

Otto Kienzle: Ein Ingenieur im Dienst der Technik

BIOGRAFIE ERZÄHLT DAS LEBEN DES WEGBEREITERS DER MODERNEN PRODUKTIONSWISSENSCHAFT

Über Otto Kienzle müsse man mehr machen – da waren sich die Historikerin und ehemalige Leiterin des Universitätsarchivs Dr. Rita Seidel und Prof. Hans Kurt Tönshoff, ehemaliger Leiter des Instituts Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen, einig. Gut zwei Jahre hat Rita Seidel in unterschiedlichen Archiven gearbeitet, Material zusammengetragen und ausgewertet. Das Ergebnis liegt nun in Form einer wissenschaftlichen Biografie vor.



»Otto Kienzle war kein typischer Ingenieur«, sagt Rita Seidel über den Mann, dessen Leben sie über einen langen Zeitraum detailliert untersucht hat. Der 1893 geborene Kienzle gilt als der Begründer der wissenschaftlichen Umformtechnik und Wegbereiter der modernen Produktionswissenschaft. Er erlebte nicht nur den Ersten Weltkrieg, die Weimarer Republik und den Nationalsozialismus, sondern auch die Entstehung der Bundesrepublik Deutschland. Dabei

blieb er stets fokussiert auf seine wissenschaftlichen Fragen und konnte auch bewegte Zeiten als sachorientierter Fachmann unbeschadet überstehen. Untypisch für einen Ingenieur war Kienzle insofern, als er sich für betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Fragen interessierte und viel Wert auf eine klare und eindeutige Sprache legte. Wichtig war ihm nicht nur fachwissenschaftliche Präzision und das Systematisieren als Kern seiner wissenschaftlichen Arbeit, sondern auch ein umfassendes Denken, das er vor allem den Studierenden und jungen Maschinenbauern mit auf den Weg geben wollte.

In sieben umfangreichen Kapiteln nähert sich Rita Seidel dem Leben und Wirken des gebürtigen Schwaben Otto Kienzle. Sein Studium der Elektrotechnik beendete er 1916 mit dem Diplom in Stuttgart. Neben seiner Kriegstätigkeit im Fabrikationsbüro im Waffen- und Munitionsbeschaffungsamt (Wumba) war Kienzle vom Wintersemester 1917 bis Sommer-



Autorin Rita Seidel

semester 1918 für Nationalökonomie eingeschrieben, er studierte Volks- und Privatwirtschaft, was für seine Art zu denken und zu arbeiten besonders prägend war. 1919 gründete er mit einem Kollegen die Firma Koch & Kienzle, ein Ingenieur- und Normenbüro, welches eng mit dem Heereswaffenamt zusammenarbeitete. Im Jahr 1934 wurde Otto Kienzle schließlich auf den Lehrstuhl mit Versuchsfeld für Werkzeugmaschinen, Fabrikanlagen und Fabrikbetriebe der Technischen Hochschule Berlin be-



Kienzle in Hannover. Quelle: Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen (IFUM)



Herausgeber Hans Kurt Tönshoff

rufen. Dieser Ruf war allerdings nicht ganz unproblematisch, da er »damit die Nachfolge seines Doktorvaters Georg Schlesinger antrat, der aus rassistischen Gründen aus dem Dienst entfernt worden war.« Während des Zweiten Weltkrieges wurde Otto Kienzle zum Dienst im Heereswaffenamt eingezogen. Kienzle kehrte nach dem Krieg nicht an die TU Berlin zurück, offenbar vor allem deshalb, weil er befürchtete, dort »nicht wissenschaftlich arbeiten zu können und sich seine

Tätigkeit demzufolge auf eine Lehrtätigkeit ohne wissenschaftliche Basis beschränken müsse, die er mit dem niedrigeren Niveau einer Fachhochschule gleichsetzte».

Nach dem Ende des Krieges wurde Kienzle schließlich am 7. Juli 1947 zum ordentlichen Professor für Werkzeugmaschinen an der Fakultät für Maschinenwesen an der Technischen Hochschule Hannover ernannt. Als wesentlich für die Tätigkeit Kienzles an der TH Hannover nennt Rita Seidel die Neuausrichtung der Ingenieurausbildung sowie den neu geschaffenen breit angelegten Studiengang für Fertigungsingenieure, der betriebswirtschaftliche, arbeitspsychologische und arbeitsphysiologische Themen umfasste. Kienzle war damit seiner Zeit voraus und »durchaus unkonventionell.« Rita Seidel kommt zu dem Schluss, dass »Kienzle trotz seines hohen Engagements in Forschung und Lehre und seiner Begründung der wissenschaftlichen Umformtechnik in gewissen Maße ein Außenseiter blieb.«

Rita Seidel, Günter Spur (Hrsg.), Hans Kurt Tönshoff (Hrsg.): Otto Kienzle – Systematiker der Fertigungstechnik. Ein Ingenieur im Zug durch die Zeit. Carl Hanser Verlag, München 2014, 578 Seiten. ISBN: 978-3-446-43033-4

Wir haben ein Exemplar der Biografie über Otto Kienzle zu vergeben. Wer Interesse hat, schreibe uns bitte eine E-Mail an alumni@zuv.uni-hannover.de oder rufe uns an unter **0511-762-5147**. Das Los entscheidet! Viel Glück wünscht das Alumni-Team.

Das Archiv der Leibniz Universität

Die Entstehung des Universitätsarchivs begann im Jahre 1981 mit der 150-Jahr-Feier der Universität Hannover, als Rita Seidel Material für eine Festschrift benötigte. Von diesem Zeitpunkt an hat sich die studierte und promovierte Historikerin dafür eingesetzt, Hochschul- und Verwaltungsakten zu sichern und ein Archiv einzurichten. Ab 2005 erfolgte eine Neukonzeption des Universitätsarchivs unter archivfachlicher Leitung. Als »Erinnerungsspeicher« der Universität und ihrer Vorläuferinstitutionen hat das Universitätsarchiv die Aufgabe, historisch aussagekräftige Unterlagen zu übernehmen, die möglichst viele Facetten der universitären Lebenswelt dokumentieren. Als Basis der wissenschaftlichen und privaten Forschung leistet das Archiv einen Beitrag zur Identitäts- und Traditionsbildung der Universität. Das Universitätsarchiv ist öffentlich zugänglich.

Postanschrift:

Universitätsarchiv Hannover, Technische Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover (TIB/UB),
Welfengarten 1B, 30167 Hannover
E-Mail: uni-archiv@tib.uni-hannover.de
Lars Nebelung M. A. (Leitung)
Telefon: **0511-762-9389**

Sommerfest 2014



Sommer, Sonne, Sonnenschein: Darauf hoffen alle, die am 17. Juli 2014 das Sommerfest im Welfengarten miterleben wollen.

Neben Studierenden und Mitarbeitern sind auch Alumni und Freunde herzlich eingeladen.

Bei hoffentlich gutem Wetter wird der Welfengarten hinter dem Hauptgebäude ab 17 Uhr zur Flaniermeile, die mit allerlei Getränken, kulinarischen sowie deftigen Speisen, aber auch mit kulturellen Aktivitäten lockt.

hw

Die »Nacht, die Wissen schafft«

Im Kalender rot anstreichen sollten sich alle Wissenshungrigen schon einmal den 15. November 2014.

Zur »Nacht, die Wissen schafft« öffnet die Leibniz Universität im Zeitraum von 18.00 bis 24.00 Uhr wieder die Pforten für alle Besucher und Besucherinnen, die Wissenschaft hautnah erleben möchten. Bereits zum vierten Mal laden zahlreiche Institute und Einrichtungen der Leibniz Universität Interessierte ein, sich Ausstellungen und Experimenten anzusehen, Führungen mitzumachen sowie Vorträgen zuzuhören.

Bereits 2008, 2010 und 2012 war die »Nacht, die Wissen schafft« ein riesiger Erfolg: Jeweils 10 000 Besucher besuchten die Leibniz Universität.

hw



Über den Tellerrand hinaus

SOFT SKILLS AN DER UNIVERSITÄT ERWERBEN

Wer Stellenanzeigen liest, merkt es schnell: Es genügt heutzutage nicht mehr, nur vom Fach zu sein und ein Studium mit guten Noten vorweisen zu können. Gefordert sind neben dem Fachwissen auch so genannte Schlüsselkompetenzen, also fachübergreifende Befähigungen wie Team- und Kommunikationsstärke, Organisationsvermögen oder Selbstmanagement. Häufig wird hierfür auch der Begriff Soft Skills verwendet.

Seit einigen Jahren hat an Universitäten die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen an Bedeutung gewonnen. Der Erwerb von Fachwissen im Rahmen der Hochschulausbildung wird ergänzt um persönliche Handlungskompetenzen. Mit der Umstellung auf Bachelor- und Master-Abschlüsse und der stärkeren Modularisierung des Studiums wurden Schlüsselkompetenzseminare Bestandteil eines jeden Studiengangs. Die Leibniz Universität Hannover hat in diesem Zuge das Zentrum für Schlüsselkompetenzen (ZFSK) eingerichtet, ein Arbeitsbereich der Zentralen Einrichtung für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZQS). Das ZFSK bietet jedes Semester über 40 Seminare an, eine Schreibwerkstatt mit persönlicher Beratung sowie studienbegleitende Qualifizierungsprogramme mit Praxiskontakten und Projekten, um die Berufsbefähigung der Studierenden zu fördern.



Mit Soft Skills kann man schon im Bewerbungsgespräch punkten.

Foto: Konstantin Gastmann / pixelio.de

»Arbeitgeber suchen nach Mitarbeitern, die Eigenschaften wie Konfliktfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Eigeninitiative und andere methodische, soziale und persönliche Kompetenzen mitbringen.« sagt Mirjam Reale, Leiterin des ZFSK an der Leibniz Universität. Schon im Bewerbungsverfahren spielen individuelle überfachliche Merkmale eine große Rolle. Schlüsselkompetenzen sind aber auch bereits im Studium hilfreich, denn mit ihrer Hilfe können die eigene Studierfähigkeit erhöht und Leistungen verbessert werden. Zudem ermöglichen sie es, sich immer wieder neue Qualifikationen zu erschließen und lebenslange Handlungsfähigkeit in vielen Bereichen zu bewahren. **mh**

Neues Verfahren zur Bestimmung von Hautkrebs

Das Hannoversche Zentrum für Optische Technologien (HOT) an der Leibniz Universität Hannover entwickelt eine neue Diagnosemethode zur Bestimmung von schwarzem Hautkrebs (Malignes Melanom) und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Zeitraum vom 1. Oktober 2013 bis zum 30. September 2016 gefördert. Das Forschungsprojekt mit dem Kurznamen MeDiOO hat das Ziel, schon vor einer Operation die Dicke einer verdächtigen Hautläsion zu bestimmen.



Die Untersuchung eines Malignen Melanoms konnte bisher zwar auch mit verschiedenen Methoden realisiert werden, allerdings war bisher keine zuverlässige Aussage über die Tumordicke bzw. Invasionstiefe möglich. Das Ausmaß des Melanoms gilt wiederum ein maßgebliches Kriterium für das Stadium der Krankheit. Die Diagnose von schwarzem Hautkrebs ist mit einer unmittelbaren Operation verbunden, um das rasche Metastasieren des Melanoms zu vermeiden. Bei einer Operation wird jedoch aus Präventionsgründen viel vom umliegenden Gewebe entfernt, da die Ausmaße des Tumors bisher nicht vollends diagnostizierbar sind.

Durch die Kombination von drei bewährten Methoden soll sich das jetzt ändern: Diese setzen sich zusammen aus der Optischen Kohärenztomografie (OCT), der Optoakustik und Messungen mit einem Raman-Spektrometer. Zusätzlich machen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Sonographie als Referenzsystem zu nutze, um eine präzise Analyse der Hautläsion zu erhalten. Dadurch kann das Ausmaß eines Malignen Melanoms besser diagnostiziert werden und das gesunde Gewebe kann bei einer Operation erhalten bleiben. **hw/kw**

Der kombinierte Optoakustik-Ramanspektroskopie-Messkopf im Einsatz von Dr. Merve Wollweber (rechts) und PD Dr. habil. Bernhard Roth (links). Ziel der Forschung ist die Weiterentwicklung dieses Systems und eine Neuentwicklung eines Messkopfes, der dann zusätzlich die OCT integriert.

Klein, kreativ und regional

WIRTSCHAFTSGEOGRAFEN UNTERSUCHEN SPIN-OFF-GRÜNDUNGEN IN NIEDERSACHSEN

Universitäten entlassen heutzutage nicht nur Absolventen in die freie Wirtschaft, sondern unterstützen auch junge Unternehmensgründer in der Startphase. Drei Wissenschaftler der Leibniz Universität haben in einem Projekt analysiert, in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen diese so genannten Spin-Off-Gründungen entstehen.

»Ich war überrascht, wie aufgeschlossen und offen viele derjenigen waren, die wir befragt haben. Das war eine schöne Erfahrung«, sagt Nora Hesse. Zusammen mit Arne Vorderwülbecke und unter der Leitung von Prof. Dr. Rolf Sternberg hat sie insgesamt 250 Spin-Offs identifiziert, die aus der Leibniz Universität Hannover und der Georg-August-Universität Göttingen hervorgegangen sind. Anhand von Interviews wollten sie herausfinden, wer sich selbständig macht, wie die »Unterstützungsinfrastruktur« an den Universitäten gestaltet ist und welche Faktoren die Zahl der Spin-Offs beeinflussen. Die Anzahl der Ausgründungen hängt dabei offenbar eng mit der Fächerstruktur zusammen. »Gründungsaffine Fächer sind an der Universität Hannover vor allem Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften«, berichtet Hesse. An der weniger technisch ausgerichteten Universität Göttingen sind es vor allem die Wirtschaftswissenschaften, die Agrarwissenschaften sowie Bio-

logie und Psychologie, die Gründer hervorbringen. Die Studie deutet aber darauf hin, dass trotz geringerer Aktivitäten in den Geistes- und Sozialwissenschaften auch hier ein größeres, bisher nicht ausgeschöpftes Gründungspotenzial vorhanden ist.

dass ein Viertel der Gründer nicht weiter wachsen will. »Diese Selbstständigen wollen vor allem ihre eigene Kreativität ausleben, dabei betreiben sie ihr Unternehmen oft auch neben ihrer wissenschaftlichen Karriere«, erläutert Hesse. Einen regelrechten »Unternehmertypus« haben die Wirtschaftsgeografen allerdings nicht herausfiltern können. »Es sind schon sehr unterschiedliche Menschen«, sagt Hesse. Allerdings entscheide die Art der Gründungsmentalität darüber, was und wie groß das Unternehmen letztlich werde. Grundsätzlich halten es die Wissenschaftler für positiv, wenn sich in einer Region eine große Anzahl an universitären Spin-Offs entsteht. »Das belebt die Wirtschaftsstruktur, schafft innovative Produkte und wissensintensive Ideen.« **ats**



Das Projektteam am Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie: Leiter Prof. Dr. Rolf Sternberg zusammen mit Nora Hesse und Arne Vorderwülbecke. Foto: Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie

Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie des Instituts für Wirtschafts- und Kulturgeographie ist zudem, dass sich vor allem Beratung und Qualifizierung von Studierenden und Wissenschaftlern auszahlt. Das Engagement der Hochschulleitung entscheidet letztlich darüber, wie intensiv Gründungsaktivitäten unterstützt und gefördert werden. Beide Universitäten haben durch Fördermittel und -programme eine so genannte Förderinfrastruktur aufgebaut. Am häufigsten genutzt werden Beratungsangebote zu Gründungsaspekten, zum Businessplan, Netzwerkveranstaltungen mit erfahrenen Gründern sowie die finanzielle Unterstützung durch Förderprogramme.

Die große Mehrheit gehört auch nach vielen Jahren am Markt zur Kategorie der Klein- und Kleinstunternehmen. Interessant ist dabei vor allem,

TechColleges öffnen Berufsschülern den Weg ins Lehramtsstudium



Es gibt viele Schülerinnen und Schüler, die im Rahmen ihrer technischen Ausbildung an der Berufsschule gute Leistungen erbringen, sich aber noch nie gedanklich mit der Möglichkeit eines Studiums auseinandergesetzt haben.

Erst die Praxis in der Ausbildung lernen, dann Berufsschullehrer werden. Foto: Wilhelmine Wulff/pixelio.de

Ein Grund hierfür können fehlende Vorbilder sein: Oft kommen die Jugendlichen aus so genannten bildungsfernen Schichten und innerhalb der Familie gibt es keine Akademiker. Aus Mangel an Erfahrung mit der akademischen Welt ist die Hemmschwelle, ein Studium

in Erwägung zu ziehen, oft hoch. Das Projekt TechColleges an der Leibniz Universität Hannover wird vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert und gehört zum Programm »Wege ins Studium öffnen – Studierende der ersten Generation gewinnen«. Es hat zum Ziel, aus hochschulfernen und einkommensschwachen Schichten und solchen mit Migrationshintergrund qualifizierten Nachwuchs zu mobilisieren und diesem den Einstieg ins Studium zu erleichtern. Gerade an berufsbildenden Schulen besteht ein besonderer Bedarf an Fachkräften. Das TechCollege-Konzept setzt schon integrativ während der Schulzeit an und stellt einen Kontakt zur Universität her. So sollen Hürden durch bereits vertraute Personen, die auch den Einstieg in das Studium begleiten, abgebaut werden. Die Jugendlichen werden nicht nur fachlich unterstützt, sondern auch bei der Förderung ihrer sozialen und personellen Kompetenzen. Zudem soll es Veranstaltungen für die Eltern geben, um diese hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten zu informieren. Geplant ist eine Kombination aus Präsenz- und Online-Lehr-Angeboten. Die Kooperationspartner sind unter anderem die Fakultät für Elektrotechnik und Informatik, das Zentrum für Lehrerbildung sowie die eLearning Service Abteilung. **mh**