

DIGITAL- MONITOR

#5
JANUAR
2023



Schwerpunkt:

ERFOLGREICH. DIGITAL. VERNETZT.

- ... Breibandpaten
als Knotenpunkt
- ... Netzwerktreffen
Smart Cities und Regions
- ... Fellowships
in der Hochschullehre



Liebe Leserinnen und Leser,

gemeinsam kann man mehr erreichen als allein – das gilt in fast allen Lebens- und Arbeitsbereichen. Aber wie findet man die richtigen Partnerinnen und Partner für das eigene Projekt? Das Schlüsselwort lautet Vernetzung. Und die Digitalisierung ist dafür ein echter Booster. Denn sie ermöglicht es uns in ganz neuer Breite, Vielfalt und Intensität, mit anderen Menschen in Kontakt zu treten, Wissen zu teilen, Informationen auszutauschen und uns gegenseitig beim Erreichen unserer Ziele zu unterstützen.

Digitale Vernetzung ist heute ein entscheidender Erfolgsfaktor – nicht nur, wenn es darum geht, sich komplexen Herausforderungen etwa in Medizin, Forschung oder Bildung zu stellen. Auch im Tourismus, im Mittelstand und für die Attraktivität des ländlichen Raums ist der digitale Schulterschluss der jeweiligen Akteure ein wichtiger Schritt in Richtung Zukunft. Lernen Sie deshalb in dieser Ausgabe des Digitalmonitors einschlägige Projekte und Zusammenschlüsse in Thüringen kennen, die unser Leben und Arbeiten mit innovativen Ansätzen und Lösungen bereichern und verbessern wollen.

Wie können wir den Ausbau der digitalen Infrastruktur effizienter und schneller voranbringen? Weichenstellungen und Unterstützungsangebote gibt es längst nicht nur vom Bund. So setzt Thüringen hier unter anderem gezielt auf zentrale Ansprechpartner in den Städten und Landkreisen: Diese Breitbandpaten behalten den Überblick über Projekte vor Ort, bündeln Informationen, bringen Beteiligte zusammen und sorgen dafür, dass alle einzelnen Schritte aufeinander abgestimmt sind.

Wie können wir die digitale Infrastruktur zum Wohl aller Thüringerinnen und Thüringer nutzen? Damit beschäftigen sich Netzwerke und Konsortien aus vielen Bereichen. So sind etwa Thüringens Städte und Kommunen auf dem Weg zur Smart City oder Smart Region nicht alle gleich weit – regelmäßige Netzwerktreffen ermöglichen Erfahrungsaustausch und Synergieeffekte. Das Fellowship-Förderprogramm wiederum unterstützt Innovationen in der digitalen Hochschullehre, während die Hub-Initiative Handwerk die Potenziale der Digitalisierung speziell für das Handwerk greifbar machen will. Bundesweit einzigartig ist nicht zuletzt die Cross-Cluster-Initiative Thüringen, die als „Meta-Netzwerk“ 19 verschiedene Branchennetzwerke und Kompetenzzentren zusammenbringt.

Entdecken Sie, wie „Erfolgreich. Digital. Vernetzt.“ Thüringen heute schon ist. Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr

Wolfgang Tiefensee

Thüringer Minister für Wirtschaft,
Wissenschaft und Digitale Gesellschaft



DIGITALE INFRASTRUKTUR

BREITBAND

- 4 Breitbandpaten: Knotenpunkte im Kommunikationsnetzwerk
- 6 Eigenwirtschaftlicher Ausbau: Wie Bund und Land unterstützen
- 8 Gigabitstrategie: Digitaler Aufbruch für Deutschland



DIGITALE GESELLSCHAFT

MITTELSTAND 4.0

- 10 ITnet Thüringen e. V.: Stimme und Gesicht der IT in Thüringen
- 12 Cross-Cluster-Initiative: Zusammenschluss von Branchennetzwerken und Kompetenzzentren
- 14 HUB-Initiative Handwerk: Digitalisierung im Handwerk selbst erleben

TOURISMUS

- 16 Eine breite Leistungspalett gebündelt in einer digitalen Karte: die Thüringer Wald Card

SMART CITIES UND REGIONS

- 18 Netzwerktreffen: Schneller smart dank Networking
- 20 Co-Working im ländlichen Raum: Geteiltes Büro, doppelter Nutzen?

E-HEALTH

- 22 Medizininformatik-Konsortium SMITH: Besserer Datentransfer zum Wohl der Patienten

FORSCHUNG UND BILDUNG

- 24 Quantum Hub Thüringen: Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk
- 26 Förderprogramm Fellowships: Innovationen in der digitalen Hochschullehre



FEUILLETON

- 28 Digitaltour #thuringendigital 2022 nahm aktuelle Digitalisierungsprojekte in den Fokus
- 30 Digital- und Open-Source-Preis Thüringen 2022



Hier finden Sie die aktuelle Ausgabe in einfacher Sprache:

→ www.thueringer-digitalmonitor.de/simple

Breitbandpaten: Knotenpunkte im Kommunikations- netzwerk



Sie sind sozusagen die lokalen Botschafter der Digitalagentur Thüringen: Jene 24 Frauen und Männer, die vor Ort in den Landkreisen und kreisfreien Städten dafür sorgen, dass der Breitbandausbau im Freistaat weiterhin zügig vorankommt. Dabei übernehmen die Breitbandkoordinatoren – auch Breitbandpaten genannt – eine Vielzahl von Aufgaben.

Egal, ob öffentlich gefördert oder eigenwirtschaftlich – der Breitbandausbau in Thüringen bedeutet vor allem: viel Arbeit, viele Investitionen, viele Baustellen, viele Beteiligte, viele Interessen. Gut, wenn es jemanden gibt, der den Überblick behält, Kontakte zu allen Beteiligten hat und so dafür sorgen kann, dass alle Maßnahmen optimal aufeinander abgestimmt sind.

Die Breitbandpaten machen genau das. In ihrer Stadt oder ihrem Landkreis sind sie der zentrale Ansprechpartner für alle Belange des Breitbandausbaus – und damit der wichtigste „Knoten“ im Netzwerk aus Kommunen und Bürgern, Telekommunikationsunternehmen (TKU) und Baufirmen, der Thüringer Glasfasergesellschaft, Fördermittelgebern auf Landes- und Bundesebene. Sie geben Informationen weiter, organisieren die Kommunikation und bringen entsprechende Projekte ins Rollen.

Veröffentlichen etwa der Bund (via Gigabitbüro) oder das Land (via Digitalagentur Thüringen) neue Richtlinien, Handlungshilfen oder Ähnliches (vgl. Seite 6f.), sind es die Breitbandpaten, die diese an die kommunalen Verantwortlichen weiterleiten. Um sich selbst immer auf dem Laufenden zu halten und den Wissenstransfer weiter zu optimieren, nehmen die Breitbandpaten beispielsweise an Workshops des Gigabitbüros teil.

Als Bindeglied fungieren die Breitbandpaten auch in umgekehrter Richtung, etwa beim sogenannten „Weiße-Flecken-Programm“ des Bundes. In den hier noch laufenden Projekten bereiten die Breitbandpaten den Abruf der Fördermittel vor, indem sie die Ausbau-Dokumentationen der TKU so aufbereiten, wie sie die Fördermittelgeber zur Prüfung benötigen.

Noch sind längst nicht alle „weißen Flecken“ auf Thüringens Landkarte beseitigt. Unterversorgte Adressen zu identifizieren, ist ebenfalls Aufgabe der Breitbandpaten. Die fraglichen Stellen werden nach Möglichkeit in bereits definierte Projektgebiete integriert. Für die entsprechenden Änderungsanträge an die Fördermittelgeber sind die verantwortlichen Kommunen zuständig. Im „Graue-Flecken-Programm“ sind die Breitbandpaten mit ihren Kenntnissen zu bereits ausgebauten oder noch im Ausbau befindlichen Infrastrukturen wichtige Partner der Thüringer Glasfasergesellschaft.

Beim eigenwirtschaftlichen Ausbau ist es wichtig, dass die Breitbandpaten die Aktivitäten der TKU in ihrem Landkreis gesamtheitlich koordinieren, um so ein möglichst flächendeckendes Glasfasernetz zu realisieren. Dafür bereiten sie Informationen zu bereits bestehenden oder laufenden Ausbauprojekten für die TKU auf oder gleichen diese mit den Ausbauplänen des jeweiligen TKU ab.

Als neutraler Partner unterstützen die Breitbandpaten auch die Kommunikation zwischen den TKU und den Kommunen. Wollen sich TKU bei kommunalen Vertretern vorstellen, öffnen sie ihnen entsprechende Kommunikationskanäle. Um die gebündelten Ausbauabsichten der TKU im Landkreis zu kommunizieren, organisieren die Breitbandpaten Netzwerktreffen vor Ort mit den Bürgermeistern, den TKU, dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft und der Digitalagentur Thüringen.

Nicht zuletzt unterstützen die Breitbandpaten die Kommunen auch beim Mobilfunkausbau. Hier fungieren sie primär als Multiplikator für die Verfahren zur Errichtung der Masten. Sollte es Interessenkonflikte zwischen Bürgern und Netzbetreibern geben, sind ebenfalls die Breitbandpaten als Vermittler gefragt.



Liste der aktuellen Breitbandkoordinatoren pro Region:

→ [www.digitalagentur-thueringen.de/
digitale-infrastruktur/breitbandkoordinatorinnen](http://www.digitalagentur-thueringen.de/digitale-infrastruktur/breitbandkoordinatorinnen)



Eigenwirtschaftlicher Ausbau: Wie Bund und Land unterstützen

Gigabit für alle: Um dieses Ziel zu erreichen, müssen auch Thüringens Kommunen den Ausbau der Glasfasernetze kräftig vorantreiben. Eine wichtige Aufgabe, die zugleich viele Herausforderungen birgt. Um die Kommunen hier wirksam zu unterstützen, haben die Digitalagentur Thüringen und das Gigabitbüro des Bundes konkrete Orientierungshilfen erarbeitet.

Mit der [Gigabitstrategie](#) hat der Bund den Breitbandausbau zur Top-Priorität erklärt und sich selbst das Ziel eines flächendeckenden Ausbaus der Glasfasernetze bis 2030 gesetzt. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, müssen Kommunen und TKU intensiv zusammenarbeiten – etwa bei der Festlegung der Ausbauflächen, der Umsetzungsplanung und den Genehmigungsverfahren. Und dies unabhängig von einer Förderung. Denn der Ausbau der Netze wird nach Grundgesetz primär durch die TKU erbracht.

Eine Zusammenarbeit, die ihrerseits gut organisiert sein will: Denn die Netzbetreiber verfolgen rein wirtschaftliche Ziele, während die Kommunen die Versorgungsinteressen ihrer Bürgerinnen und Bürger durchsetzen und diverse rechtliche Aspekte im Auge behalten müssen – etwa im Zusammenhang mit konkreten Unterstützungsleistungen

wie der Bereitstellung von Flächen oder der Information von Bürgern.

Reichlich Abstimmungs- und Regelungsbedarf also, dem im Rahmen eines Kooperationsvertrages abzuhelfen ist. Hinzu kommt, dass sich häufig gleich mehrere TKU um den Ausbau bewerben. Die Kommunen müssen sich hier also mit mehreren Unternehmen abstimmen.

Welche Kriterien hierfür sinnvoll sind, worauf Kommunen bei der Vertragsgestaltung achten müssen und wie die Kooperation mit den TKU idealerweise aussehen und ablaufen soll, diese und weitere Fragen beantworten zwei Dokumente der Digitalagentur Thüringen:

Der **Leitfaden für Kommunen in Kooperation mit TKU** und die **Checkliste zu Kooperationsvereinbarungen mit TKU Infrastrukturanbietern bei privatwirtschaftlichem Ausbau**. Ergänzt werden beide von der Handreichung



Das Info-Mobil des Gigabitbüros des Bundes auf Deutschland-Tour



Kommunale Orientierungshilfe zum eigenwirtschaftlichen Ausbau, die das Gigabitbüro der Bundesregierung im Sommer 2022 herausgegeben hat. Alle drei Veröffentlichungen wollen die kommunalen Verantwortlichen und Kreise konkret dabei unterstützen, Ausbauprojekte effizient zu planen, zu steuern und zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

Der **Leitfaden** beschreibt, wie der nicht öffentlich geförderte Glasfaserausbau in den Kommunen idealerweise ablaufen soll. Er benennt zudem, was in den einzelnen Planungsphasen beachtet werden sollte, welcher Regelungsbedarf besteht und wo beziehungsweise wie die Kommune gegebenenfalls aktiv werden muss.

Die **Checkliste** ist ein Werkzeug, mit dem die Kommunen die wichtigsten Eckpunkte einer Kooperationsvereinbarung inhaltlich bewerten können. Dies versetzt sie in die Lage, Verstößen gegen das Wettbewerbsrecht vorzubeugen und Rahmenbedingungen so zu fixieren, dass nicht-exklusive Vereinbarungen geschlossen werden. Denn es dürfen auch TKU in einer Gemeinde ausbauen, mit denen keine Vereinbarung geschlossen wurde.

Darüber hinaus unterstützen die Digitalagentur Thüringen und das Gigabitbüro die Landkreise und Kommunen bei der Suche nach passenden TKU auch mit **Veranstaltungen**, auf denen TKU ihre Ausbauvorhaben vorstellen. So konnten bislang der Saale-Orla-Kreis, der Wartburgkreis, der Kyffhäuserkreis und die Landkreise Saalfeld-Rudolstadt, Gotha und Schmalkalden-Meiningen erfolgreich Kontakte aufnehmen und Kooperationsvereinbarungen abschließen. Kommunen, die bislang noch von keinem interessierten TKU kontaktiert wurden, können sich im **EWA-Portal** (Eigenwirtschaftliches Ausbauportal) des Bundes anmelden.



Partnersuche im Internet

Das **EWA-Portal** ist die zentrale Anlaufstelle im Internet für Netzbetreiber wie Kommunen, die Partner für den eigenwirtschaftlichen Ausbau digitaler Infrastrukturen suchen. Kompakte Kurzprofile interessierter Kommunen geben Netzbetreibern einen schnellen Überblick, die ausführliche Version beinhaltet eine Möglichkeit zur Kontaktaufnahme. Ein Profil anzulegen dauert weniger als 15 Minuten.

→ www.gigabitbuero.de/ewa-portal



BREITBAND

Digitaler Aufbruch für Deutschland: die Gigabitstrategie

Glasfaserkabel bis ins Haus und den neuesten Mobilfunkstandard überall dort, wo Menschen leben, arbeiten oder unterwegs sind: Das ist das Ziel der Gigabitstrategie, die die Bundesregierung am 13. Juli 2022 verabschiedet hat. Bis 2030 soll es erreicht sein. Lesen Sie, wie das Bundesministerium für Digitales und Verkehr dies schaffen will.

Schon bis Ende 2025 sollen mindestens 50 Prozent aller Haushalte und Unternehmen Glasfaser nutzen können. Beim Mobilfunk ist eine flächendeckende Versorgung für alle Endnutzer bis möglichst Ende 2026 angestrebt. Was den notwendigen Ausbau der digitalen Infrastruktur angeht, sieht die Bundesregierung vor allem die Telekommunikationsunternehmen – vorrangig durch den eigenwirtschaftlichen Ausbau (EWA) – in der Pflicht. Um diesen schneller und effizienter zu machen, setzt die Gigabitstrategie an mehreren Punkten an, die auch eine gezielte Förderung in den Blick nehmen:

- **Einfachere und schnellere, weil digitalisierte Genehmigungsverfahren:** Die Länder Rheinland-Pfalz und Hessen entwickeln ein Antrags- und Genehmigungsportal, welches schrittweise auch in den übrigen Ländern ausgerollt werden soll.
- **Mehr Akzeptanz und bessere Bedingungen für neue Verlegetechniken:** Diese Maßnahme zielt auf Kommunen und Unternehmen der Baubranche. Geplant sind u. a. Pilotprojekte für die oberirdische Verlegung und die Absicherung von Kostenrisiken bei mindertiefer Verlegung.
- **Mehr Transparenz durch das neue Gigabit-Grundbuch:** Die neue zentrale Datenplattform bündelt alle für den Ausbau wichtigen Informationen (Daten, Karten, weiterführendes Informationsmaterial) und macht sie für alle Nutzergruppen verfügbar. Bereits bestehende Geoinformationssysteme (Breitbandatlas, Infrastrukturatlas) dienen als Grundlage, in die weitere Datenbestände und Datenbank-Funktionalitäten integriert werden, etwa aus der Festnetz- und Mobilfunkförderung.



100 % Mobilfunk- versorgung

in Deutschland
bis Ende 2026



- **Übergang von Kupfer- auf Glasfasernetze für Wirtschaft und Verbraucher:** Was dafür wichtig ist und wie der Übergang am besten zu gestalten ist, erörtert das neue Gigabitforum. Um den Bürgern die Vorteile glasfaserbasierter Internetzugänge nahezubringen, setzt die Bundesregierung auf Informations- und Kommunikationskampagnen wie schon „Deutschland spricht 5G“, flankiert von einem breiten Dialogangebot.
- **Gezielte Förderung und Beschleunigung von Ausbaumaßnahmen:** Es kann in Gebieten gefördert ausgebaut werden, in denen der Markt dies nicht selber gewährleistet. Ziel der Bundesregierung ist daher die optimale Verzahnung von eigenwirtschaftlichem und gefördertem Ausbau, um einem Wettkampf um knappe Tiefbauressourcen vorzubeugen. Hierfür wird der Bund den Netzausbau in Deutschland genau beobachten und evaluieren.

- **Bessere Mobilfunkversorgung auch an Bahnstrecken und anderen Verkehrswegen, vor allem im ländlichen Raum:** Im Fokus stehen Bundesfernstraßen, aber auch das nachgeordnete Straßennetz sowie Schienen- und Wasserwege. Hier sollen zum Beispiel schnellere Genehmigungsverfahren die technische Aufrüstung insbesondere von Eisenbahntunneln erleichtern.
- **Zukunftssichere digitale Infrastruktur dank nachhaltiger und widerstandsfähiger Netze:** Dafür braucht es klare Kriterien, neue Lösungen und konkrete Vorschläge für die ausführenden Unternehmen.
- **Mehr Innovationskraft für Deutschland:** Förderverfahren werden fortlaufend auf Beschleunigungsmöglichkeiten geprüft und Initiativen zur Fachkräftegewinnung für den Glasfaserausbau im In- und Ausland gefördert.

Die Ergebnisse einer bundesweiten Potenzialanalyse für den eigenwirtschaftlichen Ausbau werden noch im Jahr 2023 veröffentlicht. Die Gigabitstrategie der Bundesregierung im Wortlaut finden Sie unter bmdv.bund.de auf der Website des BMDV.

Themenbezogene Fragen zur Breitbandversorgung, den Nutzen von Glasfaseranschlüssen oder Möglichkeiten der Förderung können an die Digitalagentur Thüringen als zentrale Ansprechpartnerin für Digitales in Thüringen gerichtet werden.

bis Ende 2025:
Glasfaser
in ≥ 50 %
aller Haushalte
und Unter-
nehmen



Neues zu Mittelstand 4.0 und Tourismus

Viele Unternehmen im Freistaat Thüringen sind Vorreiter bei der digitalen Transformation. Doch besonders kleine und mittlere Unternehmen stehen vor größeren Herausforderungen. Thüringen möchte die digitale Transformation im Handwerk als auch einen branchenübergreifenden Austausch zwischen Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen fördern.

Mit dem ITnet Thüringen e. V., der Cross-Cluster-Initiative sowie der HUB-Initiative Handwerk haben sich zu diesem Zweck mehrere Netzwerke erfolgreich etabliert. Diese Vernetzungen gewinnen zunehmend nicht nur im Mittelstand an Bedeutung.

Im Tourismus vernetzt die Thüringer Wald Card bereits jetzt Gastgeber, Attraktionen und Besucher. Die Bereitstellung per App soll den Zugang und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Thüringer Tourismus weiter erhöhen.

MITTELSTAND 4.0

Stimme und Gesicht der IT in Thüringen

Ohne IT keine Digitalisierung. Thüringens IT-Akteure intelligent zu vernetzen und das Wachstum dieser Zukunftsbranche im Freistaat zu fördern, ist das Ziel des Informationstechnologie-Netzwerks Thüringen (ITnet Thüringen e. V.). Ein Gespräch mit Margarita Maria Reißig Cajamarca, seit dem 1. Oktober 2022 Geschäftsstellenleiterin des ITnet Thüringen e. V.

Frau Reißig Cajamarca, wie wollen Sie Thüringens IT-Branche stärken?
Zum einen, indem wir ihre Sichtbarkeit erhöhen und Thüringens innovative IT-Unternehmen präsentieren. Das Portfolio unserer aktuellen und möglicher weiterer Mitgliedsunternehmen ist gigantisch, hier gibt es ganz viel Potenzial für Projekte. So haben sich erst bei der letzten Mitgliederversammlung wieder viele Unternehmen zusammengeschlos-

sen und Arbeitsgruppen für relevante Themen gegründet. Solche Projekte und Partnerschaften machen die IT-Branche stärker. Ich sehe es als eine meiner Hauptaufgaben an, mögliche Synergien zu identifizieren und die Unternehmen und Kooperationspartner bei der Weiterentwicklung zu unterstützen. Es ist wichtig, dass wir die Vielfalt, die Thüringen zu bieten hat, präsentieren.

Welche Chancen sehen Sie, den digitalen Wandel in Thüringen zu begleiten? Wo muss und kann Thüringen besser werden?

Nur wenn Unternehmen und die Verwaltung die Vorteile der Digitalisierung erkennen, können wir als Bundesland unsere Produktivität erhöhen, Kosten senken und Thüringen als Vorreiter für den digitalen Wandel etablieren. Die möglichen Synergieeffekte auf beiden Seiten sind groß und die Unternehmen können viel voneinander lernen. Thüringen sollte dieses großartige Netzwerk unbedingt nutzen, um den digitalen Wandel weiter voranzutreiben und Zukunftstechnologien wie KI, Robotik oder auch Green IT als zentralen Bestandteil unserer Geschäftsmodelle zu sehen.



Margarita Maria Reißig Cajamarca (rechts), Geschäftsstellenleiterin, und Milen Volkmar (links), Vorstandsvorsitzende des ITnet Thüringen e.V.

Veranstaltungen 2023 des ITnet Thüringen e.V.

- 1. Februar:
Jahresempfang
(zusammen mit BVMW)
- 28. Februar:
Business-Lounge
- 27. April:
IT-Security-Day
- 15. und 16. Juni:
Digitaltag Thüringen
- September:
Cybersecurity-Monat
mit vier Veranstaltungen
- 2. November:
Business-Lounge



→ www.itnet-th.de

Der Titel dieses Digitalmonitors lautet „Erfolgreich. Digital. Vernetzt.“ Welche Projekte wurden mit Hilfe des Netzwerks bereits erfolgreich initiiert bzw. durchgeführt?

Der ITnet Thüringen e.V. initiiert eigene Projekte oder fördert Projekte seiner Mitglieder. So haben wir uns gemeinsam mit *automotive thüringen* erfolgreich am [Projekt FastForward](#) beteiligt, das dem Fachkräftemangel in beiden Branchen – Automotive und IT – mit Quereinsteiger-Programmen begegnet. Seit 2019 kooperieren wir mit der IHK Erfurt und dem Thüringer LKA, um die Prävention der Cyberkriminalität beson-

ders bei den KMU voranzutreiben. Aktuell beteiligen wir uns an einer thüringenweiten Projektausschreibung zur Datensicherheit im Healthcare-Bereich. Auch unsere Mitgliedsunternehmen konnten bereits viele erfolgreiche Kooperationen eingehen, etwa die Vertriebspartnerschaft zwischen der Traeno GmbH und der TecArt GmbH. Ein beispielhaftes Innovationsprojekt ist die mobile App *EFA* von Q-SOFT GmbH und WeLoveApps GmbH. Und um das Thema Green IT weiter voranzubringen, pflegt die Honest Consulting GmbH eine Partnerschaft mit der ThEGA.

Wer kann sich im ITnet Thüringen e.V. beteiligen, welche Vorteile sehen Sie und wie können Interessierte Mitglied werden?

Jedes Unternehmen mit einem Bezug zur Thüringer IT-Branche kann sich beteiligen, entweder als ordentliches Mitglied oder im Rahmen einer assoziierten Mitgliedschaft, zum Beispiel für Hochschulen.

Im Fokus unserer Arbeit steht ganz klar die Vernetzung – durch Veranstaltungen, Workshops, gemeinsame Projekte. Nicht zuletzt profitieren die Mitglieder auch von unserem wirtschaftspolitischen Engagement.



CCIT – Cross-Cluster-Initiative Thüringen

Die digitale Transformation ist in nahezu allen Branchen eine große Herausforderung, und dies nicht nur in Thüringen. Der Vorteil eines recht kleinen Bundeslandes sind die kurzen Wege. Oft wird davon gesprochen, dass jeder jeden kennt. Genau hier bestehen die Möglichkeiten, durch und mit Digitalisierung diagonale und vertikale Kooperationen einzugehen. So konnten sich 19 Netzwerke, Zentren und andere unterstützende Organisationen zu Beginn des ersten Lockdowns im April 2020 rasch zur Cross-Cluster-Initiative Thüringen (CCIT) zusammenfinden.

Ziel war damals, schnell konkrete Unterstützung für die Firmen zu organisieren und Informationen zu kanalisieren, zu bündeln und zentral zur Verfügung zu stellen. Aus der anfänglichen Notwendigkeit, Orientierung in der Pandemie zu bieten, hat sich der branchenübergreifende Austausch als Kern des CCIT entwickelt.

Die CCIT versteht sich als loser Zusammenschluss verschiedener wirtschaftsaffiner Organisationen mit dem bewussten Verzicht auf starre Strukturen. Informationen werden offen ausgetauscht und die Unternehmen in Thüringen aus unterschiedlichen Branchen miteinander verknüpft. Im Wettbewerb der Regionen werden in Zukunft genau diejenigen am erfolgreichsten sein, die am wirkungsvollsten den Austausch von Erfahrungen und Informationen und ihre Umsetzung in neue Produkte und Dienstleistungen organisieren.

In den bestehenden Strukturen sind die Unternehmen entweder nur sehr lokal begrenzt oder nur in ihrer Branche vernetzt. Wenn man sich vor Augen hält, dass Innovationen durch Neukombination von bereits vorhandenem Wissen entstehen, wird ersichtlich, dass zum Beispiel der Südthüringer Werkzeugbauer in Kontakt mit der Jenaer Softwareschmiede kommen muss.

„Die Cross-Cluster-Initiative Thüringen ist ein bundesweit einzigartiger Zusammenschluss von verschiedenen Branchennetzwerken und Kompetenzzentren in Thüringen.“

Dr. Andreas Patschger,
Sprecher der Cross-Cluster-Initiative Thüringen



Cross-Cluster-Wochen

Am 7. September 2022 starteten die Netzwerke der Cross-Cluster-Initiative Thüringen die Neuauflage der in den letzten beiden Jahren so erfolgreichen Cross-Cluster-Wochen. In der Veranstaltungsreihe von September bis Oktober wurden Themen wie Messtechnik, Logistik, Energie, Medizintechnik, EU-Kooperationen, Textilien und Maschinenbau adressiert und boten interessierten Teilnehmern neue Perspektiven und Impulse.



Veranstaltungen für die Thüringer Unternehmen werden von den CCIT-Mitgliedern gemeinsam organisiert, um Kompetenzen zu bündeln, Redundanzen zu vermeiden und die Reichweite zu erhöhen.

Die Cross-Cluster-Wochen Thüringen stärken die branchenübergreifende Zusammenarbeit von Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen und leisten einen Beitrag zum Ausbau regionaler Wertschöpfungs-systeme. Für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Zukunft Thüringens ist die Kooperation über Branchengrenzen hinweg eine Notwendigkeit, um den Strukturwandel aktiv mitzugestalten und den gesellschaftlichen Herausforderungen mit neuen Ansätzen und innovativen Lösungen zu begegnen.

Vielzahl an Unterstützungsangeboten

Darüber hinaus gibt es für die Unternehmer in Thüringen ein breites Angebot an Unterstützung auf vielen verschiedenen Förderebenen, sodass bei der Vielzahl von Anlaufstellen manchmal der Wald vor lauter Bäumen nicht mehr zu sehen ist. Aufgrund des regelmäßigen Austauschs im CCIT kennen die Netzwerkmanager und Koordinatoren die Unterstützungsangebote der Partnernetzwerke und Organisationen, sodass der Bedarfsträger unkompliziert an die entsprechenden Kollegen weitergeleitet werden kann.



Am CCIT beteiligen sich Netzwerke, Zentren und Organisationen auf breiter Basis der Thüringer Wirtschaft und Gesellschaft.

Netzwerk-Termine auf einen Blick

Die Plattform Thüringer Netzwerktimer ist bestrebt, alle Termine der beteiligten Netzwerke zusammenzuführen und somit einen schnellen Überblick über alle Veranstaltungen der Netzwerkpartner zu bieten. Durch Verlinkung von der Wochen-Übersicht auf die Website des jeweiligen Veranstalters kommt man bequem zu weiterführenden Informationen über die einzelne Veranstaltung. Die Angebote des Netzwerktimers Thüringen werden sukzessive systematisch erweitert und um weitere Inhalte ergänzt.

➔ www.netzwerktimer-thueringen.de



CCIT

Cross-Cluster-Initiative
Thüringen

➔ www.cci-thueringen.de



HUB-Initiative Handwerk: Digitalisierung im Handwerk einfach selbst erleben

Digitalisierung ist abstrakt! Um zu verstehen, wie das Handwerk die Digitalisierung für sich nutzbringend einsetzen kann, wurde mit Unterstützung des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft eine „HUB-Initiative Handwerk“ gegründet. Diese Initiative bietet spannendes Wissen zu den verschiedenen Themen der Digitalisierung im Handwerk, welche in drei Testräumen demonstrativ zu erleben sind.

Die HUB-Initiative Handwerk ist ein Wissensnetzwerk aus den drei bestehenden Ausbildungszentren der Thüringer Handwerkskammern. In diesen drei Reallaboren können neue Technologien unter realen handwerksnahen Bedingungen vor Ort erprobt werden. Die Digitalagentur Thüringen unterstützt die Thüringer Handwerkskammern in deren Entwicklung und Konzeption.

Reallabor „Robotik und Sensorik im Handwerk“ der HWK Erfurt

Im Berufsbildungszentrum (BBZ) der HWK Erfurt in Bindersleben haben Handwerksbetriebe die Möglichkeit, neue technologische Entwicklungen und gewerkspezifische Anwendungen mittels Robotik und Sensorik kennenzulernen. „Wir wollen besonders die kleinen und Kleinstbetriebe ansprechen und gemeinsam mögliche Robotik-Anwendungsszenarien in unseren Demonstrationsräumen erarbeiten“, erklärt der Projektverantwortliche Dirk Vogelsberg. „Dieses Projektvorhaben kann Innovationspotenziale freisetzen, vor allem Ängste im

Umgang mit Robotik nehmen und Neugier auf diese Technologie wecken.“ Vogelsberg führt fort: „Wir möchten einen verbesserten Zugang zu einer Systemlandschaft anbieten, besonders für die Handwerksbetriebe, die eine solche Infrastruktur nicht selbst unterhalten können.“

Reallabor „Mixed Reality im Handwerk“ der HWK Ostthüringen

Die HWK Ostthüringen setzt den Technologiefokus auf bestehende Expertise im Bereich der erweiterten und virtuellen Realitäten. So erklärt Carsten Mogk als Referatsleiter der HWK Ostthüringen: „Der digitale Wandel erfordert den souveränen Umgang mit neuen Technologien, welche im Rahmen dieses Projektes für unsere Handwerksbetriebe erfahr- und erlebbar gemacht werden. So stellen verschiedene Arten von Augmented- und Virtual Reality vielversprechende technologische Entwicklungen dar. Im Fokus unseres Reallabors steht die Darstellung und Aufbereitung spezifischer fachlicher



Dirk Vogelsberg (HWK Erfurt) erklärt die Potenziale der Technologie Robotik im Handwerk auf der IT-Leistungsschau 2022



Die Handwerkskammer Südthüringen zeigt den Handwerksbetrieben auf der IT-Leistungsschau praxisnah, wie alte Maschinen ins digitale Zeitalter gebracht werden können.

und technischer Informationen für Handwerksbetriebe. Das Aufzeigen von Anwendungsbeispielen von Mixed Reality in Kombination mit nachhaltigen Lösungsansätzen aus Hard- und Softwareapplikationen sind ebenso Bestandteil unserer Demonstrationsumgebung vor Ort.“

Reallabor „RETROFIT im Handwerk“ der HWK Südthüringen

Aus analog mach digital. Ganz nach diesem Motto setzt die HWK Südthüringen in ihrem Reallabor in Rohr-Kloster auf RETROFIT. Unter diesem Begriff wird die Modernisierung oder der Ausbau bestehender Anlagen verstanden.

Alexander Ladwig, Geschäftsführer des Bildungscampus BTZ, verweist in diesem Zusammenhang auf die enorme Anzahl an Maschinen im traditionellen Handwerk. „Digitalisierung bedeutet nicht immer gleich Neuanschaffung von Maschinen. Statt komplett neue Anlagen zu kaufen, werden bestehende Anlagen umgebaut oder erweitert, um die Vorzüge digitaler Technologien zu nutzen und gleichzeitig Kosten zu sparen. Das Nachrüsten von Bestandsmaschinen birgt viele Potenziale in sich. Das wollen wir exemplarisch in unserem Reallabor am Bildungscampus an den verschiedensten Maschinen demonstrativ aufzeigen.“



Michael Fuchs (HWK Ostthüringen) zeigt die Möglichkeiten der erweiterten Realitäten in der Berufsausbildung.



HUB-INITIATIVE HANDWERK

Die HUB-Initiative Handwerk steht den Betrieben mit Rat und Tat zur Seite.

Reallabor für Robotik und Sensorik:

Tel. +49 361 6707 6280, E-Mail: digitalisierung@hwk-erfurt.de

Reallabor für Mixed Reality:

Tel. +49 3672 3771 81, E-Mail: fuchs@hwk-gera.de

Reallabor für Retrofit:

Tel. +49 36844 47141, E-Mail: marcel.brand@btz-rohr.de



Holger Jakob, verantwortlich für die Weiterentwicklung der Thüringer Wald Card

TOURISMUS

Vom digitalen Meldeschein zur digitalen Gästekarte

Bonus- und Rabattsysteme à la „Payback“ nützen längst nicht nur den Kunden. Die teilnehmenden Unternehmen profitieren von der gezielten Werbemöglichkeit, dem Loyalisierungseffekt und den detaillierten Konsum(enten)daten. Den Tourismus in der Region nach ähnlichem Prinzip zu fördern, ist das Ziel der digitalen Gästekarte „Thüringer Wald Card“.

Vergünstigungen bei Eintrittsgeldern und Einkäufen, gebündelte Informationen zu touristischen bzw. Freizeitangeboten, eine breite Leistungspalette – und alles ganz einfach handhabbar: Mit der Thüringer Wald Card und dem zugehörigen Erlebnisleitfaden hat der Naturpark Thüringer Wald e.V. ein Marketinginstrument, von dem sowohl Reisende als auch Einheimische profitieren. Doch das ist den Verantwortlichen noch nicht genug. Denn die Thüringer Wald Card als einigendes, die heimische Wirtschaft förderndes regionales „Schaufenster“ ist für sie nur der erste Schritt. Langfristiges Ziel ist die Etablierung eines regional einheitlichen Gästekartensystems anstelle des bisherigen Papiermeldescheinwesens. Die Vorteile: einfachere Abrechnung der Kurbeiträge, wertvolle Daten zum Gästeverhalten und ein besseres Urlaubserlebnis für die Gäste durch eine All-Inklusive-Card-Funktion. Hierfür soll aus der – aktuell noch ausschließlich in Papierform erhältlichen – Thüringer Wald Card eine digitale, über eine Progressive-Web-App auch auf mobilen Endgeräten verfügbare, fälschungssichere Gästekarte werden, die mit einem elektronischen Meldescheinssystem gekoppelt ist.

Einige Schritte sind auf diesem Weg bereits zurückgelegt. So ist das Angebot seit dem Relaunch der Card im Jahr 2020 deutlich attraktiver und einheitlicher hinsichtlich der gebotenen Vorteile, fokussierter in der touristischen Ausrichtung und besser in Erlebniskategorien gegliedert (vgl. [Tourismuskonzeption Thüringer Wald 2025](#)). Die jährliche Aktualisierung, kostenfreie Abgabe und Anzeigenfreiheit des Erlebnisleitfadens erhöhen dessen Nutzerfreundlichkeit. Dank der Ausweitung der Angebote Richtung Coburg und der mobilen Website ist das Angebot nicht nur regional noch umfassender, sondern auch besser online abrufbar. Für das elektronische Meldescheinssystem erfolgte bereits 2021 durch den kommunalen IT-Dienstleister des Freistaats Thüringen ([KIV Thüringen GmbH](#)) die EU-weite Ausschreibung, im Frühjahr 2022 dann auch die Vergabe. Derzeit arbeiten bereits 12 zertifizierte Tourismusorte im Thüringer Wald mit dem System. Aktuell werden die Meldescheinssysteme in den Orten am Großen Inselsberg angeschafft. Interessenten im übrigen Teil des Freistaats können sich vom Naturpark Thüringer Wald e.V. hierzu beraten lassen.

„Wir sind immer wieder überrascht, wie weit unsere Gäste reisen, um mit uns zu fahren. Durch die zukünftige Erfassung der Thüringer Wald Card wissen wir genau, aus welchen Urlaubsregionen die Gäste kommen. Auf dieser Grundlage können wir unser Marketing besser ausrichten.“

Falko Tiesel, Geschäftsführer
Fahrgastschiffahrt Hohenwarte

„Einen großen Mehrwert sehen wir in der Vereinheitlichung und Standardisierung der Gästekarten mit einheitlichen Sicherheitsmerkmalen.

Jeder Tourismusort im Thüringer Wald hatte bisher seine eigene Karte, alle waren unterschiedlich. Das hat oft zu Verwirrung bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den Kassen geführt.“

Frank Meyer, Geschäftsführer
Rennsteiggarten Oberhof



Im Jahr 2021
waren
**5.000 Thüringer
Wald Cards** und
1,3 Mio Gästekarten
im Umlauf
(trotz Corona).

Die Digitalisierung des Meldewesens ist eine komplexe Aufgabe, denn die Systeme werden für jeden Ort individuell konfiguriert, zugeschnitten auf die jeweiligen Bedingungen und Bedürfnisse. Sind alle Beherbergungsbetriebe, Kategorien, Saisonzeiten usw. hinterlegt, arbeiten alle in den Tourismus involvierten Institutionen damit: vom Vermieter über die Tourist-Information bis zur Stadtverwaltung, die die Kurbeiträge entsprechend der Übernachtungen abrechnet. Die Vorteile liegen auf der Hand: weniger „Zettelwirtschaft“, eine qualifizierte Gästekarte, moderne Abläufe und optimaler Service für die Gäste.

Auch die Förderanträge für den Ausbau des elektronischen Meldescheinsystems zur digitalen Gästekarte und die Integration der Option zum PreCheck-In sind bereits gestellt. Letzteres soll den Gästen erlauben, sich schon vor Anreise bzw. Ankunft im elektronischen Meldescheinsystem zu registrieren. Das entlastet nicht nur die Quartiergeber, sondern ermöglicht es den Gästen, die Vorteile der digitalen Gästekarte bereits am Anreisetag zu nutzen – Urlaub ab der ersten Minute.

App in den Wald!

Zusätzlich zum bekannten und vielgenutzten Portal www.thueringer-waldcard.de gibt es seit Frühjahr 2022 die „Thüringer Wald App“: Sie ist der digitale Wegbegleiter für alle Outdoor-Enthusiasten und bietet von der Planung bis zur Echtzeit-Navigation nicht nur Tourenvorschläge in Hülle und Fülle, sondern hebt das „Draußen-Erlebnis Thüringer Wald“ auf eine neue Stufe.

Die Features auf einen Blick:

- mehr als 1.000 Tourenvorschläge
- Wegenetze für alle Outdoor-Aktivitäten
- intelligenter Tourenplaner für individuelle Routen
- Hintergrundstories und Empfehlungen zu Rennsteig & Co.
- Top-Ausflugsziele im Thüringer Wald
- buchbare Angebote unserer Partner (wird stetig erweitert)
- flächendeckende GPS-Navigation und Offlinespeicherung aller Inhalte



Neues zu Stadt, Land, E-Health

Im Freistaat Thüringen gewinnt die Digitalisierung auch in ländlichen Regionen immer weiter an Attraktivität. Um den digitalen Transformationsprozess zu beschleunigen, ist ein gutes Netzwerk zwischen den Kommunen aber auch zwischen städtischem und ländlichem Raum erforderlich. Darauf zielen regelmäßig organisierte Netzwerktreffen Smart Cities und Regions ab. Doch auch Co-Working ist eine zeitgemäße Möglichkeit, die Chancen der Digitalisierung in ländlichen Regionen zu nutzen, eine attraktive Lebens- und Arbeitswelt zu schaffen und Synergien branchenübergreifend zu identifizieren. Ein Leuchtturmprojekt sind die digitalen Gesundheitskioske (vgl. *Digitalmonitor Ausgabe 4*), die über Kommunengrenzen hinweg über das Thüringer Digitalisierungsnetzwerk Aufmerksamkeit gewinnen. Und auch im Bereich E-Health sind nicht nur regionale, sondern auch überregionale Austausche erfolversprechend – so zum Beispiel das Medizininformatik-Konsortium SMITH.

SMART CITIES UND REGIONS

Schneller smart dank Networking

Von der Online-Terminvergabe bis zur virtuellen Bürgerbeteiligung: Die Digitalisierung hält auch in Thüringens Kommunen Einzug. Doch nicht alle Städte und Regionen sind gleich weit auf dem Weg zur Smart City bzw. Smart Region. Regelmäßige Treffen sollen den Kompetenzaufbau fördern, die Vernetzung vorantreiben und so Synergieeffekte erzielen.

Die Vorteile des digitalen Wandels für Städte und Gemeinden liegen auf der Hand: eine effizientere Verwaltung, smartere Prozesse, zeitgemäßes Datenmanagement, ganzheitlichere Lösungen und vieles mehr. Darum unterstützt der Freistaat Thüringen die Kommunen dabei, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen – als Baustein einer integrierten, nachhaltigen und auf das Gemeinwohl ausgerichteten Stadt- und Regionalentwicklung.

Hierfür entwickeln und realisieren bereits einige Thüringer Städte und Gemeinden Smart-City- bzw. Smart-Region-

Strategien und erproben anhand innovativer Projekte, wie sich die Digitalisierung auf das Leben im städtischen und ländlichen Raum auswirkt. Von den dabei gewonnenen Erkenntnissen sollen nicht nur die Projektstädte und -gemeinden selbst profitieren, sondern auch alle anderen Kommunen in Thüringen, die ihnen folgen werden.

Auf den Weg, eine Smart City bzw. Smart Region zu werden, haben sich in Thüringen bislang u. a. die Städte Jena, Gera, Mühlhausen, Ilmenau, Erfurt, Dingelstädt, Weida, die Dorfgemeinschaft Seltenrain und die Allianz Thü-





Ergebnisse einer Umfrage der Digitalagentur Thüringen unter Netzwerkteilnehmern (Thüringer Kommunen, Institutionen und Einrichtungen)

ringer Becken gemacht. Doch so verschieden wie diese Kommunen sind auch die Mittel und Voraussetzungen, die sie mitbringen – Kenntnisse, Finanzen, Manpower etc. Entsprechend unterschiedlich sind die jeweiligen Erfahrungen und Entwicklungsstände.

Um das individuell gewonnene Wissen untereinander auszutauschen, erworbene Kompetenzen auch für die anderen Beteiligten nutzbar zu machen sowie die Kräfte der Thüringer Smart Cities und Regions für ausgewählte Aufgabenstellungen gezielt zu bündeln, setzen das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) und die Digitalagentur Thüringen auf regelmäßige Netzwerktreffen. Einmal im Quartal kommen alle relevanten Akteure zusammen: Neben den Vertretern der beteiligten Kommunen, des TMWWDG und der Digitalagentur sind stets auch Digitalisierungsexperten der Fachhochschule Erfurt und der Technischen Universität Ilmenau sowie Vertreter der Thüringer Staatskanzlei vor Ort. Gastgeberin ist jeweils eine der beteiligten Smart Cities und Regions; in der Vergangenheit waren dies Ilmenau, Erfurt (Bauhaus.MobilityLab), Gera und Mühlhausen.

Im Mittelpunkt der Netzwerktreffen stehen das gegenseitige Kennenlernen und die gezielte Vernetzung der Kommunen sowohl untereinander als auch mit den beteiligten Forschungseinrichtungen – eine einzigartige Gelegenheit, sich regelmäßig und strukturiert auszutauschen, Erfahrungen zu teilen sowie Wissen und Informationen weiterzugeben.

Für die Vertreter aus Ministerium, Staatskanzlei, Digitalagentur und den Forschungseinrichtungen bieten die Netzwerktreffen zudem eine exzellente Gelegenheit, konkrete Bedarfe der Thüringer Smart Cities und Regions zu identifizieren, um sie möglichst gezielt unterstützen zu können – sei es mit strategischer Beratung, konkretem Know-how oder der Vermittlung weiterführender Ansprechpartner.

Nicht zuletzt ermöglichen die Netzwerktreffen den Aufbau von strategischen oder operativen Partnerschaften unter den Kommunen, um so mit gebündelten Kräften und Kompetenzen den digitalen Wandel noch effizienter und zielgerichteter voranzutreiben.



→ www.digitalagentur-thueringen.de



SMART CITIES UND REGIONS

Geteiltes Büro, doppelter Nutzen – auch auf dem Land?

Co-Working – die Idee, sich einen Arbeitsplatz mit anderen zu teilen – ist aus größeren Städten und Ballungsräumen nicht mehr wegzudenken. Doch kann dieses Modell auch im ländlichen Raum funktionieren – als Alternative zum Homeoffice und zugleich Attraktivitätsbooster fürs Leben auf dem Land? Und welche Rolle spielt dabei die Digitalisierung?

Seit gut zehn Jahren gibt es hierzulande sogenannte Co-Working-Spaces: voll ausgestattete Büros, deren einzelne Arbeitsplätze man zeitweise mieten kann – bislang vor allem für Freiberufler, kleinere Start-ups oder „digitale Nomaden“ eine so günstige wie nachhaltige und flexible Option, in den Genuss einer leistungsfähigen Büro-Infrastruktur wie auch sozialer Kontakte zu kommen, vom Pausentalk bis zum Gemeinschaftsprojekt. Eine Entwicklung, die ebenso mit dem gewachsenen ökologischen Bewusstsein der Menschen wie auch dem Wunsch nach einer ausgeglicheneren Work-Life-Balance zu tun hat. Nicht zuletzt leistete auch die Corona-Pandemie dem Trend zum mobilen bzw. dezentralen Arbeiten massiv Vorschub und ist so zu einem Katalysator der Digitalisierung geworden. An sich eine gute Entwicklung, gehen so doch auch der Pendelverkehr und mit ihm die CO₂-Belastung zurück – gerade wer auf dem Land lebt, muss oft lange Anfahrtswege zur Arbeit in Kauf nehmen.

Doch nicht jeder möchte Tag für Tag isoliert im Homeoffice verbringen, noch dazu, wenn dessen Ausstattung, Lage und/oder digitale Anbindung zu wünschen übrig

lassen. Hier können Co-Working-Spaces das perfekte „Ausweichquartier“ sein – auch und gerade im ländlichen Raum. Voraussetzung: Standort und Immobilie, Community und Umfeld müssen passen und das Internet schnell sein.

Nun steht und fällt die Attraktivität, die Zukunfts- und Konkurrenzfähigkeit des ländlichen Raums als Wohn-, Arbeits-, Freizeit- und Erholungsraum ohnehin auch mit dem Grad der Digitalisierung. Doch es gibt noch mehr Gründe, warum Co-Working-Spaces als „alternative Homeoffices“ in ländlichen Regionen ein echtes Zukunftsmodell sein können. Sie reduzieren neben Pendelverkehr und CO₂-Belastung auch den Leerstand und tragen so zur Revitalisierung und Attraktivitätssteigerung der ländlichen (Arbeits-)Welt bei. In den Städten werden weniger teure Büroflächen, auf dem Land weniger häusliche Arbeitszimmer benötigt und somit Arbeitgeber wie Arbeitnehmer finanziell entlastet. Gründer und Start-ups finden auch abseits der Ballungsräume attraktive und bezahlbare Räumlichkeiten. Nicht zuletzt wird bzw. bleibt der vorwiegend ländlich geprägte Freistaat so für kreative, hochqualifizierte Arbeitnehmer und Freiberuf-



Co-Working-Space – was ist das eigentlich?

Unter „Co-Working-Spaces“ versteht man voll ausgestattete Gemeinschaftsarbeitsräume – meist Büros –, die bewusst für eine flexible Nutzung durch wechselnde Personen konzipiert sind. In der Regel vermietet der Betreiber des Co-Working-Spaces die einzelnen Arbeitsplätze dafür zeitweise an einzelne Nutzer oder Nutzergruppen – ob für ein paar Stunden täglich, einen festen Tag pro Woche oder z. B. mehrere Wochen am Stück. Co-Working-Spaces stellen somit eine Alternative zum Büro oder zum häuslichen Arbeitszimmer dar. Durch ihre in der Regel offene Gestaltung, die meist auch Lounges oder andere Begegnungsräume umfasst, ermöglichen sie den Mietern neben der selbstbestimmten, unabhängigen Nutzung auch sozialen Kontakt und Austausch mit anderen Nutzern.

Veröffentlichung der Digitalagentur Thüringen zum Thema „Co-Working & Co. – modernes Arbeiten in Thüringen“ mit Fokus auf den ländlichen Raum

ler als Lebensmittelpunkt attraktiv, auch wenn der Arbeit- bzw. Auftraggeber im Ausland oder in einer Metropole sitzt.

Doch damit das Projekt „Co-Working-Space im ländlichen Raum“ Erfolg haben kann, müssen nicht nur genügend potenzielle Nutzer und passende Räumlichkeiten vorhanden sein. Auch die Fragen nach Betreiber und Rechtsform, Finanzierung und Marketing sind zu beantworten. Nicht immer wird sich zudem das Ur-Konzept eignen, ggf. sind Hybridformen wie „Retreats“ (Rückzugsorte) oder „Workation“ (Arbeiten und Urlaub machen) erfolgversprechender.

Sind diese Fragen zufriedenstellend beantwortet, können Co-Working-Spaces sehr wohl zur Steigerung der Attraktivität des ländlichen Raums beitragen – allerdings ist hier auch finanziell ein langer Atem seitens der Betreiber gefragt.

Für Thüringen bieten sich insbesondere Mischformen und multifunktionale Lösungen an: (Dorf-)Gemeinschaftshäuser, die neben dem Co-Working-Space auch viele andere wichtige Anlaufstellen bieten – von der Poststelle bis zum Tante-Emma-Laden.

Co-Working-Spaces in Thüringen (Beispiele):

- Co-Working im Eichsfeld, www.coworking-eic.de
- Krämerloft Erfurt, www.kraemerloft-coworking.de
- Stadtmensch Altenburg, www.stadtmensch-altenburg.org/quartiersanker
- Open Factory im Eiermannbau Apolda, www.open-factory.de

Fördermöglichkeiten, Informationen und Ansprechpartner in Thüringen:

- UP Thüringen, www.up-thueringen.de
- LeerGut-Agenten, Thüringer Netzwerk zur Belegung von Leerstand, www.leergut-agenten.de
- Dorferneuerung über die Förderrichtlinie ILE/REVIT, über das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, www.thueringen.de
- Regionale Aktionsgruppen für die LEADER-Förderung über die Thüringer Vernetzungsstelle, www.leader-thueringen.de
- Zukunftsfähiges Thüringen e.V., www.zukunftsfahiges-thueringen.de
- Thüringer Aufbaubank (TAB), www.aufbaubank.de
- Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx), www.thex.de
- CoWorkLand e.G., www.coworkland.de



E-HEALTH



Besserer Datentransfer zum Wohl der Patienten

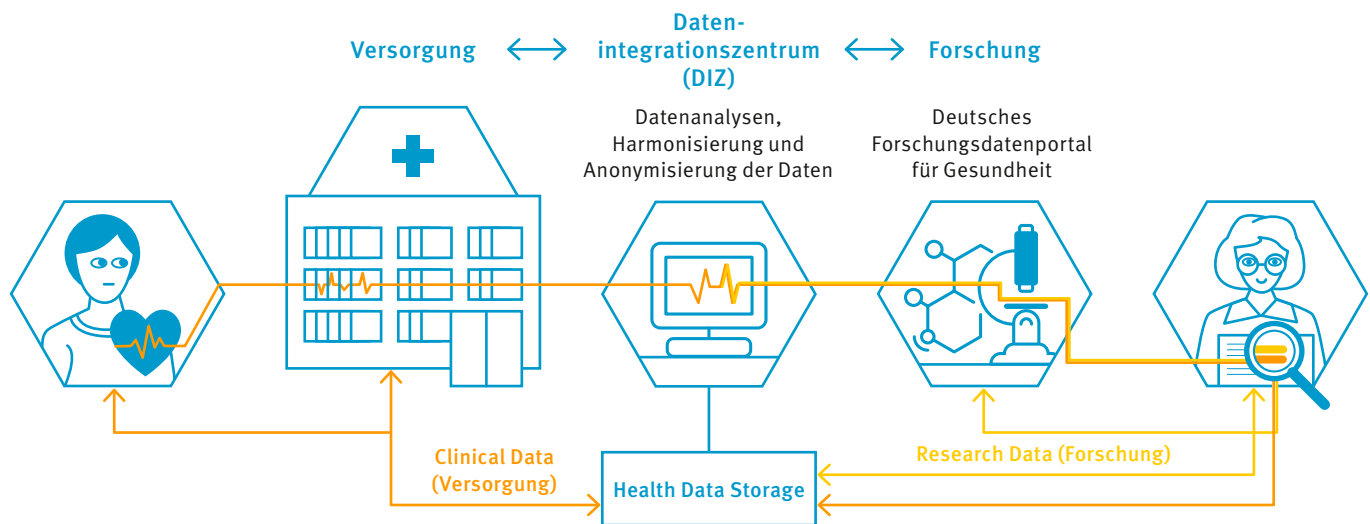
Klinische Forschung und Patientenversorgung nachhaltig verbessern, indem man den Informations-Transfer in beide Richtungen mithilfe digitaler Technologien optimiert: Das ist das Ziel des bundesweiten Medizininformatik-Konsortiums SMITH. Mit dem Universitätsklinikum und der Friedrich-Schiller-Universität Jena ist Thüringen federführend beteiligt.

In der Medizin sind Versorgung und Forschung aufeinander angewiesen: In der klinischen Versorgung fallen Tag für Tag immense Datenmengen zu Krankheitsbildern, -verläufen und Therapien an. Für die klinische Forschung wertvolles Material, um daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen. Fließen diese dann wiederum in die Versorgung ein, können damit Diagnose und Therapie verbessert werden – zum Wohl der behandelten Patientinnen und Patienten.

Diesen Datentransfer zu ermöglichen, ist eines der Ziele der **Medizininformatik-Initiative (MII)**, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung ins Leben gerufen hat, um Forschung und Versorgung mittels digitaler Technologien enger zusammenrücken zu lassen. Eines der vier in diesem Rahmen geförderten Konsortien ist **SMITH** (Smart Medical Technology for Healthcare – www.smith.care), in dem bundesweit über 300 Expertinnen und Experten aus Medizin, Klinik und IT zusammenarbeiten.

Damit die Forscherinnen und Forscher Versorgungsabläufe besser verstehen und analysieren können, müssen die routinemäßig anfallenden Daten entsprechend aufbereitet und in standardisierter (interoperabler) Form verfügbar gemacht werden. Neben der Zustimmung der Patienten zu einer solchen Sekundärnutzung ihrer Daten bedarf es hierfür geeigneter organisatorischer und technischer Verbindungsstellen zwischen der Krankenversorgung und der biomedizinischen Forschung an den jeweiligen klinischen Standorten.

Die 19 SMITH-Konsortialpartner – neben dem Universitätsklinikum und der Friedrich-Schiller-Universität Jena weitere Universitätskliniken und Universitäten sowie Partner aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Industrie – haben hierfür in den letzten fünf Jahren eine gemeinsame Datenarchitektur entwickelt. Umgesetzt wurde diese in Datenintegrationszentren (DIZ) an den Universitätskliniken in Aachen, Bonn, Essen, Halle, Hamburg, Jena und Leipzig. Die Vernet-



zungspartner Ruhr-Universität Bochum, das Universitätsklinikum Düsseldorf und die Universitätsmedizin Rostock bereiten den Aufbau solcher Zentren vor. Als Verbindungsstellen zwischen Forschung und Versorgung ermöglichen die DIZ nicht nur die Nutzung der Daten. Sie verstehen sich auch als Vermittler, die zur Datennutzung beraten, entsprechende Projekte organisieren und bei der Datenerschließung und -bereitstellung unterstützen. So bereiten die DIZ schrittweise verschiedene Module klinischer Behandlungsdaten (Basisdaten, Laborwerte usw.) aus den verschiedenen IT-Primärsystemen auf. Die Datenintegrationszentren müssen dabei insbesondere Datensicherheits-, Datenschutz-, Interoperabilitäts- und Qualitätsstandards einhalten. Ziel ist es, Daten in anonymisierter oder pseudonymisierter Form standortübergreifend zur Verfügung stellen zu können, um damit Fragestellungen in wissenschaftlichen Projekten zu beantworten oder die Versorgung zu verbessern. Zudem sind auf der Grundlage dieser Daten auch Methoden der künstlichen Intelligenz in der Medizin anwendbar. Die Konsortien der MII haben sich auf eine gemeinsame Struktur für die Kerndaten-

sätze geeinigt. Sie beruht auf internationalen IT-, Interoperabilitäts- und Terminologiestandards und ist zentrale Voraussetzung für die gemeinsame Datennutzung. Um die Funktionsfähigkeit und Effektivität der DIZ zu demonstrieren, wurden in SMITH ein methodischer und zwei klinische Anwendungsfälle hinterlegt. Die beiden klinischen Anwendungsfälle entstammen den Bereichen Infektionsmedizin (unter Federführung des Universitätsklinikums Jena) und Intensivmedizin und sollen direkt zu einer Verbesserung der Versorgung beitragen. Beide Anwendungsfälle wurden unter Beteiligung der DIZ als Studie mit insgesamt mehr als 20.000 Patienten durchgeführt. Die Nachbeobachtungsphase der Studien läuft noch, erste Ergebnisse werden im Frühjahr 2023 erwartet. Ab 2023 geht die Medizininformatik-Initiative (MII) in die nächste Förderphase, wofür das BMBF insgesamt 200 Millionen Euro zur Verfügung stellt. Hier wird es unter anderem darum gehen, auch außeruniversitäre Versorgungseinrichtungen in das Forschungsdatennetz mit einzubinden und für die Nutzung von Gesundheitsdaten zu Forschungszwecken eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung zu schaffen.

Und der Nutzen für die Patienten? Sie sollen selbstverständlich von der Verschränkung von Versorgung und Forschung profitieren, schließlich ist die Digitalisierung weder Selbstzweck noch Allheilmittel. Im Sinne der evidenzbasierten Medizin will SMITH die Versorgung nur dort verbessern, wo ein nachweisbarer Nutzen für die Patienten belegt werden kann.

Weitere Informationen unter:

➔ www.medizininformatik-initiative.de

➔ www.smith.care



Neues zu Bildung und Forschung

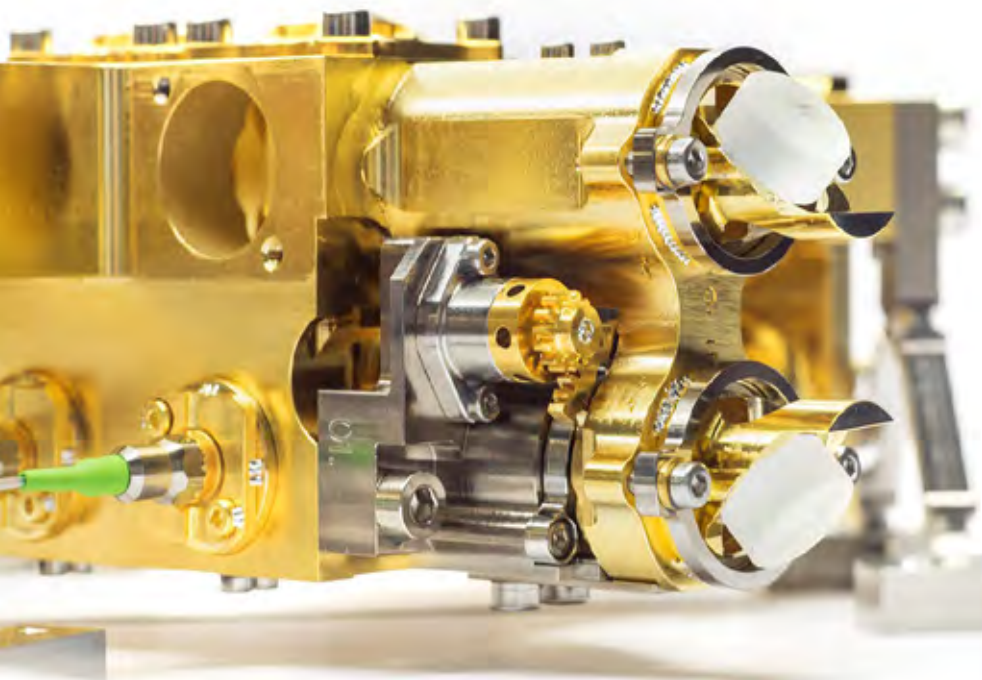
Die Digitalisierung im Bildungswesen und die damit einhergehende Realisierung innovativer Lernarrangements durch den Einsatz von zunehmend digitalen Medien bringt schrittweise einen Wandlungsprozess im Freistaat mit sich. Thüringer Hochschulen nutzen das Potenzial digitaler Technologien, um die Attraktivität der Hochschulen zu steigern, bereits zum fünften Mal wurden Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre vergeben. Neben dem Förderprogramm bündeln sich zunehmend Kompetenzen, aus welchen sich ein neues Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk – auch Quantum Hub Thüringen genannt – etabliert hat.

Wie die Digitalisierung im Bildungswesen kontinuierlich an Dynamik gewinnt, digitale Kompetenzen vermittelt werden und der Forschung in Thüringen aktuell eine große Bedeutung eingeräumt wird, charakterisieren die folgenden Artikel.

FORSCHUNG

Mit vereinter Kraft für den Standort Thüringen

Mehr als nur ein Quantum Zukunft: Das ist das neue Forschungs- und Entwicklungsnetzwerk der Thüringer Quantenforschung. Mit gebündelten Kompetenzen will das Quantum Hub Thüringen den Freistaat dauerhaft als Hightech-Standort für innovative Technologien etablieren. Beteiligt sind elf Forschungseinrichtungen aus Jena, Erfurt und Ilmenau.



Was sind Quanten?

Die Welt ist eine Quantenwelt. Soll heißen: Alles besteht aus Quanten, sofern man hinreichend kleine Systeme anschaut. Denn Quanten sind die kleinsten und unteilbaren Einheiten, die physikalischen Wechselwirkungen hervorrufen. Indem sie ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten folgen, weisen Quanten Eigenschaften auf, die größere physikalische Systeme nicht haben. Diese besonderen Eigenschaften machen Forscherinnen und Forscher in verschiedensten Anwendungsfeldern nutzbar.

Quelle: Website Fraunhofer IOF

„Spukhafte Fernwirkung“: So nannte schon Albert Einstein das Phänomen der Verschränkung. In der Quantenphysik meint dies: Zwei Teilchen stehen in einer so engen Beziehung zueinander, dass sie immer denselben Zustand haben – auch wenn sie sich weit voneinander entfernt befinden. Die Quantentechnologie macht sich genau diese Eigenschaft zunutze und baut auf „Verschränkung“, „Überlagerung“ und Co. technische Lösungen auf, die um vieles leistungsfähiger sind als konventionelle Systeme. So entstehen neue, hocheffiziente Anwendungen etwa in den Bereichen Sensorik, Bildgebung und Kommunikationssicherheit.

Die Thüringer Quantenforschung zählt hier schon seit Längerem zur Avantgarde – entscheidende Voraussetzungen für maßgebliche Innovationen kamen in den letzten Jahren immer wieder aus dem Freistaat. Doch die beteiligten Forscher sind sich einig: Das Potenzial ist noch größer. Um ihre Kompetenzen zu bündeln, haben deshalb elf Thüringer Forschungseinrichtungen schon 2021 das Quantum Hub Thüringen (QHTh) gegründet. Das Ziel: Thüringen europaweit als Hightech-Standort für Quantenkommunikation, Quantensensorik und Quantenbildgebung zu etablieren.

Das neue Kompetenzzentrum stützt sich dabei nicht nur auf die spezifischen Exzellenzfelder der Thüringer Wissenschaft, sondern setzt ganz bewusst auch auf die hohe Innovationskraft der Thüringer Wirtschaft. Zweieinhalb Jahre lang wird es zudem auch vom Freistaat mit insgesamt sechs Millionen Euro unterstützt. Dieser fördert die Quantenforschung im Land bereits seit 2014; bis Ende 2024 werden hier insgesamt 35 Millionen Euro an Fördergeldern geflossen sein.

Beteiligt sind alle wesentlichen Leuchttürme der Thüringer Forschungs- und Techniklandschaft an drei Standorten: in der Universitätsstadt Jena, am Hochschulstandort Ilmenau und in der Landeshauptstadt Erfurt (*siehe Kasten*). Ganz unterschiedliche Partner – die gleichwohl bereits erste Synergieeffekte erzielen konnten.



Laboraufbau einer Adressieroptik am Fraunhofer IOF

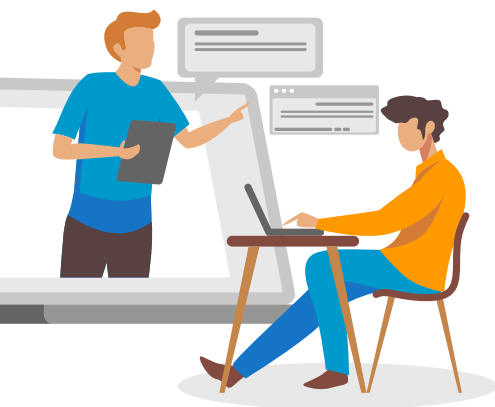
Mit gebündeltem Forschungspotenzial wollen sie in den nächsten Jahren primär Demonstratoren entwickeln. Solche prototypischen, meist vereinfachten Umsetzungen dienen im Rahmen von Innovationsprojekten dazu, die Machbarkeit einer technologischen Lösung zu demonstrieren. Im Falle des Quantum Hub geht es allerdings noch um mehr: Hier sollen die Prototypen darüber hinaus auch ganz allgemein die innovative Schlagkraft der Quantentechnologie sichtbar machen.



- Abbe Center of Photonics an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Technische Universität Ilmenau
- DLR-Institut für Datenwissenschaften Jena
- Helmholtz-Institut Jena
- Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT) Jena
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF Jena
- Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT Ilmenau
- Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung Ilmenau - Institutsteil für angewandte Systemtechnik (IOSB-AST)
- IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH (IMMS GmbH)
- Fraunhofer-Projektzentrum für Mikroelektronische und Optische Systeme für die Biomedizin Erfurt
- CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH Erfurt



➔ www.quantum-hub.de



Lehren, lernen und prüfen mit digitaler Unterstützung

Bereits zum fünften Mal haben das Thüringer Wissenschaftsministerium und der Stifterverband sie vergeben: Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre. Das Förderprogramm unterstützt seit 2018 engagierte Lehrende aus den Thüringer Hochschulen, die sich für innovative Lehr- und Prüfungsformate einsetzen.

Dass moderne Hochschulbildung digitale Formate braucht, wusste man in Thüringen schon vor Corona: Seit 2018 verfolgt die [Thüringer Strategie zur Digitalisierung im Hochschulbereich](#) das Ziel, digital gestützte Lehr- und Lernformate zu entwickeln und breit einzusetzen, die nötigen Kompetenzen zu vermitteln sowie den Wissens- und Erfahrungstransfer zum Thema anzuregen.

Dafür hat das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) unter anderem das Förderprogramm **Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre** ins Leben gerufen – ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Stifterverband für den Deutsche Wissenschaft e.V.

Bis zu 10 Fellowships werden pro Jahr vergeben, bereits 40 Projekte erhielten so finanzielle, institutionelle und ideelle Schützenhilfe. Finanziert aus Mitteln des [Zukunftsvertrags Studium und Lehre stärken](#), gibt es pro Fellowship bis zu 50.000 Euro, die flexibel einsetzbar sind. Ob Personalstellen, Sachkosten oder Qualifizierungs-, Coaching- und Vernetzungsangebote für die jeweiligen Lehrenden – einzige Bedingung: Es muss sich um projektbezogene Maßnahmen handeln. Für einen hochschulübergreifenden Wissens- und Erfahrungstransfer der Fellows sorgen regelmäßige Treffen unter anderem gemeinsam mit dem [eTeach-Netzwerk](#) aus Weimar, zuletzt etwa zur Jahrestagung des eTeach-Netzwerks im November.

Gefördert wurden bislang ganz unterschiedliche Konzepte: von komplexen, ferngesteuerten virtuellen Laborversuchen für zuhause bis zu digitalen Spielen, die unternehmerisches Denken fördern und die interdisziplinäre Teambildung unterstützen. Auch virtuelle Realitäten (VR) und Augmented Reality (AR) spielen eine große Rolle – gemeinsam mit Robotern, zur Veranschaulichung komplexer Mikrotechnologien oder als Hilfestellung bei der wirtschaftsjuristischen Ausbildung.

Welche der eingereichten Konzepte den Zuschlag erhalten, entscheidet eine Jury, die neben Lehrenden aus den Fachwissenschaften auch Vertreter der Hochschuldidaktik sowie Studierende umfasst. 2022 gingen die Auszeichnungen an:

- **Fachhochschule Erfurt: Michael Garkisch**, Projekt „Modulbausteinkoffer digitale Sozialarbeit – Entwicklung mit dem Design-Thinking-Ansatz“
- **Friedrich-Schiller-Universität Jena: Stefan Flörchinger**, Projekt „Aufbau des Akademischen Ateliers“ sowie **Denise Schaller**, Projekt „Einbindung von Lehrkrankenhäusern in die Lehrveranstaltungsplanung und Ausbildung von Medizinstudierenden durch eine medizindidaktische Schulung im Blended-Learning-Format“
- **Hochschule Nordhausen: Lutz Göcke**, Projekt „Entrepreneurship Education an der Hochschule Nordhausen – interdisziplinär, individualisiert und praxisorientiert“ sowie **Stefan Siegel**, Projekt „Gespräch und Beratung im flipped classroom: Kombination von digitalen Lerninhalten und Präsenzunterricht mit Schauspiel:klientinnen“
- **Hochschule Schmalkalden: Lenka Ďuranova**, Projekt „ArbeitΨ5.0 – Arbeitspsychologie 5.0“
- **Bauhaus-Universität Weimar: Andrea Dreyer**, Projekt „Kompetenzen digitaler Wissenschaftskommunikation – zwischen wissenschaftspropädeutischer und mediengestalterischer Expertise“ sowie **Bernd Fröhlich**, Projekt „Teaching Virtual Reality in Virtual Reality – Immersives Lehren, Lernen und Prüfen von virtueller Realität in virtueller Realität“

➔ **Die nächste Bewerbungsrunde startet im Frühjahr 2023.**



➔ www.stifterverband.org/digital-lehrfellows-thueringen

Fellow 2021:
Dr. Heinrich Söbke
mit dem Projekt
„Lernorte der
Augmentierten Umwelt
(LernArUmwelt)“



◀ Tablet mit der Augmented-Reality-App AugView zur Visualisierung leitungsgebundener technischer Infrastruktur (hier: Abwasserkanäle) und einer Leica FLX 100 GPS-Antenne zur exakteren Positionierung

▼ Studierendengruppe bei der Begehung des Weimarer Goetheplatzes als Fallbeispiel: Augmented-Reality-App zur Vor-Ort-Visualisierung von Abwasserkanälen als unterirdischer Infrastruktur



Dieses Projekt zielt auf die Vor-Ort-Visualisierung von frei verfügbaren ortsbasierten Daten zur Unterstützung von durch die Lernenden selbstregulierten Lernszenarien in den Umweltingenieurwissenschaften am Beispiel leitungsgebundener technischer Infrastruktur.

Ein Ansatz aus drei Handlungsebenen unterstützt Transfer und Verstetigung:

1. Eine kommerzielle App wird genutzt zur Vor-Ort-Visualisierung von Trinkwasserleitungen zur Erprobung kleingruppenbasierter Lernszenarien.
2. Frei verfügbare Bibliotheken sind die Grundlage der Entwicklung einer lernorientierten Augmented-Reality-App.
3. Freie ortsbezogene Daten werden auf Relevanz für lernunterstützende Visualisierungen untersucht, um in einen Katalog von Transfermöglichkeiten für weitere Vor-Ort-Lernaktivitäten als potenzielle Best-Practice-Beispiele einzugehen.



Vor-Ort Planung leitungsgebundener Infrastruktur (Wasserleitungen und Abwasserkanäle) mit Hilfe eines GIS (Geographical Information System) und einer mobilen Augmented-Reality-App



Die AR-App vGIS zeigt ein Fenster in den Untergrund: die Visualisierungen zielen auf eine Erleichterung der Lernprozesse und qualitative Verbesserung der Lernergebnisse



Visualisierung der Abwasserinfrastruktur, hier: Schacht („Gulli“) und Haltungen (Abwasserkanäle) zur Erhöhung des Verständnisses bei Vor-Ort-Begehung

Digitaltour #thuringendigital 2022

Im Fokus: aktuelle Projekte

Carsten Feller, Staatssekretär im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, schaute sich von April bis Dezember in mehreren Stationen vor Ort Thüringer Digitalprojekte an.



1. Station: 22. April, Weimar

Bauhaus-Universität Weimar

Das Forschungsprojekt „Transformative Innovationsforschung für den Wissenschaftsjournalismus“ soll die Berichterstattung über die Wissenschaft einem breiteren Publikum zugänglich machen. Mit dem Projekt „HeriTech“ können Bauwerke autonom in 3D erfasst werden. Mit diesen Zustandsdaten können u. a. Gebäude oder Brücken leichter saniert oder restauriert werden. Das Thüringer Wirtschaftsministerium fördert dieses Projekt mit 1,25 Millionen Euro.

2. Station: 19. Mai, Weimar

Kassenärztliche Vereinigung Thüringen

Im Notfall kommt es auf jede Sekunde an. Mit dem Pilotprojekt „Digitalisierung der Rettungskette“ wird die Kommunikation zwischen Rettungsleitstelle, Notarzt und Notaufnahme beschleunigt. Das Rettungsteam im Einsatzwagen übermittelt alle Daten über Tablet und erhält sofort die Informationen, welches Krankenhaus zur Aufnahme des Patienten bereit ist. So werden unnötige Fahrten vermieden und die Notfallversorgung entscheidend verbessert.

3. Station: 20. Mai, Ilmenau

Mittelstand-Digital Zentrum Ilmenau

Das Mittelstand-Digital Zentrum Ilmenau bietet mit praxisnahen Demonstrations- und Umsetzungsprojekten eine Digitalisierung zum Anfassen. In vier Modellfabriken wird die Digitalisierung erfahrbar. Diese sind gleichzeitig Anlaufstelle für Unternehmen, wenn es um die Demonstration, Entwicklung und Erprobung praxisnaher 4.0-Projekte geht. Mit dem Thüringer Zentrum für Lernende Systeme und Robotik wird es vom Freistaat gefördert und unterstützt u. a. Thüringer Universitäten in der Entwicklung und im Einsatz von künstlicher Intelligenz.

4. Station: 24. Mai, Kirchheilingen

Stiftung Landleben

Die Stiftung Landleben entwickelt ein regionales Gesundheits-, Pflege- und Versorgungsnetzwerk. In diesem engagieren sich Ärzte, Therapeuten, Apotheken, Vereine, Schulen, Betriebe sowie die örtlichen Gemeinden mit ihren Bewohnern. In vier Gemeinden entstehen multifunktionale Kioske. Gleichzeitig sind diese auch digitale Beratungsräume für die medizinische Versorgung, WLAN-Hot-Spot und Ladestation für Elektrofahräder.





5. Station: 2. Juni, Gotha

Gotha transdigital 2027

Die Stiftung Schloss Friedenstein digitalisiert im Projekt „Gotha transdigital 2027“ aktuell ihre einmalige Münzsammlung, um sie Forschern weltweit zur Verfügung zu stellen und der Allgemeinheit bekanntzumachen. Daraus ergeben sich neue museumspädagogische Ansätze.



6. Station: 14. Juni, Jena

Fraunhofer Institut Jena

Das Fraunhofer Institut Jena forscht zum Aufbau eines abhörsicheren quantenbasierten Kommunikationsnetzwerks. Auf einer Strecke von 1,7 Kilometern Länge wird der Austausch von Quantenschlüsseln über einen Laserstrahl getestet. Das Projekt ist ein wichtiger Beitrag, um Deutschlands technologische Souveränität und Datensicherheit gegen potenzielle Angreifer zu stärken.

8. Station: 22. November, Erfurt

Universität Erfurt

Auf dem „Forschungscampus digitale Lehrerbildung“ können Bildungswissenschaftler und Lehramtsstudierende gemeinsam mit Schulen und Lehrerbildungs-Einrichtungen die Digitalisierung im Bildungswesen voranbringen. Der Campus besteht aus mehreren Teilprojekten wie der „UniSchulPlattform“ oder dem „DigiLernLab“.

7. Station: 17. November, Rohr-Kloster

Berufsbildungs- und Technologiezentrum Rohr-Kloster

Im Projekt „GreenCraft“ am Bildungscampus Rohr-Kloster erhalten Auszubildende im Handwerk Kompetenzen, wie Digitalisierung zu einem klima- und ressourcenschonenden Handeln beitragen kann. Darüber hinaus werden die Handwerksbetriebe fachübergreifend in unterschiedlichen Lehrmodulen noch stärker für nachhaltiges Wirtschaften sensibilisiert.

9. Station: 1. Dezember, Erfurt

E-TERRY

Im ökologischen Gemüseanbau muss Unkraut bislang noch mühevoll von Hand gejätet werden. Die E-Terry GmbH hat mit ihrem „E-TERRY“ dafür eine digitale Lösung entwickelt. Der Landwirtschaftsroboter kann mit verschiedenen Geräten zur autonomen Bodenanalyse, Pflanzenpflege und Ernte bestückt werden und entfernt so selbstständig Unkraut. So wird der Arbeitseinsatz für Landwirte und der Einsatz von Herbiziden und Pestiziden erheblich verringert.

Verleihung Digital- und Open-Source-Preis Thüringen 2022

Am 25. Juni 2022 gab Thüringens Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee in Jena im Rahmen des Thüringer Digitalfestivals die Gewinner des diesjährigen Digital- und Open-Source-Preises bekannt: die Infralytica GmbH aus Weimar, das Institut für Regenerative Energietechnik aus Nordhausen und die E-TERRY UG aus Erfurt wurden ausgezeichnet, weil sie mit ihren vielfältigen Aktivitäten digitale Lösungen für Thüringen schaffen.

Vor fünf Jahren setzte der Freistaat mit der Thüringer Strategie für die Digitale Gesellschaft einen Wegweiser in die digitale Zukunft unseres Landes. Den Weg dorthin zeigen viele kleinere und mittlere Unternehmen auf, die jedes Jahr neue spannende Projekte und Ideen entwickeln, die unser Leben nachhaltig verbessern. Der Digital- und Open-Source-Preis Thüringen wird verliehen, um den Pionieren und ihren innovativen Ideen eine größere Plattform der öffentlichen Aufmerksamkeit zu bieten. Das Preisgeld in Höhe von 5.000 Euro je Kategorie wurde vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft zur Verfügung gestellt. Die Digitalagentur Thüringen organisierte mit Unterstützung des ITnet Thüringen diese wichtigste landesweite Würdigung im Kontext der Digitalisierung.

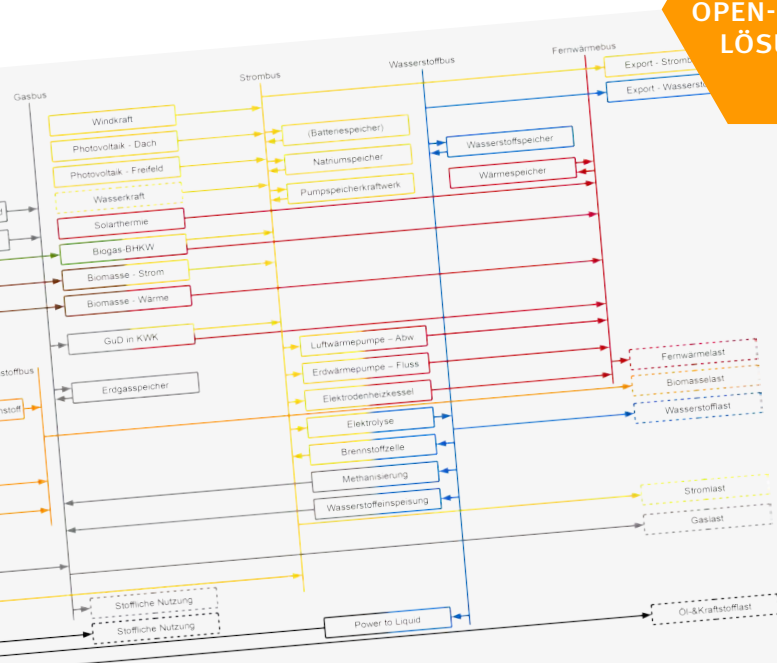
In der ersten Kategorie konnten die Bewerberinnen und Bewerber mit der Einreichung bereits geschaffener „Digitaler Produkte und Services“ oder innovativen Geschäftsmodellen punkten. Die [INFRALYTICA GmbH](#) aus Weimar, deren Plattformlösung die

Zustandsbewertung von Bauwerken digital ergänzt und so zur Erhaltung derer beiträgt, konnte sich hier durchsetzen.

In der Kategorie „Open-Source-Lösungen“ bewarben sich Unternehmen, die Open-Source-Anwendungen und -Software entwickelten bzw. angepasst haben. Die Anwendungen sollten sich besonders durch ihre offene Handhabung von Daten und Technologien abheben. Das [Institut für Regenerative Energietechnik](#) aus Nordhausen, deren Energiesystemmodell für Thüringen Aussagen für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz ermöglicht, überzeugte in der Kategorie zwei.

In der dritten Kategorie „Digitaler Wandel und Nachhaltigkeit“ wurde die Einreichung ausgewählt, die Aspekte der Ressourceneffizienz, Einbindung der Mitarbeiter sowie Regionalität nutzt, um Themen wie Mobilität, Energiemanagement und Landwirtschaft im Rahmen der Digitalisierung neu und nachhaltig zu denken. So konnte sich das Unternehmen [E-TERRY UG](#) aus

Gewinner
in der Kategorie
**OPEN-SOURCE-
LÖSUNGEN**



Christoph Schmidt und Prof. Viktor Wesselak nehmen für das in.RET – Institut für Regenerative Energietechnik aus Nordhausen – den Preis von Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee entgegen.

► Blockschaltbild des Energiesystems Thüringen mit Energiequellen, Senken, Transformatoren und Speichern für verschiedene Sektoren.

Gewinner
in der Kategorie
**DIGITALE
PRODUKTE
UND
SERVICES**



Die Preisträger der INFRA//TWIN GmbH aus Weimar: Jan-Frederick Eick, Prof. Dr. Volker Rodehorst, Prof. Dr. Guido Morgenthal und Jens Weber mit Minister Wolfgang Tiefensee



▲ INFRA//TWIN ermöglicht das Bauwerksmanagement mit digitalen Abbildern realer Bauwerke, sogenannten Digitalen Zwillingen. Diese werden aus qualitativ hochwertigen Bildern mittels photogrammetrischer 3D-Rekonstruktion als hochauflösende georeferenzierte Bauwerksmodelle erzeugt. Mittels BIM-Methoden werden sie mit Zustandsdaten angereichert, um digitale Inspektionen und Bestandsdokumentation sowie Tragwerkssimulationen und Standsicherheitsbewertungen zu ermöglichen.

Gewinner
in der Kategorie
**DIGITALER
WANDEL UND
NACHHALTIG-
KEIT**

E-TERRY UG aus Erfurt – Fabian Rösler, Michael Rieke und Martha Wenzel mit Wolfgang Tiefensee



Erfurt behaupten, deren Roboter die Landtechnik um die erste vollautomatisierte Trägerplattform für Tätigkeiten auf dem Feld erweitert.

Das sechsköpfige Expertengremium setzte sich aus Vertreterinnen und Vertretern des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, der IT-Privatwirtschaft und weiteren externen Institutionen aus Hochschullandschaft und Forschung zusammen. Darunter waren der Staatssekretär Carsten Feller vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, die Vizepräsidentin der Fachhochschule Erfurt Prof. Dr. Sabine Brunner, Susann Herold als stellvertretende Geschäftsführerin des ThEx Thüringen, Frank Karlitschek als Unternehmer, Berater und Open-Source-Pionier sowie Prof. Dr. Andrej Werner vom Lehrstuhl E-Business und E-Commerce von der Ernst-Abbe-Hochschule Jena sowie Christian Otto Grötsch als Unternehmer und E-Commerce-Wegbereiter.



◀ Ein Alleskönner für die Landwirtschaft: Mit dem E-TERRY erweitern Michael, Martha und Fabian die Landtechnik um eine vollautomatisierte Trägerplattform für Tätigkeiten auf dem Feld. Der E-TERRY automatisiert Prozesse, die bis heute in der ökologischen Landwirtschaft noch händisch ausgeführt werden. Dazu zählen unter anderem das Entfernen von Unkraut und das Monitoring auf den Feldern. Als offener Geräteträger ermöglicht der E-TERRY die unkomplizierte Integration einzelner Aktoren, Sensoren und Technologien.

➔ www.duosp-thueringen.de



Impressum

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft
und Digitale Gesellschaft
Max-Reger-Straße 4–8
99096 Erfurt
wirtschaft.thueringen.de

Redaktion:

Digitalagentur Thüringen GmbH
Maximilian-Welsch-Straße 6a
99084 Erfurt
digitalagentur-thueringen.de
info@da-th.de

Gestaltung:

schöntun – Johanna Schuhmacher

Stand:

Januar 2023