

„Die Vorstellung, dass mein Haus merkt, wann ich nach Hause komme, begeistert mich.“



Dr.-Ing. Alexander Georgiadis, Leiter der Teilreferate „Grundsatzfragen der Digitalisierung“ und „Digitale Gesellschaft“ des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung

Herr Georgiadis, können Sie in zwei Sätzen das Ziel Ihrer Arbeit zusammenfassen?

Das Ziel meiner Arbeit besteht darin, die niedersächsische Wirtschaft und Gesellschaft auf ihren unterschiedlichen Wegen der Digitalisierung bestmöglich zu unterstützen. Dafür muss in einem ersten Schritt eine Strategie für Niedersachsen mit konkreten Maßnahmen, Zeitplänen und Budgets entwickelt werden – in einem zweiten Schritt gilt es, diese Strategie umzusetzen und gegebenenfalls auch immer wieder an sich verändernde Rahmenbedingungen anzupassen.

Mit wem haben Sie dabei zu tun?

Das Wirtschaftsministerium koordiniert das Querschnittsthema Digitalisierung ressortübergreifend. Daher stehe ich in engem Kontakt zu Abteilungs- und Referatsleitern, aber auch Referenten in allen Ministerien. Mein erster Ansprechpartner im eigenen Haus ist der Staatssekretär für Digitalisierung, mit dem ich alle strategischen Fragen abstimme. Aber auch mit Entscheidern aus Mittelstand und Handwerk tausche ich mich regelmäßig aus, um die Überlegungen auf Landesebene mit der Wirtschaft abzugleichen.

Worum ging es bei Ihrem letzten „Einsatz“?

Mein wichtigstes Projekt war die Erstellung des Masterplans Digitalisierung, der Digitalisierungsstrategie für Niedersachsen, an dem ich mit der Stabstelle Digitalisierung federführend beteiligt war. Der Plan beschreibt, wie geeignete Rahmenbedingungen in einem laufenden digitalen Transformationsprozess geschaffen

werden können. Wir bilden darin wesentliche politische Themenfelder und Entwicklungen ab und skizzieren notwendige Handlungsschritte. Für die Umsetzung des Masterplans wird Niedersachsen in den nächsten Jahren über eine Milliarde Euro investieren.

Gab es einen Moment, den Sie mit „Ja, genau so geht’s!“ umschreiben könnten?

Ich würde nicht sagen, dass es den einen Moment gab – es gibt viele. Erst letzte Woche war ich im Gespräch mit einem Mittelständler, der in Eigeninitiative seine gesamte Fertigung digitalisierte, weil er keine passenden Lösungen auf dem Markt fand. Die Voraussetzung für solche Leistungen sind eine veränderte Sichtweise bei Geschäftsführung und Belegschaft. Digitalisierung fängt im Kopf jedes Einzelnen an.

Wie sieht die digitale Welt 2040 aus?

Eine schwierige Frage. Ich könnte sie nicht einmal für 2030 beantworten. Autonome Fahrzeuge und 3D-Drucker im eigenen Haushalt, Stichwort „Urban Produktion“, werden sicherlich eine große Rolle spielen.

Leben Sie persönlich in einem Smart Home?

Noch nicht, aber hoffentlich bald. Die Vorstellung, dass mein Haus merkt, wann ich nach Hause komme, Licht an- und ausschaltet, lüftet, heizt und Rollläden nach Sonnenstand herunternimmt, begeistert mich. Bis dahin sind aber noch viele Gespräche mit meiner Frau über die wirkliche Notwendigkeit dieser „Komfort-Maßnahmen“ zu führen. Wahrscheinlich zurecht.

„Ich genieße auch gern das analoge Leben.“

Frau Ansari, das Ziel Ihrer Arbeit in zwei Sätzen...

Ich koordiniere von der Region Hannover geförderte Projekte der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung. Das sind vor allem Projekte, die Schülerinnen und Schüler, Studierende und Fachkräfte für MINT-Themen begeistern und qualifizieren



Sarah Majid Ansari, Projektkoordinatorin bei der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung der Region Hannover

sollen. Unser Ziel ist, qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und damit einen Beitrag zur Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Hannover zu leisten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt aktuell auf den Themen Digitalisierung sowie Robotik und Automatisierung.

Mit wem haben Sie dabei zu tun?

Wir arbeiten zum einen eng mit Bildungseinrichtungen in Hannover zusammen, auch mit der Leibniz Universität Hannover. Zum anderen kooperieren wir unter anderem mit Herstellern von Robotersystemen.

Worum ging es bei Ihrem letzten „Einsatz“?

Aktuell konzentriere ich mich auf die Weiterentwicklung der roboterfabrik. Das ist ein Lehrkonzept der Leibniz Universität Hannover zur Vermittlung von moderner und intelligenter Robotik an Schülerinnen und Schüler, Studierende und Azubis.

Gab es einen Moment, den Sie mit „Ja, genau so geht’s!“ umschreiben könnten?

Ich freue mich immer wieder über junge Mädchen, die Spaß an Technik haben und den Mut, sich dabei auszuprobieren. Dazu haben wir im vergangenen Jahr einen Mädchentag angeboten, der auf große Resonanz stieß. Das begeistert mich als Frau mit einem technischen Background natürlich sehr. Die Nachfrage zeigt mir, dass wir genau mit solchen Formaten junge Mädchen an Technik heranführen können.

Wie sieht die digitale Welt 2040 aus?

Aus meiner Sicht wird in Zukunft viel mit kollaborierenden Robotern gearbeitet. Roboter unterstützen Menschen bei ihren Arbeitsaufgaben. Einsatzgebiete sind dabei nicht nur die Produktion, sondern beispielsweise auch das Gesundheitsmanagement. Der Mensch wird jedoch weiterhin der Schlüsselfaktor bleiben.

Leben Sie persönlich in einem Smart Home?

Nein, ich genieße auch gern das analoge Leben. Da ist mein Zuhause für mich ein „Zufluchtsort“.



„Trotz neuer IT-Sicherheitssysteme und -richtlinien werden wir immer wieder von Hackerangriffen und Datenskandalen aufgerüttelt werden.“



Dr.-Ing. Michael Merwart, als Projektleiter Branchenentwicklung bei der hannoverimpuls GmbH beschäftigt.

Herr Merwart, das Ziel Ihrer Arbeit in zwei Sätzen?

Als Branchenentwickler bei hannoverimpuls ermögliche ich produzierenden Unternehmen Einblicke in neue Technologien wie Cobots oder 3D-Drucker und Kontakte zu deren Entwicklern. Zusammen mit meinen Kunden entwickle ich in Beratungsgesprächen individuelle Wege, um diese neuen Technologien möglichst schnell und wirtschaftlich, etwa mit Hilfe von geförderten Projekten, in die Betriebe zu integrieren.

Mit wem haben Sie dabei zu tun?

Hauptansprechpartner sind die Fach- und Führungskräfte von etablierten produzierenden Unternehmen. Darüber hinaus stehe ich aber auch mit zahlreichen Gründern von Start-Ups und Mitarbeitern in Forschungsinstituten im engen Austausch.

Worum ging es bei Ihrem letzten „Einsatz“?

Das letzte Projekt beinhaltete die Integration eines Cobots in eine bestehende Fertigung von Elektronikkomponenten. Eine auf Dauer ermüdende Tätigkeit soll zukünftig von einem Roboter durchgeführt werden, um eine gleichbleibende Bauteilqualität zu gewährleisten.

Gab es einen Moment, den Sie mit „Ja, genau so geht’s!“ umschreiben könnten?

Ich würde nicht sagen, dass es den einen Moment gab – es gibt viele. Erst letzte Woche war ich im Gespräch mit einem Mittelständler, der in Eigeninitiative seine gesamte Fertigung digitalisierte, weil er keine passenden Lösungen auf dem Markt fand. Die Voraussetzung für solche Leistungen sind eine veränderte Sichtweise bei Geschäftsführung und Belegschaft. Digitalisierung fängt im Kopf jedes Einzelnen an.

Fotos: Nico Niemeyer, Peter Hiltmann, hannoverimpuls GmbH

Wie sieht die digitale Welt 2040 aus?

In der Produktion wird sich die Vernetzung von Anlagen auch in kleinen Unternehmen weitestgehend durchgesetzt haben – auch, da neue Maschinen meist nur noch mit entsprechenden Funktionen ausgeliefert werden. Roboter und autonome Fahrzeuge werden nicht nur in der Fertigung, sondern auch im privaten Bereich etabliert sein. Insbesondere wenn der Trend zu einfacheren Bedienoberflächen anhält. Trotz neuer IT-Sicherheitssysteme und -richtlinien werden wir aber auch

immer wieder von Hackerangriffen und Datenskandalen aufgerüttelt werden.

Leben Sie persönlich in einem Smart Home?

In einzelnen Bereichen wie etwa der Heizungssteuerung nutze ich Smart-Home-Technologie. Ich setze sie aber nur da ein, wo ich wirklich einen Mehrwert für mich sehe. Außerdem versuche ich, Digitalisierung nur dort einzusetzen, wo es mir nicht übermäßig schaden würde, wenn Dritte an meine Daten kämen.



Dr.-Ing. Marian Köller
gehört zur Geschäftsleitung
der Digitalagentur
Niedersachsen.

„Wahrscheinlich werden wir fast überall Assistenzsysteme in der Arbeitswelt sehen, die das Maximale aus den Stärken des Menschen in Kollaboration mit Maschinen herausholen.“

Herr Köller, können Sie in zwei Sätzen das Ziel Ihrer Arbeit zusammenfassen?

Ich leite die neue Digitalagentur Niedersachsen – dabei habe ich mit meinem Team die Aufgabe, Transparenz im Dschungel der Unterstützungsmöglichkeiten für den Mittelstand zu schaffen und niedersächsische Wirtschaftsförderer und Innovationsberater in die Lage zu versetzen, passende Partner für Betriebe, die sich weiter digitalisieren wollen, zu vermitteln.

Mit wem haben Sie dabei zu tun?

Neben den Vertretern auf Multiplikatorenebene aus Einrichtungen mit Aufgaben des Wissens- und Technologietransfers, Wirtschaftsverbänden und Kammern, häufig auch direkt mit Geschäftsführern mittelständischer Unternehmen oder innovativen Unternehmensgründern..

Worum ging es bei Ihrem letzten „Einsatz“?

Derzeit sind Informationsgespräche bei den niedersächsischen Landkreisen vor Ort wichtige Agentureinsätze. Ich informiere dort über die Aufgaben der Agentur und existierende und kommende Unterstützungsmöglichkeiten für Mittelstand und Handwerk auf Landesebene, sondiere Kooperationsmöglichkeiten und verschaffe mir einen Überblick über Strukturen vor Ort. Spannend ist es immer, wenn ich Gelegenheit habe, einen

Betrieb kennenzulernen, der schon weit in der Umsetzung von „Industrie 4.0“ ist.

Gab es einen Moment, den Sie mit „Ja, genau so geht's!“ umschreiben könnten?

Ja, regelmäßig. Ich habe auch schon in meiner vorherigen Tätigkeit im Netzwerk Industrie 4.0 Niedersachsen, das zum Jahreswechsel in die Digitalagentur überführt wurde, einige interessante Unternehmen kennengelernt, die zeigen, wie Digitalisierung auch in kleinen Betrieben schon heute sehr weit umgesetzt werden kann.

Wie sieht die digitale Welt 2040 aus?

Wahrscheinlich werden wir flächendeckend fast überall Assistenzsysteme in der Arbeitswelt sehen, die das Maximale aus den Stärken des Menschen in Kollaboration mit Maschinen herausholen – von Datenbrillen über Sprachsteuerung bis zu Exoskeletten zum Handling schwerer Lasten.

Leben Sie persönlich in einem Smart Home?

Bisher verrichtet nur ein Saugroboter seinen „smarten“ Dienst. Ich sehe Digitalisierung weder in den Betrieben noch bei mir zu Hause als Selbstzweck, daher wäge ich derzeit ab, wo sich Digitalisierung in meinem Alltag wirklich lohnt und auch zuverlässig und sicher genug ist.

Aluminiumlegierungen für alle

Wie behalten kleinere Unternehmen ohne eigene Forschung Anschluss an neue Entwicklungen? Wie bleiben sie innovativ? Eine Antwort heißt IGF – „Industrielle Gemeinschaftsforschung“.

Hendrik Vogt vom Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen generiert in seinen IGF-Projekten anwendungsbereites Know-how für den Leichtbau von morgen.

I. Kick-off

Hendrik Vogt beginnt als frisch diplomierter Ingenieur Ende 2015 im Bereich Blechumformung am Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen (IFUM). Das Projekt „Warmumformung von 7xxx-Aluminiumlegierungen“ ist von IFUM-Kollegen vorbereitet, beantragt und von der AiF (siehe Kasten Seite 38) bewilligt worden – und ab sofort ist Vogt organisatorisch und fachlich der zentrale Betreuer des Projekts. „Das heißt: schnell einarbeiten und den Stand der Technik überblicken“, erinnert er sich. Anschließend bespricht er mit seinem Bereichsleiter die ersten Schritte; dann geht's los: Mehr als 20 am Projekt beteiligte Firmen lädt er zum Kick-off im Januar 2016 ins PZH ein. Sie kommen aus ganz Deutschland; der größte Teil gehört der Automobilbranche an, aber auch Material- und Anlagenhersteller und kleine Softwarefirmen sind dabei.

Vogt stellt den Partnern das Projekt detailliert vor. Dann wird diskutiert. Die wichtigsten Fragen, auf die er eine Antwort braucht, heißen: „Was hat sich für die Industriepartner geändert, seit das Projekt mit ihrer Unterstützung beantragt wurde?“; „Gibt es zusätzlich zum Forschungsfahrplan Wünsche der Partner?“ und, ganz wichtig: „Welcher Partner kann noch etwas einbringen?“ Gemeint sind damit Material oder Dienstleistungen, die

über zuvor vereinbarte Beiträge hinausgehen. Die Schwartz GmbH aus Simmerath, einer der führenden Hersteller von Wärmebehandlungsanlagen, bietet an, den benötigten Ofen zu guten Bedingungen maßgeschneidert zu konstruieren und zu fertigen.

Und dann geht's los: Vogt plant die Versuche, besorgt die Bleche und sonstiges Material, charakterisiert Materialeigenschaften und kooperiert dabei mit dem Institut für Werkstoffkunde, das ebenfalls am Projekt beteiligt ist – es unterstützt in den Bereichen der Korrosionsanalyse und Metallographie die Materialanalyse.

II. Worum geht's?

Höchstfeste Aluminiumlegierungen der 7xxx-Reihe – diese Reihe steht für Legierungen mit dem Hauptlegierungselement Zink; die xxx stehen für die verschiedenen möglichen Legierungszusammensetzungen – sind eigentlich sehr attraktiv für den Leichtbau, denn sie haben eine ähnliche spezifische Festigkeit wie formgehärtete Stähle. Da sie außerdem ein sehr gutes Energieaufnahmevermögen haben, könnten Strukturbauteile in Kraftfahrzeugen wie etwa die B-Säule bei gleicher oder besserer Crashperformance rund 40 Prozent leichter sein. Trotzdem werden die Legierungen kaum im Karosseriebau



Fotos: Nico Niemeyer (2)