

Hohe Sichtbarkeit und gutes Miteinander

INTERVIEW: Die Fraunhofer-Gesellschaft feiert ihr Silberjubiläum in Kaiserslautern, auch wenn Festakte derzeit unmöglich sind. Mit den beiden Leitern der Institute, Anita Schöbel (ITWM) und Peter Liggesmeyer (IESE), hat sich Andreas Sebald über Forschungsschwerpunkte, Familiarität und den Valentinstag unterhalten.

Frau Schöbel, Herr Liggesmeyer: Mit großen Feierlichkeiten wird es ja erst mal nichts. Blicken wir zunächst einmal auf die Gründung zurück.

Anita Schöbel: Peter Liggesmeyer hat mir vorhin gesagt, dass das IESE am Valentinstag 1996 gegründet wurde.

Peter Liggesmeyer: Ja, das ist richtig. Das zeigt, dass die Verantwortlichen damals nicht unbedingt auf die üblichen Gepflogenheiten zum Valentinstag Rücksicht genommen haben.

Und das ITWM? Wann wurde das gegründet?

Schöbel: Das war ein wenig früher, am 9. November 1995. Damals sollte wohl ein lichter Moment in den tristen November gebracht werden.

Die Daten kann man sich beide gut merken. Dennoch: Gefeierte werden kann trotzdem nicht so richtig.

Schöbel: Wir müssen uns da ein wenig überraschen lassen. Wenn wir planen, dann aber verschieben müssten, wäre das schade. Im Moment müssen wir alle wegen Corona sehr vorsichtig sein.

Liggesmeyer: Wir planen gemeinsame Aktivitäten, bei entsprechender Vorsicht. Wir machen das Beste daraus. Von IESE-Seite haben wir einige virtuelle Angebote, etwa einen Podcast, der schon angelaufen ist. Darin stellen wir unsere vier Leitthemen fürs Jahr vor. Digitale Ökosysteme, verlässliche KI, virtuelle Engineering-Verfahren und System Modernization. Und: Wir haben eine virtuelle Botschafterin ersonnen, Isa heißt die. Sie wird durch die IESE-Themen des Jubiläumjahres führen. ISA steht übrigens für Innovatives Systems-Engineering!

Schöbel: Wir haben für das Jubiläum auch ein gemeinsames Motto: Zusammen wachsen. Was ja eine doppelte Bedeutung hat. Also zusammenwachsen, zusammenfinden, aber auch gemeinsam wachsen, größer werden. Das haben wir in den vergangenen 25 Jahren gemacht in Kaiserslautern und das wollen wir fortsetzen.

Welche der beiden Bedeutungen steht mehr im Vordergrund?

Schöbel: Ich glaube, das bedingt sich gegenseitig. Wir haben in Kaiserslautern ein sehr gutes Miteinander, auch mit der Uni und den anderen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Wir sind ja ein kleiner Standort, aber trotzdem gut sichtbar und bringen tolle Sachen zustande. Das liegt auch daran, dass wir zusammenhalten.

Liggesmeyer: Es ist in der Tat so, dass Kaiserslautern über die Jahre hinweg eine hohe Sichtbarkeit für bestimmte Themen gewonnen hat. In Kaiserslautern sind Schwerpunkte für bestimmte Technologie-Bereiche klar erkennbar, repräsentiert durch die Universität, die Hochschule und die Institute. Die haben natürlich auch untereinander Schnittstellen und das seit vielen Jahren. Mein Eindruck ist zudem: Die heute wirklich wichtigen Themen sind nur Disziplin übergreifend zu lösen. Die klassischen Ingenieurwissenschaften müssen mit der Mathematik, der Informatik, aber auch mit den Sozialwissenschaften und der Juristerei zusammenarbeiten, um die Probleme vollständig zu adressieren. Wir üben das jetzt mit Fraunhofer in Kaiserslautern seit 25 Jahren. Und weil wir schon so lange üben, können wir das auch ganz gut. Zudem dreht sich die Welt weiter. Vor 25 Jahren waren wissenschaftliche Fragen oft noch in einer Disziplin ver-

ortet. Und das ist definitiv heute anders. Das Zusammenwachsen ist also schon lange unterwegs.

Schöbel: Diese Interdisziplinarität, also das Zusammenarbeiten unterschiedlicher wissenschaftlicher Fachrichtungen, gilt insbesondere für die Mathematik. Bei der Gründung des ITWM hat jeder gedacht, dass Mathematiker und Mathematikerinnen schlau sind und gut forschen können, aber keiner hat geglaubt, dass man mit Mathematik Geld verdienen kann. Fraunhofer hat ja den Auftrag, auch Industrieprojekte zu übernehmen. Und das hat in den vergangenen 25 Jahren gut geklappt, weil wir interdisziplinär arbeiten. Es liegt vor allem an der Bereitschaft, unserer Mitarbeitenden, sich in andere Themenfelder einzuarbeiten, in die Bereiche, wo Mathematik zum Einsatz kommen soll. Sonst würde man auch niemandem helfen können, wenn man nicht bereit wäre, über den Tellerrand hinaus zu blicken.

Wie steht es beim IESE mit der Interdisziplinarität?

Liggesmeyer: Interdisziplinarität ist ein Charakteristikum beider Fraunhofer-Institute hier vor Ort. Aufgrund unserer Themenwahl besitzen wir eine deutliche Querschnittlichkeit, sind also in vielen Bereichen gefragt, nicht nur in einem Bereich, wie das vielleicht bei einem pharmazeutischen Institut der Fall wäre. Der erfreuliche Effekt, den das für unsere Informatiker und Mathematiker hat, ist, dass wir auch innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft nachgefragt sind. Sowohl Anita Schöbel als auch ich werden da immer wieder konsultiert. Also die mathematische Kompetenz als auch die Informatikkompetenz sind zentrale Belange in vielen Anwendungsbereichen. Das ergibt attraktive Forschungsfragestellungen, aber auch interessante Verwertungsmöglichkeiten. An der Stelle würde ich gerne das vom IESE koordinierte Fraunhofer-Leitprojekt Cognac, was für Cognitive Agriculture steht, erwähnen. In dem Projekt arbeiten im Bereich der Landwirtschaft acht Fraunhofer-Institute zusammen – so auch unsere beiden Kaiserslauterer Institute.

Schöbel: Das ist ein schönes Beispiel für unsere gute Zusammenarbeit. Es zeigt auch, dass unser Standort hier in Kaiserslautern in der Fraunhofer-Welt sehr gut wahrgenommen wird.



Leitet das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) seit 2015: Peter Liggesmeyer.

Liggesmeyer: Vor einigen Jahren wurde ein Fraunhofer-Leistungszentrum aufgesetzt, was auch die anderen Institute vor Ort, die Universität und die Hochschule vernetzt und näher zusammenbringt.

Schöbel: Das kommt besonders auch dem wissenschaftlichen Nachwuchs hier zu gute. Es gibt viele Fortbildungen rund ums Leistungszentrum.

Haben Sie ein Beispiel dafür?



25 Jahre ist die Fraunhofer-Gesellschaft in Kaiserslautern vertreten. Die Gründungsdaten der beiden Institute sind einprägsam: der 9. November (ITWM) und der 14. Februar (IESE).

FOTOS (3): VIEW

Liggesmeyer: Seit einigen Jahren gibt es hier vor Ort einen Schwerpunkt in Sachen Nutzfahrzeuge mit vielen Beteiligten, beispielsweise dem Zentrum für Nutzfahrzeugtechnik an der TU und dem CVC, dem Commercial



Anita Schöbel, seit 2019 Leiterin des Fraunhofer-Instituts für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM).

Vehicle Cluster als Zusammenschluss von Firmen. Es sind viele Mittelständler dabei, aber auch die Universität, die Institute und auch große Unternehmen wie John Deere und Daimler. Dieses Thema ist auch ein wichtiger Bestandteil des Fraunhofer-Leistungszentrums und damit natürlich wichtig für das ITWM und IESE. Die Inhalte sind oft gar nicht so genau voneinander abgegrenzt. Hier herrscht sehr viel Offenheit, was Syn-

ergien entstehen lässt. Ich habe den Eindruck, dass die Landespolitik Kaiserslautern als DEN Technologie-Forschungsstandort in Rheinland-Pfalz wahrnimmt. Wir hatten und haben immer viel Unterstützung aus Mainz, aber auch aus der Stadt. Ich bin sicher, dass das in den kommenden Jahren auch so bleiben wird.

Schöbel: Es gibt hier viele kurze Wege, das stimmt. Man kann einfach mal zum Telefonhörer greifen und sich absprechen, beispielsweise auch mit den Verantwortlichen der Universität. Das ist sehr hilfreich. Ich genieße diese Familiarität und diese Kollegialität hier sehr. Das ist einer der großen Pluspunkte unseres Standortes.

Nun feiern wir den 25. Geburtstag. Blicken wir ein wenig in die Zukunft: Was würden Sie sich denn zum 30. Geburtstag hier am Standort wünschen?

Schöbel: Die Sichtbarkeit auf Fraunhofer-Seite des Standortes ist sehr hoch. Aber was mir am Herzen liegt, wäre, die Sichtbarkeit von Kaiserslautern in Deutschland und auf der Welt zu erhöhen. Das wäre ein schönes Geburtstagsgeschenk, wenn Kaiserslautern nicht nur in Rheinland-Pfalz, sondern auch in Deutschland als DER Technologie-Standort wahrgenommen würde. Wir haben da gute Karten, haben am ITWM auch viele neue Initiativen gestartet, etwa Programmierbare Materialien, Next Generati-

on Computing, Quantencomputing. Da sind wir gut aufgestellt in Kaiserslautern.

Liggesmeyer: Mein Wunsch wäre es, dass sich die Vernetzung der einzelnen Fachrichtungen noch verbessert. Und: Wir sollten noch klarere Schwerpunkte setzen. Beispiel: Künstliche Intelligenz (KI) ist in aller Munde. Weltweit gesehen gibt es eine sehr breite KI-Forschung. Unsere Volkswirtschaft in Deutschland ist aber nach wie vor beispielsweise durch Anlagen- und Maschinenbau, Automobilindustrie oder auch chemische Industrien geprägt. Diese Bereiche benötigen auch KI-Techniken, die für die oft sicherheitskritischen Anwendungen speziell ertüchtigt werden müssen. Die Politik sollte passende Schwerpunkte setzen. Wenn uns das gelingt, dann könnten wir mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln noch bessere Ergebnisse liefern.

Schöbel: Es ist sehr schwer, die richtigen Schwerpunkte zu setzen, nicht nur für die Verantwortlichen in der Politik, auch für uns in der Wissenschaft. Ich würde mir da in einigen Bereichen mehr Mut wünschen, einfach mal voran zu gehen. Im Moment wird gerade bei KI geschaut, für welche Anwendungen es besonders nützlich ist. In puncto Quantencomputing ist das auch eine unserer Aufgaben, abzuschätzen, wo solche Com-

puter sinnvoll zum Einsatz gebracht werden können. Das passt zur Philosophie von Fraunhofer: zu bewerten, wo Forschungsergebnisse auch in die Anwendung kommen und zum gesellschaftlichen Nutzen eingesetzt werden können.

Wer entscheidet das? Die Politik?

Liggesmeyer: Die Politik entscheidet, aber natürlich nicht allein. Selbstverständlich wird mit der Wissenschaft gesprochen. Aber an einigen Stellen würde ich mir wünschen, dass Banden eingezogen werden, um noch bessere Schwerpunkte zu setzen. In Rheinland-Pfalz gelingt das eigentlich ganz gut. Nur wenn wir das Profil immer weiter nachschärfen, kann es uns gelingen, in unseren wichtigen Kompetenzbereichen in Kaiserslautern die Nase vorne zu behalten. Es ist eigentlich klar, dass in einer immer komplexer werdenden Wissenschaftswelt niemand mehr alles bearbeiten kann.

Schöbel: Es ist toll, dass Politik und Wissenschaft hier ein gutes Verhältnis haben. Das ist ein Vorteil eines kleinen Bundeslandes: Man kann sich schneller austauschen und gemeinsam an einem Strang ziehen. Als Beispiel möchte ich nochmals das Projekt für Quantencomputing nennen. Das hat in Rheinland-Pfalz hervorragend funktioniert. Wir waren das erste Bundesland, das den Vertrag auf dem Tisch hatte und loslegen konnte. In Nordrhein-Westfalen etwa ist noch nichts unterschrieben.

Letzte Frage: Wie stehen die Chancen auf ein drittes Fraunhofer-Institut hier in Kaiserslautern?

Schöbel: Es kommt aufs Fachgebiet an. Es müsste ein Fachgebiet sein, das es in der Fraunhofer-Welt noch nicht gibt und das eine Anbindung zur Uni hier hat. Eine medizinische Ausrichtung etwa würde zu den beiden bestehenden Instituten gut passen, da hätten wir viele Berührungspunkte, aber es gibt an der Uni hier keine medizinische Fakultät. Ich bin aber sicher, dass, wenn es ein weiteres Institut gäbe, wir mit Software-Engineering und Mathematik sehr viel Berührungspunkte bieten könnten. Und das würde den Standort insgesamt stärken.

Liggesmeyer: Die Gründung eines Fraunhofer-Instituts dauert schon eine Zeitlang. Wir sind zwar beide 1995/96 gegründet worden, aber als Fraunhofer-Einrichtungen. Bis man dann Institut wird, muss man sich schon über einen längeren Zeitraum beweisen. Das IESE etwa hat Kooperationspartner an anderen Stellen auf der Welt. Wir haben ein Tochterinstitut an der Universität in Maryland in den USA, betreiben seit einigen Jahren ein Berliner Kontaktbüro und gründen derzeit mit der University of British Columbia ein Projektzentrum in Vancouver/Kanada.

Schöbel: International sind wir mit dem ITWM schon viele Jahre in Göteborg in Schweden vertreten, wo wir das FCC als unser Schwester-Institut gegründet haben. Es agiert sehr erfolgreich in den Bereichen Life Sciences und Engineering Industry.

Liggesmeyer: Das Gründen von Instituten funktioniert aber natürlich auch in die andere Richtung. Vielleicht kommt ja ein anderenorts angesiedeltes Fraunhofer-Institut auf die Idee, hier in Kaiserslautern etwas Neues zu gründen, weil die Institutsleitung der Meinung ist, dass in Kaiserslautern dafür die beste Arbeitsumgebung existiert. Das ist nicht unwahrscheinlich. Aber diese Initiative ginge dann nicht von uns aus.