachhaltiger konsumieren können.

Aber: Was bedeutet Nachhaltigkeit und wie soll Kreislaufwirtschaft eigentlich funktionieren?

Eine kritische Betrachtung der Zusammenhänge.

Vortragender:

Dipl. Ing. (FH) Kai Nebel, Leiter Forschungsschwerpunkt Nachhaltigkeit & Recycling, Ansprechpartner für interne und externe Anfragen zu dem Thema Nachhaltigkeit in der Textilbranche, [TEXOVERSUM Fakultät Textil](#), Hochschule Reutlingen

Veranstaltungsort:

Aula der Hochschule Esslingen, Campus Göppingen, Robert-Bosch-Str. 1, 73037 Göppingen

Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, sich immer für die Teilnahme an einem Vortrag anzumelden. Nutzen Sie hierbei die folgende Email-Adresse: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de und geben Sie dabei bitte den Vortragsnamen und/oder Vortragstermin an! Vielen Dank!

- **13. November 2024, 18:00 Uhr:**

Die laubholzbasierende Textilfaser: Eine neue Ära der stofflichen Holznutzung



Das Potential zur Nutzung von Laubholz entlang der Wertschöpfungskette ist bei Weitem nicht ausgereizt. Bislang werden lediglich 30 Prozent des Laubholzes stofflich, z.B. im Bausektor und der Möbelindustrie verwendet, jedoch 70% des Nadelholzes. Es ist also offensichtlich, dass neue Verfahren zur stofflichen Nutzung von Laubholz erschlossen und industriell verwertbar gemacht werden müssen.

Ein weiteres Ziel des Technikum Laubholz ist es durch eine Mehrfachnutzung den Rohstoff Holz

möglichst lange im Wertschöpfungskreislauf zu halten. So werden sowohl ökologische wie auch ökonomische Vorteile erzielt. Im optimalen Fall wird der Rohstoff so lange im Kreislauf geführt, bis ein neuer Baum die Menge an CO₂ gebunden hat, wie am Ende seiner stofflichen Nutzung freigesetzt wird.

Das Forschungsfeld faserbasierte Biopolymerwerkstoffe hat im Sommer 2023 die Skalierung für die Herstellung der Hochleistungsfaser WDBSD TX[®] auf Basis von Cellulose erfolgreich abgeschlossen. Das Herstellungsverfahren arbeitet mit dem regionalen Rohstoff Buche, ohne toxische Lösungsmittel, praktisch ohne Wasserverbrauch (da im geschlossenen Kreislauf alles wiederverwendet wird), sowie mit kleinem Energieeinsatz. ([komplettes Abstract](#))

Vortragende:

Dr. Rolf Moors, Leiter Faserbasierte Biopolymerwerkstoffe, Technikum Laubholz GmbH Göppingen

Erna Nawrath, Spezialistin Faserbasierte Biopolymerwerkstoffe, Technikum Laubholz GmbH Göppingen



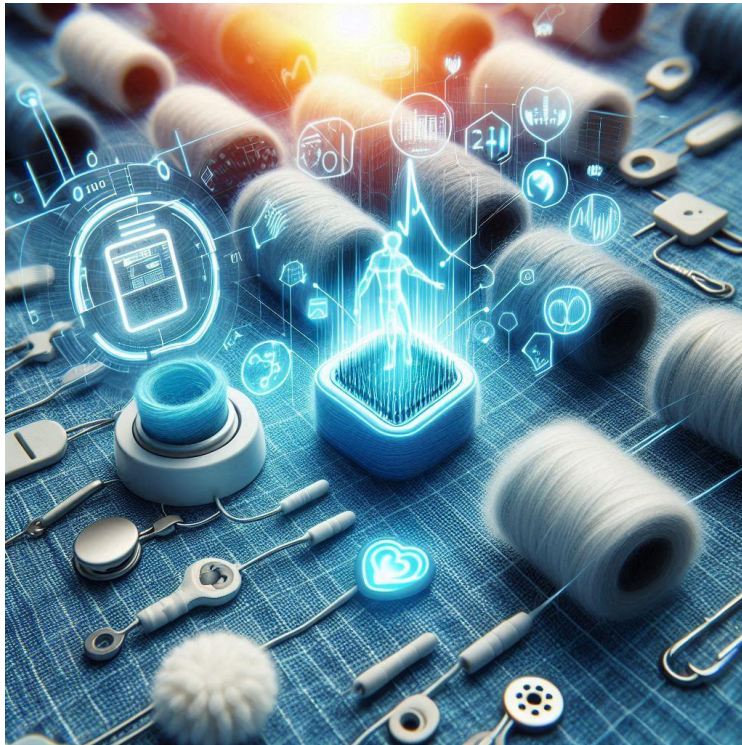
Veranstaltungsort:

Aula der Hochschule Esslingen, Campus Göppingen, Robert-Bosch-Str. 1, 73037 Göppingen

Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, sich immer für die Teilnahme an einem Vortrag **anzumelden**. Nutzen Sie hierbei die folgende Email-Adresse: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de und geben Sie dabei bitte den Vortragsnamen und/oder Vortragstermin an! Vielen Dank!

20. November 2024, 18:00 Uhr:

Sensorische und aktorische Garne für Textilien



Die Integration von Sensoren und Aktoren in Textilien erfolgt oft über die Adaption von Elektronikbauteilen an textile Flächen. Beispiele sind aufnehmbare oder aufstickbare LEDs, Sensoren, Aktoren und Leitungen sowie andere elektronische Bauteile [1,2,3]. Der Stickprozess und das Aufdrucken sensorischer/leitender Schichten auf textile Flächen haben sich dabei als flexible Möglichkeit zur Integration textilbasierter Leiter und Sensoren in Textilien erwiesen [4,5,6]. Anwendungsabhängig

gibt es unterschiedliche garnförmige Sensorik. Mit Lichtleitern kann dabei die Durchgängigkeit des Lichtes abhängig von der Krümmung, oder die Dehnung mit Faser-Bragg-Gittern erfasst werden [7,8]. Es kann auch eine Widerstandsänderung leitender Textilmaterialien abhängig von Belastungen wie Dehnungen gemessen werden. Carbonfasern, aber auch metallisierte Garne finden dabei ihre Anwendung [9,10]. Auch piezoresistive Sensoren können in Textilien realisiert werden [11]. ([komplettes Abstract mit Quellennachweisen](#))

Vortragender:

Dipl.-Ing. Bastian Baesch, Stv. Leiter Technologiezentrum Smart Living
Textiles Sensorik & Aktorik, Deutsche Institute für Textil- und
Faserforschung Denkendorf



Veranstaltungsort:

Aula der Hochschule Esslingen, Campus Göppingen, Robert-Bosch-Str. 1, 73037
Göppingen

Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, sich immer für die Teilnahme an einem Vortrag **anzumelden**. Nutzen Sie hierbei die folgende Email-Adresse: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de und geben Sie dabei bitte den Vortragsnamen und/oder Vortragstermin an! Vielen Dank!

- **04. Dezember 2024, 18:00 Uhr:**

Open Fiber Systems – Von der Faser zum fertigen Bauteil



Wie Fasern schließlich wieder in Produkte geformt werden können, stellt uns **Dietmar Dieterle**, Geschäftsführer der M&A Dieterle GmbH aus Ottenbach, in seinem Vortrag „**Open Fiber System – Von der Faser zum fertigen Bauteil**“ vor.

Die Firma Dieterle GmbH bietet eine offene Plattform für Innovation und Neuentwicklungen im Bereich Faserverbundwerkstoffe. OPEN FIBER ist ein offenes System für modulare Anlagenkonzepte, flexible Prozesslösungen, vereinfachte Automatisierungsprozesse, Entwicklung

neuer Technologien und Wissenstransparenz. Im eigenen Labor können die gewünschten vielfältigen Anforderungen in Bezug auf Materialien und Prozesse evaluiert und getestet werden.

Anhand vieler Beispiele wird deutlich, wie und wo bereits heute schon verschiedenste Fasern in bekannten Produkten eingesetzt werden und was in der Zukunft noch möglich wird.

Vortragender:

Dietmar Dieterle, Geschäftsführer M&A Dieterle GmbH, Ottenbach



[M&A Dieterle GmbH - YouTube](#)

Veranstaltungsort:

Aula der Hochschule Esslingen, Campus Göppingen, Robert-Bosch-Str. 1, 73037 Göppingen

Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie, sich immer für die Teilnahme an einem Vortrag **anzumelden**. Nutzen Sie hierbei die folgende Email-Adresse: praesenzanmeldung@technikforum-gp.de und geben Sie dabei bitte den Vortragstitel und/oder Vortragstermin an! Vielen Dank!