

## News

06.12.2018

### **OMS-Standardisierung für Smart Metering mit neuem Vorstand**

Die Zählerfernauslesung schreitet in Europa und in vielen Regionen der Welt rapide voran. Um so wichtiger ist es, dass standardisierte, offene und sichere Kommunikationsprotokolle vorhanden sind, um einen attraktiven Markt ohne herstellerspezifische Lösungen zu schaffen. Die OMS Group e.V. (<https://oms-group.org/>) ist eine Interessengemeinschaft von Verbänden, z. Zt. FIGAWA und KNX, und Unternehmen. Mit der Open Metering System Spezifikation hat sie einen offenen, herstellerübergreifenden Standard für Kommunikationsschnittstellen und Basisanforderungen an Geräte entwickelt.

Link zur Presseinformation: [deutsch](#) | [englisch](#)

05.12.2018

### **Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora hält Keynote zum 15ten Geburtstag des Wireless Congress**

Am 14. und 15. November 2018 fand parallel zur electronica in München der 15te Wireless Congress Systems & Applications <https://www.wireless-congress.com/home.html> statt, die führende Veranstaltung zu Technik und Anwendung von funkbasierten Systemen in Europa. Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora begleitet den Kongress von Anfang an und ist seit einigen Jahren wissenschaftlicher Beirat. Er hielt den Eröffnungsvortrag und gratulierte herzlich zum 15ten Geburtstag. Er nutzte die Gelegenheit, um die historischen und aktuellen Entwicklungslinien und Trends der Technologien und der Märkte aufzuzeigen.

06.11.2018

### **IoT-Konferenz in München "Vom Sensor bis zur Cloud": über Sinn und Unsinn der Digitalisierung und die Herausforderungen der Vernetzung**

Auf der IoT-Konferenz in München am 25. Oktober sprach Prof. Dr.-Ing Sikora vom ivESK der Hochschule Offenburg in seinem Keynote-Vortrag vor etwa 120 Teilnehmern über den Grat zwischen Sinn und Unsinn der Digitalisierung.

So werden Wartungs- und Servicekosten gesenkt, wenn ein "öffentlicher" Kaffeeautomat zurückmelden kann, ob Wartung- oder Servicemaßnahmen nötig werden. Diese Funktion ist ein Beispiel "sinnvoller Digitalisierung". In einem privaten Haushalt eines Verbrauchers, kann genau diese Rückmeldung jedoch einen empfindlichen Eingriff in die Privatsphäre bedeuten und fällt in den Bereich der "unsinnigen Digitalisierung".

Des Weiteren sprach Prof. Dr.-Ing Sikora über die Herausforderungen der Vernetzung. Bei den Entwicklungen wird die Interoperabilität immer wichtiger, da es eine zunehmende Zahl an IoT-Plattform, Kommunikationsprotokollen und Schnittstellengäbe und man heute noch nicht absehen könne, welche dieser Plattformen in der Zukunft noch relevant sein werden. Dementsprechend muss die Entwicklung so flexibel wie möglich gehalten werden, damit sie zukunftssicher sind.

Link zur Pressemitteilung

18.10.2018

### **ivESK Teilnahme am 14. Freiburger Mittelstandskongress**

Das ivESK nahm am 17.10.2018 mit einem Messestand am 14. Freiburger Mittelstandskongress teil. Dort wurden u.A. Demonstratoren aus aktuellen Projekten und die Themengebiete des ivESK vorgestellt. [Link zur Veranstaltung.](#)

<https://ivesk.hs-offenburg.de/nc/news/>

17 Dez 2018 15:31:50

09.10.2018

## **Forum-Vortragsreihe: "Forschung auf dem Campus"**

### **Das ivESK stellt sich am 6. November 2018 vor!**

Forschung auf dem Campus“ – so lautet der Titel der Forum-Vortragsreihe, zu der die Hochschule Offenburg und ihre Partner im Wintersemester 2018/2019 einladen. Vorgestellt werden an vier Abenden die Forschungsinstitute der Hochschule Offenburg, deren Themenschwerpunkte und Arbeitsgebiete.

Unterstützt wird die Veranstaltungsreihe von den langjährigen Partnern Wirtschaftsregion Offenburg, dem Verein der Freunde und Förderer der Hochschule Offenburg, dem Verein Deutscher Ingenieure sowie dem Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik.

FORUM#1 am 16.10.2018: Angewandte Forschung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Offenburg (Prof. Elmar Bollin und Prof. Dr.-Ing. Thomas Seifert)

**FORUM#2 am 06.11.2018: Auf die Verlässlichkeit kommt es an (Prof. Dr. Axel Sikora und Prof. Dr. Dirk Westhoff)**

FORUM#3 am 11.12.2018: Lächelnde Roboter und vibrierende Westen (Prof. Dr. Oliver Korn)

FORUM#4 am 08.01.2019: Quo vadis, Welthandel? (Prof. Dr. Andreas Klasen)

Alle Vorträge beginnen um 19 Uhr, Raum D001, der Eintritt ist frei.

Weitere Informationen zur Forumreihe:

<https://www.hs-offenburg.de/die-hochschule/rektorat/marketing-und-kommunikation/forum/>

Für Studierende, die an mindestens drei der vier Veranstaltungen teilnehmen und sich in die Listen am Ende des Vortrags eintragen, wird wieder ein entsprechendes Zertifikat ausgestellt.

25.09.2018

### **Prof. Sikora holds keynote speech on LPWA and IoT on IEEE IDAACS Symposium on Wireless Systems**

After three editions being held in Offenburg in 2012, 2014, and 2016, in 2018 the 4th IEEE Int'l Symposium on Wireless Systems within IEEE International Conferences on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems is held in Lemberg / L'viv in Ukraine. Prof. Sikora is invited as Co-Chairman. Also, he will run a keynote presentation on "How LPWA and NB-IoT change the wireless world ...". In addition, three submissions from ivESK were successfully accepted. For more information click [here](#)

25.09.2018

### **Praxisforum "Risikofaktor Vernetzung - Aufrüsten für mehr Sicherheit in Ihrer Produktion" auf dem deutschen IT-Leiterkongress**

Auf dem deutschen IT-Leiterkongress (DILK), der vom 17. bis 19. September 2018 in Düsseldorf stattfand, hat Prof. Sikora ein Praxisforum zum Thema Risikofaktor Vernetzung - Aufrüsten für mehr Sicherheit in Ihrer Produktion" gehalten. Für mehr Informationen [hier klicken](#)

26.06.2018

### **NIKI 4.0: Projektpartner machen Projektarbeit öffentlich zugänglich**

Das Team um Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora (ivESK) an der Hochschule Offenburg hat mit dem Informationsgateway die zentrale Datendrehscheibe von NIKI 4.0 entwickelt.

NIKI 4.0 steht für das Projekt „Nicht-disruptives Kit für die Evaluation von Industrie 4.0“. Im Rahmen des

<https://ivesk.hs-offenburg.de/nc/news/>

17 Dez 2018 15:31:50

Projektes wurde für den Mittelstand ein Paket entwickelt, mit dem existierende Produktionsanlagen durch nicht-disruptive Ad-Hoc-Sensorik und Informationskoppler einfach und kostengünstig erweitert werden können. Mit der entwickelten Open-Source-Software haben insbesondere KMUs die Möglichkeit, auch ohne kostenintensive Investitionen im Industrie-4.0-Umfeld zu testen und individuell zu evaluieren, ob das eigene Unternehmen in die Anschaffung Industrie-4.0-kompatibler Maschinen und Produktionsanlagen investieren sollte. [Zum Artikel des FZI](#)

13.06.2018

#### **ivESK-Kolleg: Gastvortrag von Prof. Dr. Chadlia Jerad von unserer Partnerhochschule ENSI in Tunis**

Am Mittwoch, 27. Juni 2018 von 14.00 Uhr bis 14.30 Uhr wird Prof. Dr. Chadlia Jerad einen interessanten Vortrag mit dem Titel "A browser for Things: Using the Accessors Software Architecture" halten. [Zur Einladung](#)

12.06.2018

#### **Interview mit Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora im Video**

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora wurde von Frank Riemenschneider, dem Chefredakteur von DESIGN&ELEKTRONIK, zum Thema "Embedded Intelligence" interviewt. [Zum Artikel \(inkl. Video\)](#)

05.03.2018

#### **Best Paper Award**

Doktorand Louis Tajan wurde am 28.02.18 auf der 9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility & Security (NTMS) in Paris der Best Paper Award für die Veröffentlichung 'Pre-Computing Appropriate Parameters: How to Accelerate Somewhat Homomorphic Encryption for Cloud Auditing' überreicht. Diese Auszeichnung hat Herr Tajan für die Arbeit auf Verfahren zur Beschleunigung von speziellen 'Somewhat Homomorphic Encryption' Verfahren unter Wahrung der Sicherheitseigenschaften gegenüber bekannten Angriffen erhalten.

Gemeinsam mit Moritz Kaumanns und Dirk Westhoff konnten Algorithmen entwickelt werden die zu einer nachweisbaren Geschwindigkeitsverbesserung führen. Somewhat Homomorphic Encryption Verfahren erlauben arithmetische Operationen auf verschlüsselten Daten, wobei nahezu unbeschränkt viele Additionen und einige Multiplikationen ausführbar sind. Diese Eigenschaft, zusammen mit den durch die Preisträger aufgezeigten Geschwindigkeitsverbesserungen machen sie nun auch einsetzbar zur Cloud Auditierung. Hierbei überprüft ein Auditor in datenschutzfreundlicher Art und Weise ob die dem Kunden vertraglich zugesicherten Dienste vom Cloud-Service-Provider auch tatsächlich eingehalten wurden.

Louis Tajan ist an der Hochschule Doktorand in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Westhoff. Gemeinsam arbeiten sie zur Zeit auf dem von der BW-Stiftung geförderten Projekt **PAL-SAaaS**. Moritz Kaumanns ist Student des gerade etablierten und zum Wintersemester 2017/18 gestarteten Master-Studienganges **Enterprise and IT Security (ENITS)**.

[Link zur Veröffentlichung](#)

19.12.2017

#### **Update: Video zur Konferenz "Internet of Things - vom Sensor bis zur Cloud"**

Die Zusammenfassung zur Konferenz im Video mit Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora. [Link zum Video](#).

19.12.2017

<https://ivesk.hs-offenburg.de/nc/news/>

17 Dez 2018 15:31:50

## **VDE-Positionspapier "Geräteidentität und -integrität im Internet der Dinge" veröffentlicht**

Durch die Entwicklung des Internets der Dinge und der in diesem Zusammenhang zunehmenden Vernetzung cyber-physischer Geräte in privaten und öffentlichen Bereichen steigen die Anforderungen an die Informationssicherheit (Security) eingebetteter Systeme maßgeblich. Ein effektiver Schutz vor Missbrauch und Cyberattacken kann nur gewährleistet werden, wenn die Einzelgeräteechtheit gesichert ist. Die Einzelgeräteechtheit umfasst die Identität und Integrität eines Geräts als Komposition von Hardware, Software und Betriebsparametern. Vor diesem Hintergrund wurde die Taskforce „Sichere Geräteidentität und -integrität im Internet der Dinge“ gegründet, an der vom Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK) Andreas Walz und Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora beteiligt waren. Das Ziel der Taskforce ist, die Verbreitung der notwendigen Technologien zu fördern, indem in einem gemeinsamen Forum über die Grenzen der verschiedenen Anwendungsdomänen (z.B. Energie- und Industrieautomation, Verkehrsleittechnik, E-Mobility, Smart-Cities, Industrie 4.0 und weitere) hinweg eine gemeinsame technologische Basis geschaffen wird, die in allen Anwendungsdomänen ein- und umgesetzt werden kann. Hierzu wurde ein Positionspapier "Geräteidentität und -integrität im Internet der Dinge" veröffentlicht, das einen Überblick über die Ziele, die sich hierbei ergebenden Anforderungen und Herausforderungen und Potenziale gibt.

Das Positionspapier ist unter <https://shop.vde.com/de/geraeteidentitaet-und-integritaet-im-internet-der-dinge> kostenfrei verfügbar.

25.10.2017

## **GREENLIGHT-Symposium an der HS Offenburg**

Am 23. November 2017 findet an der Hochschule Offenburg das GREENLIGHT-Symposium zum Thema "globaler Klimawandel" statt. Diese Veranstaltung soll für Referenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik eine Plattform zum Wissensaustausch bieten. Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora wird zusammen mit Nidhal Mars und Jubin Sebastian Elayanithottathil einen Vortrag aus dem Themengebiet "Internet of Things" halten. [Link zum PDF.](#)

30.08.2017

## **IDAACS'2017 Konferenz**

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora ist Mitglied des International Program Committee, der vom 21. bis 23. September 2017 stattfindenden Konferenz IDAACS'2017 in Bukarest. Das Team um Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora ist mit insgesamt vier Papern in den Bereichen Cyber Security und Wireless Systems vertreten. [Link zur Website.](#)

## **Wireless Congress: Systems & Applications**

Am 15. und 16. November 2017 begleitet Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora den Wireless Congress mit dem Thema Systems & Applications als wissenschaftlicher Beirat. [Link zur Website.](#)

## **Konferenz "Internet of Things - vom Sensor bis zur Cloud"**

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora ist wissenschaftlicher Beirat bei der am 19. Oktober 2017 in München stattfindenden Konferenz "Internet of Things - vom Sensor bis zur Cloud". [Link zur Website.](#)

28.07.2017

## **LowPowerWideArea (LPWA) Kongress**

Das Programm für den von Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora moderierten, am 13. und 14. November 2017 stattfindenden, LowPowerWideArea (LPWA) Kongress in Frankfurt/Main ist jetzt online abrufbar. [Link zum PDF.](#)

27.06.2017

## **Vortrag: Sichere Vernetzung in Produktion und Produkten**

<https://ivesk.hs-offenburg.de/nc/news/>  
17 Dez 2018 15:31:50

6. Nov. 2017, 17:00 - 18:30 | IHK Südlicher Oberrhein, Lahr

Prof. Axel Sikora analysiert im Rahmen der Veranstaltungsreihe "Industrie 4.0 - Mittel, Wege und Nutzen für die regionale Wirtschaft" die Risiken der Computerisierung und Vernetzung von Maschinen. Durch die Standardisierung entstehen neue Angriffspunkte, da das Wissen über die Steuerbarkeit einer Anlage oder eines Geräts verbreitet verfügbar ist. [Link zum PDF](#).

Für weitere Informationen und zur Anmeldung bitte [hier weiterlesen](#).

26.06.2017

### **Vorankündigung LowPowerWideArea Kongress**

Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora moderiert am 13. und 14. November 2017 den LowPowerWideArea (LPWA) Kongress in Frankfurt/Main. Bei der unabhängigen Veranstaltung werden die LPWA Netzwerke LoRaWAN, Sigfox, NB-IoT sowie MIOTY vorgestellt und es besteht die Möglichkeit, sich mit erfahrenen Experten auszutauschen. [Link zum PDF](#).

Für weitere Informationen und zur Anmeldung bitte [hier weiterlesen](#) (externer Link).

01.06.2017

### **M2M Summit Academic Day und Research Pitch**

Im Zusammenhang mit dem diesjährigen M2M Summit wird am 10.Okt.2017 in Düsseldorf auch wieder ein akademischer Tag durchgeführt. Hiermit soll der Gedankenaustausch und die Kooperation zwischen Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen und den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft gerade im Umfeld der vielen offenen Fragestellung der M2M-Kommunikation und des Internet der Dinge weiter angeregt werden. Auch soll das forschungsbezogene Netzwerk der M2M-Alliance noch mehr erweitert werden. [Weitere Informationen hier](#).

24.04.2017

### **ivESK als Testumgebung für das BMBF-Programm I4KMU aufgenommen.**

Mit dem Relaunch der Website [www.I4KMU.de](http://www.I4KMU.de) wurde nun auch das Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK) als Testumgebung für die BMBF-Fördermaßnahme "Industrie 4.0-Testumgebungen – Mobilisierung von KMU für Industrie 4.0" aufgenommen. Voraussetzung sind entsprechende Testvorrichtungen, Projekterfahrungen und qualifizierte Mitarbeiter zur Projektunterstützung. Kernelement der Testumgebung ist das in 2016 als einer der "100 Orte Industrie 4.0 in Baden-Württemberg" ausgezeichnete Automatic Physical Testbed (APTb), das vor allem den Test von räumlich verteilten kabelgebundenen und drahtlosen Embedded Systemen unterstützt. Hier geht's zum [Flyer \(PDF\)](#) und zur [Broschüre \(PDF\)](#) zu diesem Thema.

20.04.2017

### **Positionspapier zur Geräteidentität und -integrität im Internet der Dinge unter Mitarbeit vom ivESK veröffentlicht**

Die DKE Task Group "Trusted Computing", in der auch Mitarbeiter des ivESK aktiv mitarbeiten, hat ein Positionspapier zur sicheren Geräteidentität und -integrität im Internet der Dinge veröffentlicht. Siehe dazu auch in unserer [Rubrik Presse](#). Das Papier gibt es hier zum Lesen: [Link zum PDF](#).

28.03.2017

### **Beitrag im Handelsblatt Journal**

<https://ivesk.hs-offenburg.de/nc/news/>

17 Dez 2018 15:31:50

Beitrag von Prof. Sikora im Handelsblatt Journal (Ausgabe März 2017) zum Thema IoT-Sicherheit. [Link zum PDF](#)

18.03.2017

### **Radiobeitrag zum Thema Sicherheit von Embedded Systems**

Am 18.03.2017 wurde im Deutschlandfunk ein Beitrag von der Messe "embedded world" – der internationalen Weltleitmesse für Embedded Systeme – u.a. mit einem Interview von Prof. Axel Sikora zum Thema Sicherheit von Embedded Systemen im Einsatz in Industrie und IoT-Anwendungen gesendet.

[Link zum Nachhören des Beitrages.](#)

[Link zur Sendung.](#)

14.03.2017

### **Für die Abschlussarbeiten nach Offenburg**

Eine nachhaltige Zusammenarbeit zwischen der Hochschule Offenburg und zwei tunesischen Ecole Nationales geht in die nächste Runde. [weiterlesen](#)

06.02.2017

### **ivESK Jahresrückblick 2016**

Das Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationselektronik (ivESK) an der Hochschule Offenburg, wurde im Herbst 2015 von Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora und Prof. Dr. rer. nat. Dirk Westhoff gegründet, um die bislang sehr erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in den Laboren der beiden Professoren weiterzuentwickeln und gemeinschaftlich neue Möglichkeiten zu erschließen.

Heuer wurde nun erstmalig ein gesamtes gemeinsames Geschäftsjahr [weiterlesen](#)

16.01.2017

### **Kooperative Promotion mit der UHA Mulhouse**

Ein weiteres Element der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit konnte am 11. Januar 2017 auf den Weg gebracht werden. Die Université de Haute Alsace (UHA) in Mulhouse und die Hochschule Offenburg unterzeichneten eine Vereinbarung über eine gemeinsam betreute und finanzierte Promotion. [weiterlesen](#)