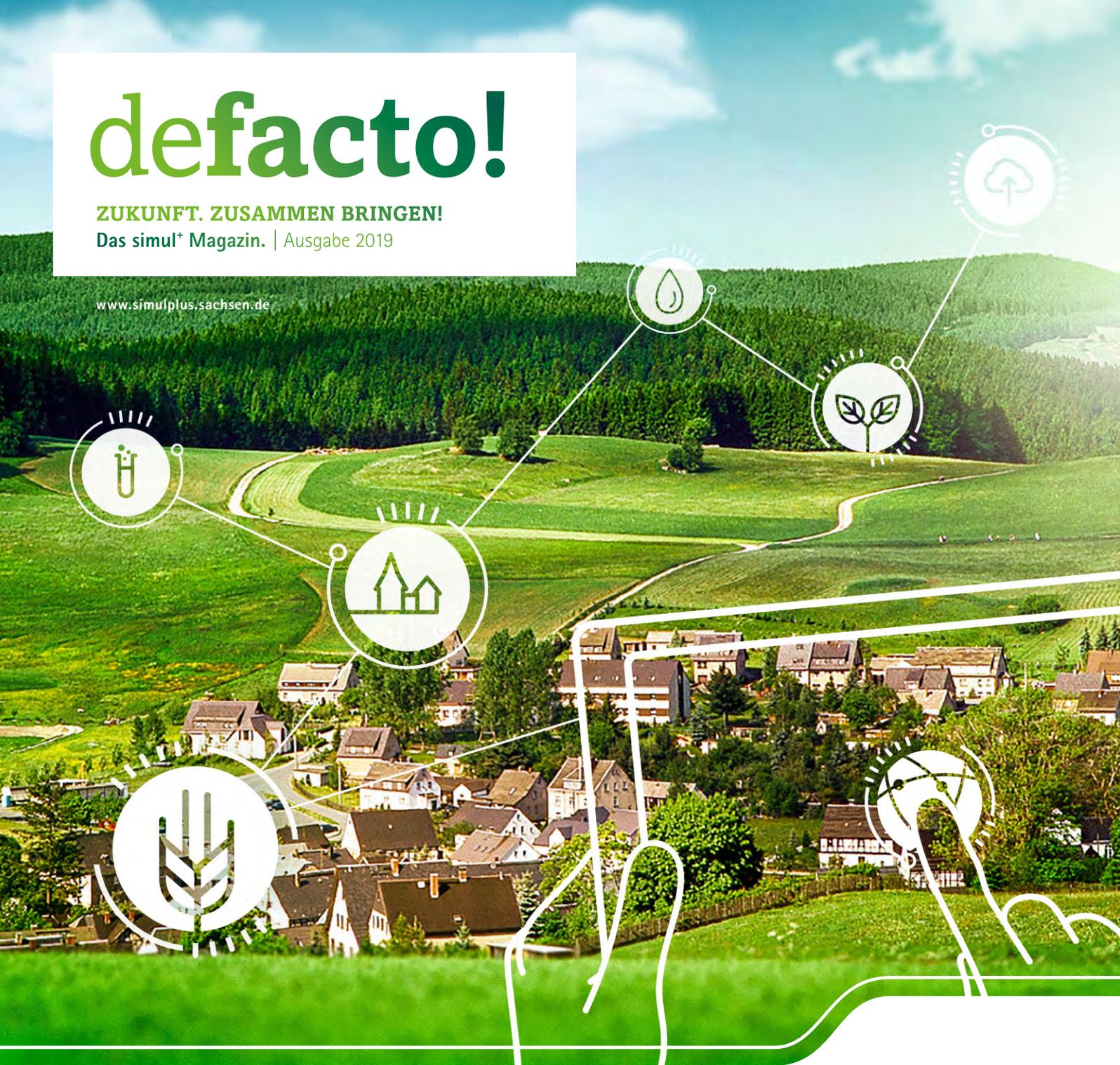


# defacto!

ZUKUNFT. ZUSAMMEN BRINGEN!

Das simul+ Magazin. | Ausgabe 2019

[www.simulplus.sachsen.de](http://www.simulplus.sachsen.de)



STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat  
SACHSEN

02



**04** SIMUL+  
ZUKUNFTSFORUM 2018



**06** SIMUL+ FOREN, WERKSTÄTTEN  
UND VERANSTALTUNGEN



**14 – 15** LÄNDLICHE REGIONEN  
KREATIV GESTALTEN



**19** PROJEKTE DER EUROPÄISCHEN  
INNOVATIONSPARTNERSCHAFTEN



# UNSER simul<sup>+</sup>

Bewegte Monate liegen hinter uns. Auch in diesem Jahr wurden die vielfältigen Veranstaltungsangebote, die Vernetzung und Wissenstransfer zum Ziel haben, stark nachgefragt. Die außergewöhnliche Witterung des Jahres 2018 gab beispielsweise Anlass, sich im Rahmen eines **simul<sup>+</sup>** Fachforums dem Thema „Trockenheit“ zu widmen. Zudem befassten sich weitere Foren mit Anwendungsmöglichkeiten, die die Umweltsensorik oder auch Carbonbeton bieten.

Die Beteiligung am **simul<sup>+</sup>** Wettbewerb und damit an der Suche nach den besten und kreativsten Ideen zur Weiterentwicklung des Lebens im ländlichen Raum war beeindruckend. Mit Unterstützung von KREATIVES SACHSEN starten wir im August 2019 in die zweite Wettbewerbsrunde.

Der diesjährige Höhepunkt jedoch war die Etablierung des **simul<sup>+</sup>** InnovationHub als dritte Säule der Zukunftsinitiative **simul<sup>+</sup>**. Insbesondere im ländlichen Raum werden verschiedene Akteure nun gemeinsam Forschungs- und Entwicklungsvorhaben realisieren und zeigen, welche Möglichkeiten sich für Ressourcenschutz, Tierwohl und Wertschöpfung durch die Digitalisierung ergeben.

Auch auf europäischer Ebene sorgte der **simul<sup>+</sup>** InnovationHub bei Veranstaltungen in Brüssel für großes Interesse. Es ist das Ziel, mit europäischen Partnern zusammenzuarbeiten, die vor den gleichen Herausforderungen stehen. Partner des **simul<sup>+</sup>** Netzwerkes erhalten damit Gelegenheit, sich europaweit zu vernetzen.

Besonders erwartungsvoll blicken wir dem Aufbau des bis zu 2.000 Quadratkilometer großen Test- und Experimentierfelds in Mittel- und Nordsachsen und den sich daraus ergebenden Möglichkeiten entgegen. Damit ist Sachsen das erste Bundesland mit einem Testfeld für den neuen Mobilstandard 5G dieser Größe im ländlichen Raum. Der Anfang ist gemacht!

***Lassen Sie uns in diesem Sinn auch weiterhin***

**Zukunft  
zusammen  
bringen.**



04



**Zukunftsinitiative simul+**

STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Freistaat SACHSEN

Ressortforschung

Veranstaltungen

Ideenwettbewerb Lernprogramm

**simul+**

13

**Zukunftsinitiative simul+**

STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Freistaat SACHSEN

**simul+**

Zukunft  
Landwirtschaft  
entdecken

# INNOVATIVE KONZEPTE – ZUKUNFTSWEISENDE PROJEKTE

**Zum bereits dritten simul+ Zukunftsforum konnte Staatsminister Thomas Schmidt am 22. August 2018 über 250 Gäste aus den Bereichen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Verwaltung in Radebeul begrüßen.**

**D**as Forum ist die zentrale Veranstaltung der seit 2016 laufenden Zukunftsinitiative des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL). Die Initiative befördert zukunftsweisende Projekte aus Sachsen und bringt potenzielle Kooperationspartner zusammen. Der Fokus dabei liegt insbesondere auf agrartechnischen- und umweltorientierten Innovationen. Ehrengast war diesmal Ministerpräsident Michael Kretschmer. Aber auch die Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, Julia Klöckner, ließ es sich nicht nehmen, per Videobotschaft ihre Überzeugung vom Innovationspotenzial der Landwirtschaft kundzutun. Im Zentrum der Veranstaltung standen allerdings folgende sächsischen Akteure mit ihren Projektideen:

## PROJEKT 1

### Upcycling nachwachsender Rohstoffe im 3D-Druckverfahren

Die AMtopus GmbH & Co. KG entwickelt moderne Technologien, um die Nutzung regenerativer Rohstoffe für den 3D-Druck zu ermöglichen. Ziel ist es, hochwertige, umweltschonende und kosteneffiziente Produkte aus natürlichen Reststoffen wie Holzmehl, Kernmehl und Reisspelzen zu fertigen. Die Beanspruchung oftmals ungenutzter und daher kostengünstiger Reststoffe ermöglicht somit gleichermaßen unternehmerische Kostenreduzierungen als auch einen ökologisch-innovativen Beitrag für eine umweltbewusste und zukunftsgerichtete Kreislaufwirtschaft.

## PROJEKT 2

### Dampf – mehr als nur heiße Luft

Bei vielen industriellen Prozessen entsteht als Nebenprodukt Dampf, welcher zumeist ohne weitere Nutzung in die Erdatmosphäre abgegeben wird. Die isotech Gebäudetechnik e. K. hat sich zum Ziel gesetzt, diesen energiehaltigen Dampf nutzbar zu machen. Durch

die Dampfenentnahme aus dem Kondensat und dessen Umwandlung über einen Dampf-Wärmetauscher wird Heißwasser als Energiequelle gewonnen. Die Nutzung des vormals abgegebenen Dampfes ist aber auch als Kühlmittel möglich. Das „Steam X“-Programm ermöglicht ökonomische Einsparungen durch den weitgehenden Verzicht auf zusätzliche Heiz- beziehungsweise Kühlanlagen und trägt somit zu einer rohstoffschonenden Wirtschaft im industriellen Gewerbe bei.

## PROJEKT 3

### Umweltmonitoring vor Ort mithilfe von Biosensoren

Der Vermeidung von Schadstoffen im Wasser kommt seit Jahren eine hohe Bedeutung von Seiten staatlicher Akteure zu. Um die Schadstoffbelastung in Oberflächen- und Abwässern zu verringern, hat das Kurt-Schwabe-Institut Meinsberg eine neuartige Generation von Ganzzellsensoren zum Nachweis umweltgefährdender Stoffe entwickelt. Als Indikator für Schadstoffe dienen dabei modifizierte Hefezellen, welche nach Kontakt mit schädlichen Stoffen durch Fluoreszenz Verunreinigungen nachweisen. Dieses vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Verfahren ermöglicht eine kostengünstigere Instandhaltung von Gewässern.

## PROJEKT 4

### Automatisierte Apfelernte – mehr Effizienz für Personal & Logistik

Derzeit ist die einheimische, regionale Tafelobstproduktion noch weitestgehend von Saisonarbeitskräften abhängig. Die Obstland Dürrewitzschen AG hat jedoch eine Vision zur Umsetzung eines neuen Pflückverfahrens. Es ist das Ziel, die arbeitsintensive Ernte per Hand zu mechanisieren und in Zukunft durch den Einsatz einer Robotik-Hand zu erleichtern. Durch diese Innovation soll die bisher händische Obst-ernte mittelfristig wesentlich effizienter vollzogen werden können.

### FILMISCH:

mehr Informationen  
zu innovativen  
Projekten



# PFLANZEN ZU SCHÜTZEN, LÄSST SICH DIGITAL UNTERSTÜTZEN

Rund 120 Teilnehmer des simul+ Forums ergründeten am 26. September 2018, welche Potentiale in neuen Sensortechniken stecken.



**D**er Abteilungsleiter Landwirtschaft vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Dr. Bergfeld, begrüßte am 26. September 2018 in Nossen 120 Gäste aus Praxis, Verwaltung und Wissenschaft zum simul+ Forum „Digitaler Pflanzenschutz“. Das Forum ordnet sich ein in die seit dem Jahr 2016 laufende Zukunftsinitiative simul+ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL). Schwerpunkt der Veranstaltung waren Lösungen und Potentiale der Digitalisierung im Pflanzenschutz als große Chancen für die Weiterentwicklung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Landwirtschaft.

Frau Dr. Angelika Reichel, SMUL, betonte in ihrem Grußwort die Vorteile der Digitalisierung am Beispiel des präziseren und damit reduzierteren Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln. Gleichzeitig wies sie auf den erforderlichen

Rechtsrahmen für einen sicheren Umgang mit Daten hin.

Dr. Dieter von Hörsten vom Julius-Kühn-Institut und Dr. Jan Behmann von der Universität Bonn informierten die Gäste über innovative Techniken für neue Pflanzenschutzsysteme sowie Entwicklungen in der Sensortechnik.

Im Mittelpunkt der Präsentation von Dr. Michael Kraatz, LfULG, stand die Nutzung und Validierung computergestützter Entscheidungshilfen und Prognosemodelle für den Pflanzenschutz in Sachsen.

Dr. Benno Kleinhenz von der Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz ZEPP und Dr. Manfred Röhrig, Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion ISIP e.V. gaben einen Einblick, wie Entschei-

dungshilfe-Systeme (EHS) für Schädlinge oder Krankheiten im Ackerbau bzw. Gartenbau entwickelt und anschließend als praxisreife Vorlagen für PC und mobile Anwendungen verfügbar gemacht werden. In einem Ausblick wurden neue Entwicklungen zur digitalen Erkennung von Pflanzenkrankheiten vorgestellt. Hingewiesen wurde auch auf die zunehmende Vernetzung verschiedener Datenquellen an den Beispielen des Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager PAM mit für den jeweiligen Anwendungsfall maßgeschneiderten schlag- und produktspezifischen maschinenlesbaren Applikationskarten sowie einem interaktiven Managementsystem. Deren Ziel ist die Verknüpfung von verfügbaren Entscheidungshilfen auf ([www.isip.de](http://www.isip.de)) mit Benachrichtigungen aus der Officialberatung und dem regionalen Befallsmonitoring. Es besteht ein großes Interesse der landwirtschaftlichen Praxis an der Nutzung digitaler Pflanzenschutzsysteme.

# MODERNE LANDWIRTSCHAFT DER ZUKUNFT

**Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis diskutierten am 5. November 2018 die künftigen Herausforderungen durch Globalisierung, Gesellschaft und Regionalität.**



**D**ie Unternehmen der Zukunft werden – so Staatsminister Thomas Schmidt – wettbewerbsfähig sein, eigenverantwortlich mit so wenig Bürokratie wie möglich wirtschaften und innovative Entwicklungen in ihre Arbeit integrieren. Sie wirtschaften rentabel und bewältigen zunehmende Anforderungen aus Klima-, Umwelt-, Natur- und Tierschutz. Die Gemeinsame Agrarpolitik müsse dabei ein verlässlicher Begleiter sein. Während des Forums skizzierten die Experten auf vielfältige Weise, welchen Anforderungen die Landwirtschaft künftig gewachsen sein muss. Alle waren sich einig, dass die Digitalisierung als ein Megatrend nicht aufzuhalten ist und die Zukunft der Landwirtschaft maßgeblich bestimmt. Für Dr. Josef Bosch von Farm-Facts ist sie gar der Schlüssel zur „Auflösung des Konfliktes von Ökonomie und Ökologie“ und er zeigte

am Konfliktthema „Düngung versus Gewässerschutz“ die Potentiale eindrucksvoll auf. Die mit der Digitalisierung einhergehende transparentere Produktion könne bei der Kommunikation mit den Verbrauchern helfen, mehr Wissen und Verständnis für die moderne Landwirtschaft zu generieren. Prof. Balmann vom IAMO Leipzig ergänzt, dass trotz einer Agrarstruktur mit hoher Produktivität und Rentabilität die Landwirtschaft auch in Sachsen im ländlichen Raum nur ein „kleiner Sektor“ bleibe. Deshalb ließen sich die Herausforderungen nur gemeinsam mit nichtlandwirtschaftlichen Stakeholdern bewältigen – Kooperation statt Konfrontation. Nach Dr. Daniel Dettling vom Zukunftsinstitut Frankfurt/M. ist ein fairer und freier Agrarhandel das Modell der Zukunft und darüber hinaus auch die beste Strategie zur Bekämpfung von Armut und Hunger als eine der wichtigsten Fluchtursachen.

Prof. Albert Sundrum von der Universität in Kassel betonte, dass bei der Beurteilung der Qualität der tierischen Produkte auch der Produktionsprozess berücksichtigt und honoriert werden müsse. Messbar sei nicht das Tierwohl, jedoch die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere unter konkreten Bedingungen. Deshalb müsse das Prinzip des Grenznutzens wieder mehr beachtet werden. „Züchten heißt in Generationen denken.“, erklärte Dr. Uwe Bergfeld vom LfULG. Jedoch ist mit den heutigen Verfahren der Molekulargenetik, wie der genomischen Selektion, ein Zuchtfortschritt schneller und mit höherer Genauigkeit möglich. Zuchtziele seien heute nicht mehr nur auf Leistung ausgerichtet, sondern auch auf Gesundheitsmerkmale. Trotzdem gelinge es noch nicht, alle Potentiale dahingehend auszunutzen.

# KUNDEN ONLINE FINDEN UND BINDEN

**Ernährungswirtschaft auf allen Kanälen – Branche diskutierte am 27. November 2018 Chancen und Herausforderungen des OmniChannel-Marketings.**

**H**eute werden klassische Kommunikationsstrategien durch OmniChannel-Marketing ergänzt: Recherche auf Online-Portalen, Erfahrungsaustausch über Social Media, Meinungsbildung durch Food Blogger. Das wirft Fragen auf: Wie gut kennen wir die individuellen Zielgruppen eigentlich? Welche Verbraucher passen zu unseren Produkten? Wie wecken wir in einem Überangebot an Waren und Informationen das Interesse der Konsumenten? Wer bin ich und wer sind meine potentiellen Kunden heute und morgen?

Zu dieser hochaktuellen Thematik hatte die Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft am 27. November 2018 unter dem Thema „Smarte Wege zum Konsumenten von morgen – Innovationen zielgenau entwickeln und vermarkten“ eingeladen. Mit mehr als 60 Teilnehmern war die **simul+** Werkstatt im Voraus ausgebucht, sodass eine Warteliste eingerichtet werden musste. Gastgeber war die Dr. Quendt GmbH & Co. KG, die sowohl in der regionalen Backtradition verwurzelt als auch als kulinarischer Botschafter Sachsens deutschlandweit und international aktiv ist.



Frau Raphaele Polak vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft schlug in ihrer Begrüßungsrede den Bogen von unseren täglichen Informations- und Kommunikationsgewohnheiten in einer sich digitalisierenden Welt bis zu den Herausforderungen für die Ernährungswirtschaft im Umfeld sich rasant verändernder Handels- und Logistikstrukturen.

Frau Claudia Heller, Marketingreferentin und Produktmanagerin der Dr. Quendt GmbH & Co. KG, beleuchtete die Bedeutung der Kundenansprache über Social Media-Kanäle und die Potentiale von Kooperationen mit Partnern aus Kunst & Kultur, Tourismus und Sport.

Branchenübergreifend skizzierte Frau Prof. Cornelia Zanger vom Lehrstuhl für Marketing und Handelsbetriebslehre der TU Chemnitz, dass Kommunikationswege nicht

mehr geradlinig vom Produzenten zum Konsumenten verlaufen, sondern auch parallel oder entgegengesetzt. Daraus erwächst u. a. die Notwendigkeit, ein systematisches Kundenbeziehungsmanagement aufzubauen.

Impulsreferate von Unternehmen der sächsischen Ernährungswirtschaft sowie aus der Forschungs-, Ernährungs-, IT- und Kommunikationsbranche bildeten die Basis für angeregte Diskussionen: Die Arbeitsgruppe „Welcher Kunde passt zu mir?“ erörterte den Mehrwert, der aus einer fundierten Eigen- und Zielgruppenanalyse für die erfolgreiche Platzierung von Produktinnovationen entsteht. Die Arbeitsgruppe „Neue Wege zum Kunden“ setzte sich mit Akteuren und Instrumenten des OmniChannel-Marketing auseinander. Im Ergebnis sehen die Teilnehmer Kooperationen unterschiedlichster Akteure auf den Ebenen Marketing und Vertrieb als eine Chance, um die Herausforderungen des digitalen Zeitalters zu meistern.

# LOCKER LEICHT ZU EFFIZIENTEN VERFAHREN

**simul+ Werkstatt  
„Bodenbearbeitung  
im Spannungsfeld  
eines verringerten  
Herbizideinsatzes“  
am 5. Dezember  
2018 im LVG  
Köllitsch.**



**D**ie simul+ Werkstatt widmete sich den aktuellen Möglichkeiten einer ausgewogenen, standortgerechten und auf die Nutzpflanze bezogenen optimalen Bodenbearbeitung sowie den praktischen Anwendungsmöglichkeiten moderner digitaler Technologien. Am Veranstaltungsort Lehr- und Versuchsgut Köllitsch bot sich einerseits die Möglichkeit, eine landtechnische Neuentwicklung zur Lockerung verdichteter Bodenhorizonte praktisch vorzuführen. Andererseits konnten sich die Teilnehmer der simul+ Werkstatt über die Aufgaben und Möglichkeiten des Lehr- und Versuchsgutes informieren.

Die Teilnehmer nutzten die Veranstaltung, um sich über aktuelle Entwicklungen in Sachsen zu informieren, bestehende Kontakte zu pflegen und neue zu knüpfen. Gleichzeitig bot sich dabei eine sehr gute



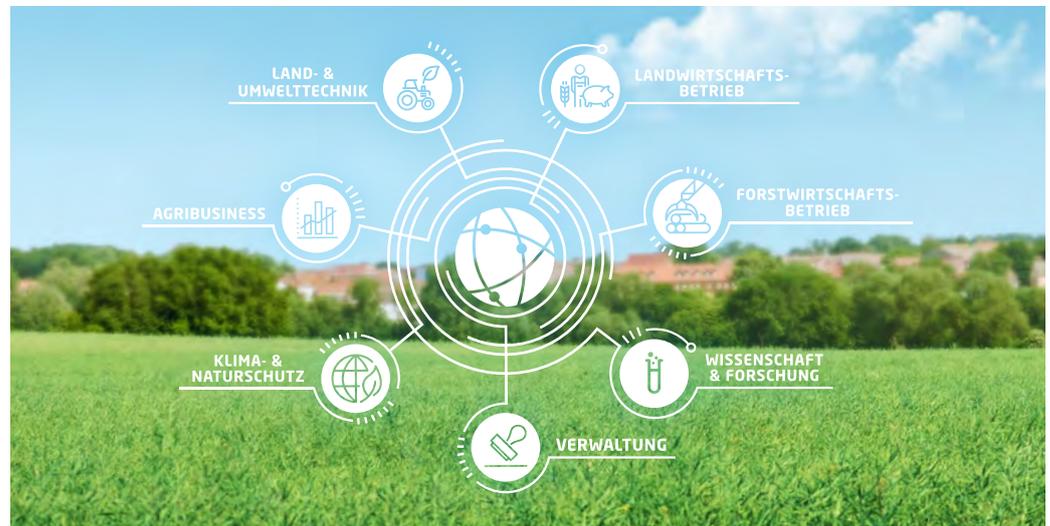
Gelegenheit, neue Konzepte und Herangehensweisen in der Bodenbearbeitung zu diskutieren, mögliche Projektpartnerschaften zu beraten und konkrete Maßnahmen zu erörtern.

Mit dem vielseitigen Vortragsprogramm und Diskussionsmöglichkeiten fördert das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH einen regen Austausch.

# ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN ERFOLGREICH AUF DEN WEG GEBRACHT



**In zahlreichen Veranstaltungen des SIH tauschten sich Praktiker und Wissenschaftler zu den Chancen der digitalisierten Landwirtschaft aus.**



**U**nter dem Dach des **simul+** InnovationHub (SIH) realisieren Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Verwaltung gemeinsam herausgehobene Innovationsvorhaben in den Bereichen Ländlicher Raum, Umwelt, Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft im Freistaat Sachsen. Ziel ist es, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse rasch in praktische Anwendungen zu überführen. Nach der Eröffnung des **simul+** InnovationHub (SIH) durch Staatsminister Thomas Schmidt am 6. Dezember 2018 im Alten Kraftwerk Mitte in Dresden wurden bereits zahlreiche Veranstaltungen rund um den SIH durchgeführt.

Am 7. März 2019 hatte Prof. Thomas Herlitzius von der TU Dresden ins Zentrum für Integrierte Naturstofftechnik (ZINT) zur Veranstaltung „Landtechnik der

Zukunft – Feldschwarm zum Anfassen“ eingeladen, um die bisherigen Ergebnisse des SIH-Projekts „Feldschwarm“ zu präsentieren.

Am 15. März 2019 veranstaltete das LfULG im Landwirtschafts- und Umweltzentrum Nossen die erste Fachkonferenz des **simul+** InnovationHub. Dabei wurden ausgewählte Projekte vorgestellt und Ansätze zur Weiterentwicklung der Themenfelder mit rund 130 Experten aus dem gesamten Bundesgebiet diskutiert.

Dieses sächsische Vorreiterprojekt wurde zum ersten Mal offiziell am 17. April 2019 durch Staatsminister Thomas Schmidt in Brüssel präsentiert. Bei der Veranstaltung wurden einzelne Projekte des SIH vorgestellt, die nicht nur die Digitalisierungsstrategie der Europäischen Union unterstützen, sondern diese auch künftig

maßgeblich mitbestimmen werden. Neben dem Staatsminister sprachen auch Dr. Martin Scheele, Kommissarischer Direktor in der Generaldirektion „Landwirtschaft und ländliche Entwicklung“ der Europäischen Kommission, Dr. Norman Franchi vom „5G Lab Germany“ der Technischen Universität Dresden sowie Irina Orsich von der Generaldirektion „Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien“ der Europäischen Kommission.

Der **simul+** InnovationHub war auch vom 25. bis 28. April 2019 mit einem Messestand auf der Landwirtschaftsausstellung „agra“ in Leipzig präsent. Die knapp 50 Quadratmeter große Fläche im „Zentrum für Innovation“ in der Messehalle 2 bot Platz für interessante Exponate und Informationen rund um das Thema SIH. Neben dem Fachpublikum aus aller Welt, wurden



zahlreiche Gespräche mit Bürgerinnen und Bürgern über die Projekte des **simul+** InnovationHub geführt. Zentrum des Standes war ein sechseckiger Turm, an dem sich die Besucher anhand von Bildern und kurzen Texten über die Zukunftsinitiative **simul+**, den **simul+** InnovationHub und dessen fünf Themenfelder informieren konnten. Viele nutzten aber auch die Möglichkeit, das Projekt an einem interaktiven Touchtable kennenzulernen.

Am 17. Juni 2019 fand im Lehr- und Versuchsgut Köllitsch die Auftaktveranstaltung zum Start des „5G Experimentierfeld für Land- und Forstwirtschaft in Sachsen“ statt. An diesem Tag wurden verschiedene landwirtschaftliche Demonstrationen mittels Mobilfunkvernetzung (Landwirtschaftsdrohnen, Maschinenvernetzung, IoT-Sensorik) gezeigt. Im Beisein des Staatsministers Thomas Schmidt betonten

die Vertreter aus Forschung (TU Dresden, 5G Lab Germany, Fraunhofer Institute) und Industrie (John Deere, etc.) die Wichtigkeit des sächsischen Vorzeigeprojekts. Neben der feierlichen Eröffnung gab es eine Netzwerk-Messe, in der sich Landtechnikindustrie, kleine und mittelständische Unternehmen, Startups, Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnik, Forschungseinrichtungen, Verbände und Landeseinrichtungen mit Ständen, Produkten, Dienstleistungen und Fachvorträgen präsentierten.

Im November dieses Jahres geht es für den SIH zum ersten Mal auf die agritechnica nach Hannover. Vom 10. bis zum 16. November 2019 wird sich der **simul+** InnovationHub auf der weltweit größten Messe für Landtechnik zusammen mit seinen Partnern auf einem eigenen Stand präsentieren.



#### WEITERE INFORMATIONEN

zum **simul+** Innovationhub  
finden Sie unter:

[www.simulplus.sachsen.de/  
innovationhub](http://www.simulplus.sachsen.de/innovationhub)



# SENSORIK FÜR INNOVATIVEN UMWELTSCHUTZ

**Fachexperten innovativer Umweltsensorik vernetzen sich auf dem simul+ Forum „Sensorik“ am 6. März 2019 in Meinsberg**



**S**taatsminister Thomas Schmidt begrüßte am 6. März 2019 gemeinsam mit Institutsdirektor, Professor Michael Mertig, des Kurt-Schwabe-Institutes für Mess- und Sensortechnik e.V. (KSI) in Meinsberg zahlreiche Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung zum **simul+** Fachforum „Sensorik“.

Das im ländlichen Raum gelegene Institut forscht seit über 70 Jahren grundlagen- und anwendungsorientiert in den Bereichen physikalische Chemie, Sensorik, der Materialwissenschaften und der wissenschaftlichen Instrumentierung.

Sensorik und Messtechnik sind Schlüsseltechnologien moderner Umwelt-, Land- und Forsttechnik und zählen zu den Wachstumsbranchen. Sie sind die Basis für innovative Anwendungen und Produkte. Ob Luft- oder Wasserqualität, Bodenfeuchte, Nährstoffbe-

darf, Klimasteuerung im Stall – Sensoren und Sensorsysteme liefern Primärdaten, steuern Prozesse und zeigen Handlungsbedarfe auf.

Das Fachpublikum konnte sich über neueste Forschungs- und Entwicklungsansätze, Herausforderungen in der Produktion sowie verschiedene innovative Anwendungsfelder in den Bereichen Landwirtschaft und Umwelt informieren und austauschen.

Keynote-Speaker war Peter Krause, Vorstandsvorsitzender des AMA Verbandes für Sensorik und Messtechnik e.V. sowie Vizepräsident der First Sensor AG. Er referierte über aktuelle Anforderungen an moderne Umweltsensorik und Entwicklungstendenzen.

An vier Stationen des KSI informierten Mitarbeiter des Institutes die Teilnehmer des Fachforums über die Gas- und Ganzzellsensorik, die GPS-gestützte pH-Messung im Ackerboden sowie die elektrochemische Umweltanalytik.

Das Fachforum zeigte eindrucksvoll, dass in Sachsen beste Voraussetzungen für innovativen Umweltschutz vorhanden sind. Neben fachkundigen Unternehmen, exzellenten Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie dem KSI, gibt es den renommierten Lehrstuhl für die Mobilfunkgeneration 5G an der TU Dresden.

Im Rahmen des Fachforums unterzeichneten Professor Michael Mertig, Norbert Eichkorn, Präsident des LfULG, sowie Dr. Mathias Böttger, Geschäftsführer der BFUL, eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung. Zukünftig wollen diese Einrichtungen enger bei der Entwicklung, Charakterisierung und Integration kleinster, feldtauglicher Sensoren, die im Gewässer- und Bodenschutz, der energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe und bei Smart Farming eingesetzt werden können, zusammenarbeiten.

# TROCKENHEIT 2018 – BILANZ, FOLGEN, HERAUSFORDERUNGEN

**Rund 180 Akteure und Entscheidungsträger diskutierten beim simul+ Forum „Trockenheit“ am 4. April 2019 in Dresden.**



Trockenheit an der Elbe 2018

**D**as Jahr 2018 war in Sachsen das bisher wärmste und eines der beiden trockensten Jahre seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881. Zugleich war es eines der beiden sonnenreichsten Jahre seit Beginn der Messungen im Jahr 1951. Die Kombination von enormem Niederschlagsdefizit und extremer Hitze führte 2018 zu einer ausgeprägten, lange Zeit so nicht bekannten Trockenheit. Die Folgen waren in Sachsen deutlich spürbar: Erhebliche Ertragsseinbußen in der Landwirtschaft, extrem niedrige Zuflüsse in die Talsperren, der stärkste Borkenkäferbefall in den Wäldern seit 1947 und fast landesweit weiter fallende Grundwasserstände.

Sachsen war auf die Trockenheit in vielen Gebieten gut vorbereitet. Beispielsweise war die Wasserversorgung durch den Talsperrenverbund jederzeit gesichert. Trotzdem stehen die Akteure und Entscheidungsträger in vielen Bereichen vor großen Herausforderungen,

wenn sich ausgeprägte Trockenheiten wie die von 2018 künftig häufen sollten. Der in den Vorträgen und Diskussionsrunden identifizierte Handlungsbedarf fließt künftig in die Erarbeitung der Grundsatzkonzeption Wasserversorgung 2030, die Optimierung des Talsperrenbetriebs und Talsperrenverbunds, die Verbesserung des Risikomanagements in der Landwirtschaft und die konsequente Umsetzung der Waldstrategie 2050 für Sachsen sowie deren Konkretisierung in der Betriebsanweisung „Waldbaugrundsätze und Waldbaustrategie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes“ ein.

In der Veranstaltung wurden zusätzliche Herausforderungen deutlich, zum Beispiel die Minimierung des Nährstoffeintrags zur Sicherung der Wasserqualität in den sächsischen Talsperren, die Reduzierung der Bodenversiegelung und der Ausbau der Regenwasserversickerung. Mit Hilfe eines intelligenten Wassermanagements



Hungersteine an der Elbe in Pillnitz 2018

gilt es, das atmosphärische in ein nutzbares Wasserdargebot zu überführen. Angewandte praxisnahe Forschung zu Klimawicklung, Klimafolgen und Effizienz von Anpassungsmaßnahmen sowie das Sammeln und Vermitteln praktischer Erfahrungen aus Modellprojekten bleiben unverzichtbar, um die Klimaresilienz zu stärken und auch die Chancen zu nutzen, die beispielsweise Digitalisierung und Fernerkundung bieten.

# KOOPERATION MIT KREATIVWIRTSCHAFT

## Preisverleihung im simul+ Wettbewerb



Einen Preis mit einer Prämie von 15.000 Euro erhielt der Kulturbahnhof e.V. für das Projekt „Inside Out – Beteiligungsorientiertes Kunstprojekt in Regis-Breitungen“. Die Projektidee besteht darin, dass Einwohner und Künstler ins Gespräch kommen, gemeinsam Kunstwerke schaffen und so einen neuen Blick auf ihren Ort entwickeln.



Vor einem Jahr hat das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft den **simul+** Wettbewerb – Ideen für den ländlichen Raum ausgelobt. Gefragt waren Ideen zur Gestaltung lebenswerter Gemeinden sowie kreative Konzepte zur Entwicklung des gemeinschaftlichen Lebens im ländlichen Raum.

Der Wettbewerb fand mit 334 Beiträgen eine große Resonanz. Das Konzept, kreativ Handelnde vor Ort mit ihren Ideen unkompliziert zum Zuge kommen zu lassen, wurde mit vielfältigen Projektideen aufgegriffen: Die Spanne reichte von der Begegnung der Menschen miteinander, der Wertschätzung des Wissens der älteren Generation, der Inspiration von jungen Menschen im ländli-

chen Raum, ein besseres Angebot an regional erzeugten Lebensmitteln, über Vorschläge zu Kunst und Kultur im ländlichen Raum, bis hin zur Schaffung digitaler Arbeitsplätze in einem kreativen, ländlichen Umfeld.

Bei der Preisverleihung in Glauchau am 11. März 2019 ehrte Staatsminister Thomas Schmidt die Preisträger. Im Wettbewerbs-Modul „Land.Kommune“ erhielten 14 Gemeinden und ein landesweit tätiger Verein Prämien in Höhe von 100.000 bis 450.000 Euro. Im Modul „Projekt“ gab es vier Preisträger, die Prämien in Höhe von 10.000 bis 20.000 Euro erhielten. Weitere 39 Bewerber wurden mit Anerkennungen von jeweils 5.000 Euro bedacht. Mit der Vergabe der Prämien in Höhe von insgesamt 4,85 Millionen Euro kann nun die Umsetzung vielfältiger Projekte in Dörfern und Kleinstädten starten.



**ALLE PROJEKTIDEEN** sind in einer Broschüre veröffentlicht. Diese ist unter [www.ideenwettbewerb.sachsen.de](http://www.ideenwettbewerb.sachsen.de) abrufbar.

## Fachtagung vernetzt Kreativwirtschaft und LEADER-Akteure



**D**ass Künstler und Kreativschaffende nur in den Szenevierteln der Großstädte wohnen und arbeiten, ist ein längst überholtes Klischee. Denn die Kultur- und Kreativwirtschaft ist eine wirtschaftsstarke Zukunftsbranche im ländlichen Raum.

Zur **simul+** Fachtagung des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Kooperation mit „Kreatives Sachsen“ und der Europäischen ARGE Landentwicklung und Dorferneuerung am 26. April 2019 in Löbau trafen sich Kreativschaffende und regionale LEADER-Akteure. Dabei waren unter anderem auch LEADER-Akteure der benachbarten polnischen Wojewodschaft Niederschlesien, das Netzwerk „Zukunftsorte“ in Brandenburg und Vertreter der Europäischen ARGE Landentwicklung und Dorferneuerung. Bei einer Exkursion zu Unternehmen der Kreativwirtschaft hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, sich kreatives Handwerk und künstlerische Wertschöpfung vor Ort anzusehen.

Am Beginn der Tagung betonte Staatsminister Thomas Schmidt, dass sich gerade im ländlichen Raum neue Möglichkeiten eröffnen, nachhaltige Wirtschaftsstrukturen der Zukunft zu etablieren. „Während die Digitalisierung vermeintliche Nachteile des ländlichen Raums auszugleichen vermag, bieten seine Freiheiten und Freiräume große Vorteile. Bisher leer stehende Gebäude in grüner Umgebung können preisgünstig und individuell genutzt werden und damit sehr attraktiv für solche vernetzten Arbeitsplätze sein. Coworking Spaces ermöglichen den kreativen Austausch unterschiedlicher Branchen. Für Fachkräfte aus der Region und aus aller Welt können so hervorragende Bedingungen geschaffen werden.“

Die Unternehmen der Kreativwirtschaft greifen wie die regionalen LEADER-Gruppen Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb dynamischer Veränderungsprozesse auf. Die Zu-

sammenarbeit von Kreativschaffenden mit den regionalen LEADER-Akteuren soll Impulse für konkrete Projekte vor Ort setzen. So sollen die Standortvorteile besser kommuniziert und auch geeignete Unterstützungsmöglichkeiten durch LEADER für Unternehmen der Kreativwirtschaft stärker herausgestellt werden können.

LEADER ist eine Initiative der Europäischen Union zur Entwicklung der ländlichen Räume. LEADER in Sachsen unterstützt die ländliche Entwicklung in den Jahren 2014 bis 2020 mit 427 Millionen Euro aus Mitteln der EU sowie aus dem vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushalt. Die Akteure in den sächsischen LEADER-Gebieten entwickeln selbst regionale Initiativen und bestimmen eigenständig auf Grundlage ihrer LEADER-Strategie, welche Vorhaben in welcher Höhe finanziell gefördert werden. Die Vernetzung von Akteuren unterschiedlicher Branchen hat dabei eine hohe Priorität.



## SÄCHSISCHER UMWELTPREIS 2019

# ENGAGEMENT GEWINNT

**Der Sächsische Umweltpreis 2019 wurde am 1. Juli 2019 im Alten Gasometer Zwickau in vier Kategorien verliehen.**

Der Freistaat Sachsen vergibt seit 1996 alle zwei Jahre den Sächsischen Umweltpreis für herausragende Leistungen im Natur- und Umweltschutz. Der mit 50.000 Euro dotierte Preis würdigt Akteure, die auf innovative Weise umweltorientiertes und nachhaltiges Denken und Handeln in Wirtschaft, Handwerk, Dienstleistung, Landwirtschaft, Naturschutz und Bildung umsetzen.

Für den Sächsischen Umweltpreis gingen 79 Bewerbungen ein, die eine Jury mit kompetenten Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Verwaltung bewertete.

**Kategorie A: Umweltfreundliche  
Unternehmensführung**

**Agrarprodukte Kitzen e. G.**

Sonderpreis der Kategorie A:

**C.F. Rolle GmbH Mühle**

**Kategorie B: Umweltfreundliche Technologien  
und Produktionsverfahren**

**Losser Chemie GmbH**

Sonderpreis der Kategorie B:

**HTW Dresden  
Arbeitsgruppe Technische  
Chemie/Polymerchemie**

**Kategorie C: Umweltfreundliche  
Produkte und Dienstleistungen**

**Bäckerei & Konditorei Gnauck UG**

Sonderpreise der Kategorie C:

**Packwise GmbH**

**Kay Hedrich Matabooks**

**SAUBERKASTEN Schmidt Grewling GbR**

**Kategorie D: Ehrenamtliches  
Engagement und Umweltbildung**

**Helmholtz-Zentrum für  
Umweltforschung GmbH - UFZ**



Die Gewinner des Sächsischen Umweltpreises 2019

Im Rahmen der Umweltpreisverleihung hat das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft erstmals auch Nachwuchs-Sonderpreise für drei hervorragende Abschlussarbeiten sächsischer Diplom- und Masterstudiengänge auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit vergeben. Er ist mit insgesamt 3.000 Euro dotiert.

**Linda Welcke**, Universität Leipzig

**Roman Eslinger**, Technische Universität Chemnitz

**Lydia Hofmann**, Technische Universität Dresden

Mehr Informationen  
zu den Preisträgern



# NEUE FORMEN UND WENIGER MATERIALEINSATZ

Zum **simul+** Forum „Carbonbeton – Klimaschutz und Ressourceneffizienz dank innovativer Baustoffe“ kamen am 3. Mai 2019 über 100 Interessierte nach Dresden.



**K**ohlenstofffasern, die dünner als ein menschliches Haar sind, bilden die Grundlage des bereits mehrfach preisgekrönten Verbundbaustoffs – Carbonbeton. Eine Kombination aus Hochleistungsbeton und Carbonfasern, die zu einem Gelege oder einem Stab verarbeitet werden, dient dabei als Bewehrung.

Derzeit ist Beton der meistverwendete Baustoff weltweit. 3,7 Milliarden Tonnen Zement, 15 Milliarden Tonnen Sand und Kies und über eine Milliarde Tonnen Wasser werden pro Jahr weltweit im Betonbau verwendet. Allein die Zementherstellung ist für 6,5 Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emission verantwortlich.

Das SMUL unterstützt das vielfach ausgezeichnete Bauforschungsprojekt insbesondere wegen dessen Beitrag zur Ressourcenschonung

und prüft aktuell den Einsatz von Carbonbeton bei eigenen behördlichen Baumaßnahmen, wie beispielsweise im Staatsbetrieb Sachsenforst.

Die Verwendung von Carbonbeton ermöglicht einen wesentlich geringeren Materialeinsatz von Sand und Zement. Im Vergleich zur traditionellen Stahlbetonbauweise sind bis zu 80 Prozent weniger Beton notwendig.

Das innovative Material trägt damit nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern ermöglicht Architekten und Planern auch neue Gestaltungsformen. Denn mit dem Carbonbeton sind Konstruktionsdicken von nur einem Zentimeter realisierbar. Das Material eignet sich sowohl für die Instandsetzung von Bauwerken aber auch Neubauten entstehen wirtschaftlicher, umweltschonender und filigraner.

Renommierete Experten trafen sich im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden, um den Teilnehmern einen Einblick über den innova-

tiven Verbundwerkstoff zu geben. Geladen hatten das SMUL und das weltweit größte Bauforschungsprojekt C<sup>3</sup> – Carbon Concrete Composite gemeinsam. In zahlreichen Vorträgen widmeten sich Referenten den Themen Carbonbeton im Neubau und in der Sanierung, zeigten multifunktionale und hightechfördernde Möglichkeiten auf und gingen auf Aspekte der Nachhaltigkeit ein, wie beispielsweise Carbon aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden kann und wie ein erfolgreiches Recycling möglich ist.

Gemäß dem Leitgedanken der Zukunftsinitiative **simul+** „Zukunft. Zusammen bringen!“ trug auch dieses Fachforum dazu bei, den wissenschaftlichen und fachlichen Austausch zwischen Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zu fördern und für das zukunftsweisende Thema „Carbonbeton“ weiter zu sensibilisieren.

# EIP AGRI – INNOVATIV DURCH- STARTEN

**EIP AGRI ist ein Instrument der EU zur Förderung von Innovationen in der Landwirtschaft, um die Wettbewerbsfähigkeit und die Nachhaltigkeit zu verbessern und Innovationsprozesse zu beschleunigen. Gefördert wird die Zusammenarbeit von Landwirten, Wissenschaftlern und anderen Partnern, die gemeinsam innovative Lösungen mit einem praktischen Nutzen für die Landwirtschaft entwickeln.**

**Bisher wurden 14 Vorhaben gefördert. Mit dem aktuellen Förderaufruf können Projektanträge bis zum 30. November 2019 eingereicht werden.**



## WEITERE INFORMATIONEN

zur EIP AGRI finden Sie unter:  
[www.landwirtschaft.sachsen.de/  
EIP-AGRI](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/EIP-AGRI)



## PROJEKT 1

**Einstreuqualität und Parasitenlast als Einflussfaktoren auf das physiologische Verhalten von Legehennen in sächsischen Geflügelhaltungen**

**Partner:** ZAFT e.V. | Großenhainer Geflügelhof GmbH & Co. KG | Krätzschmar GbR Landwirtschaftsbetrieb | Sächsischer Geflügelwirtschaftsverband | Sächsische Tierseuchenkasse

**Laufzeit:** April 2019 bis März 2022

Mit dem Projekt sollen im Praxistest drei Fragestellungen beantwortet werden:

1. Eignet sich Infrarot-Thermografie zur Ergänzung klassischer Verfahren der Gefiederschäden-Scoring-Systeme für eine Früherkennung von Gefiederschäden?
2. Ist die Einstreuqualität und deren Veränderung über die Legeperiode ein praxistauglicher Indikator für die Beurteilung des Risikos von Federpicken und Kannibalismus in Legehennenherden?
3. Ist die Parasitenlast (Endo- und Ektoparasiten) ein Risikofaktor für Federpicken und Kannibalismus?

Die Ergebnisse sollen in ein Beratungskonzept münden mit Anregungen für die praktische Umsetzung in sächsischen Geflügelbetrieben.



## PROJEKT 2

**InnoLAWI: Landwirtschaftliche Unternehmen als Anbieter sozialer Dienstleistungen**

**Partner:** Hochschule Mittweida (FH) | Biogut Wagelwitz | Netzwerk alma

**Laufzeit:** September 2018 bis August 2021

Mit der bundesweiten Einführung des „Budgets für Arbeit“ und den „Anderen Leistungsanbietern“ schafft das Bundesteilhabegesetz (BTHG) individuelle Möglichkeiten zur Teilhabe am Arbeitsleben für Menschen mit Behinderung.

Im Projekt werden 8 Landwirtschaftsbetriebe unterschiedlicher Struktur und Aufstellung innerhalb einer dreijährigen Projektlaufzeit begleitet, als „anderer Leistungsanbieter“ solche alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten zu schaffen. In verschiedenen Regionen Sachsens wird erprobt, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um ein qualitativ hochwertiges Angebot für Menschen mit Behinderung in Landwirtschaftsbetrieben zu entwickeln.

**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium für  
Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)  
Postfach 10 05 10, 01076 Dresden  
Bürgertelefon: +49 351 564-20500  
E-Mail: [info@smul.sachsen.de](mailto:info@smul.sachsen.de)  
[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)

Diese Veröffentlichung wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

**Ansprechpartner:**

SMUL, Referat EU, Internationale Zusammenarbeit, Markt, Ernährungsnotfallvorsorge

**Redaktion:**

SMUL, Referat Öffentlichkeitsarbeit/Veranstaltungsmanagement

**Gestaltung und Satz:**

genese Werbeagentur GmbH

**Druck:**

Stoba-Druck GmbH

**Fotos:**

SMUL (2, 4, 12, 17); genese Werbeagentur GmbH (10); LfULG, Elisa-Marie Hassel (11); Seifert (Titel, 20), Katrin Müller von Berneck (2), Andreas Völlings (13), Matthias Thieme (13), Gunnar Thermann (14), solidian GmbH (18); [www.stock.adobe.com](http://www.stock.adobe.com): murika (2, 9), only\_kim (6), chiradech (7), vulcanus (9), Rido (19); [www.fotolia.com](http://www.fotolia.com): biker3 (8), LIGHTFIELD STUDIOS (14); [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com): Ehrecke (19)

**Redaktionsschluss:**

31. Juli 2019

**Auflagenhöhe:**

500 Exemplare, 1. Auflage

**Papier:**

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

**Bezug:**

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:  
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung  
Hammerweg 30, 01127 Dresden  
Telefon: +49 351 210-3671  
Telefax: +49 351 210-3681  
E-Mail: [publikationen@sachsen.de](mailto:publikationen@sachsen.de)  
[www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de)

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.