

- Es gilt das gesprochene Wort. -

Thomas Hanschke: Eröffnungsrede anlässlich der Ehrenpromotion von *Friedrich Wilhelm Bach* an der Technischen Universität Clausthal am 29. Mai 2009

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Er nennt sein Fachgebiet schlicht *Werkstoffkunde*. Doch er betrachtet nicht nur Korngrößen und Gefüge. Er gießt auch, er formt um, er trennt, er fügt, er beschichtet und er ändert Stoffeigenschaften. Was er auch tut, er tut es mit Begeisterung. Spätestens beim Rundgang durch seine Werkhallen, wenn er im Anblick seiner neuen 10MegaNewton Strangpresse über sein Fachgebiet ins Schwärmen gerät, wenn er sich in der didaktischen Aufbereitung der prozessintegrierten Wärmebehandlung von Verzahnungsbauteilen engagiert und wenn sich der Zuhörer langsam zu grämen beginnt, nicht auch Maschinenbau und Werkstoffkunde studiert zu haben, dann wird es zur Gewissheit: Er ist die Inkarnation der DIN 8580 *Fertigungsverfahren*.

Er ist voller Leidenschaft und geht für seine Wissenschaft sogar ins Wasser. Wenn im Unterwassertechnikum mittels unzeitigem, wiederholten Kurzschluss-Hochstromlichtbogen thermisch abgetragen wird, dann wird seine Wissenschaft zum Spektakel. Hier ist einer jung geblieben, der gern zündelt und als Kind bestimmt mit Inbrunst seine elektrische Eisenbahn zum Entgleisen gebracht hat. Und abends wird das Institut zur Modellrennbahn-Erlebniswelt umgebaut und es wird mit selbst gebauten Modellfahrzeugen wie Schumi um die Kurve geflitzt. Ich weiß nicht, ob Kanzler Scholz weiß, was hier gespielt wird.

Er ist aber auch ein Gemütsmensch. Er will Freunde um sich haben und selbst Freund sein. Er will vertrauen können und respektvoll interagieren. Wir schätzen ihn wegen seiner Geradlinigkeit. Ihn an seiner Seite zu wissen, gibt Sicherheit. Denn er ist gewichtig, fachlich wie physisch.

Was **er** ein Institut nennt, nennen andere eine Fakultät. Jetzt wird klar, warum Hannover im Maschinenbau mit 7 Professuren weniger auskommt als Clausthal und Braunschweig. Ich begrüße ganz herzlich unseren Ehrenpromovenden *Friedrich Wilhelm Bach*, Professor für Werkstoffkunde, an der Leibniz Universität Hannover, und seine Ehefrau *Tatjana*.

7 Professuren weniger als Clausthal und Braunschweig – ich formuliere es anders:

7 Qualifikationen auf einen Streich, und nur für eine bezahlen zu müssen, das ist das Erfolgsrezept von *Erich Barke*, dem Präsidenten der Leibniz-Universität Hannover. Liebe Herr und Frau Barke, schön dass Sie mitgekommen sind.

Was macht Bach in Clausthal? Wir finden die Antwort in Hannover. „Theoria cum Praxi – was das Leben bewegt, bewegt uns“, schreibt die Universität Hannover in ihrem Leitbild und knüpft dabei an ihren berühmten Namenspatron Gottfried Wilhelm Leibniz an. Erkenntnisorientierte Forschung und Anwendung zum gegenseitigen Nutzen miteinander verknüpfen – fordern sie und Leibniz. Das gefällt uns. Deswegen berufen **wir** uns auch gerne auf Leibniz. Ich zitiere aus einer Denkschrift vom Februar 1679 an Herzog Johann Friedrich (in französischer Sprache):

„Denn der Harz ist eine wahre Quelle der Erfahrungen und Entdeckungen in der Mechanik und der Physik; Ich glaube mit 5 oder 6 Praktikern aus dem Harz mehr entdecken zu können als mit 20 der größten Gelehrten Europas.“

- Es gilt das gesprochene Wort. -

Dies sagte Leibniz, der mittlerweile Mitglied der Royal Society in London war. Diesen Satz fand ich natürlich nicht auf der Homepage der Leibniz-Universität. Ich zögere. Würde man also annehmen, dass in Hannover und Braunschweig die größten Gelehrten Europas sitzen, und wie Leibniz rechnen - und wer könnte es differenzierter als er - dann käme man zu dem Ergebnis, dass die Universitäten Hannover und Clausthal („leistungsmäßig“) etwa gleich groß sein müssten und die TU Braunschweig etwas kleiner. Kann das sein *Herr Börger*? Ich begrüße Sie und Ihre Frau ganz herzlich. Ministerialdirigent a. D. Christian Börger hat mit sehr viel Feingefühl und juristischem Spürsinn den Lenkungskreis der Niedersächsischen Technischen Hochschule (NTH) moderiert. Dass sich die drei Präsidenten heute so gut verstehen, ist sein Verdienst.

Willkommen meine Damen und Herren im Oberharz! Hier sind die legendären Berg- und Hüttenleute zuhause. Ich begrüße unsere Altrektoren *Walter Knissel* und *Claus Marx*. Ohne unsere Hüttenleute hätten unsere Umformtechniker nichts zu walzen und zu falten. Dabei denke ich besonders an *Prof. Dr. Matthias Kleiner*, den Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der später dazustoßen wollte, und *Prof. Dr. Manfred Geiger*, Vorsitzender des Hochschulrats der Leibniz Universität Hannover. Ganz herzlich begrüßen möchte ich auch unseren Clausthaler Ehrendoktor Kollegen *Haferkamp*, unser Geburtstagskind *Volker Wesling* und unsere beiden Fakultätsdekane *Jürgen Dix* und *Albrecht Wolter*.

„Als der Universalgelehrte Gottfried Wilhelm Leibniz 1676 an den Welfenhof in Hannover kam, zählte der Oberharzer Silberbergbau zu den führenden Bergbaurevieren Europas. Silber war zu der Zeit das Münzmetall schlechthin. Der Silberbergbau stellte die wichtigste Geldquelle für die Welfenherzöge in Hannover und Wolfenbüttel dar. Leibniz kam in den Harz, um das Teichsystem zur Sammlung der Aufschlagwasser für die Wasserräder zur Wasserhebung durch effizientere Energiesysteme zu ersetzen. Leibniz wollte mit Hilfe der Windkraft die Aufschlagwasser über Sparteiche wiederverwenden. Mit dieser Idee ist Leibniz jedoch gescheitert“, wie Jürgen Gottschalk in „Leibniz in Niedersachsen“ schreibt. Erst 50 Jahre nach Leibniz gelang es Clausthaler Bergleuten, mit Hilfe des 23 km langen Dammgrabens und des Aquäduktes über das Tränketal die Wasser des Brockens nach Clausthal zu leiten. Mit etwas gutem Willen, lieber *Vizepräsident Beck*, kann man also Leibniz als den Wegbereiter des Energieforschungszentrums Niedersachsen bezeichnen.

Leibniz war übrigens nicht der einzige Jurist, der sich für die technische Weiterentwicklung des Bergbaus engagierte. Wilhelm August Julius Albert hatte in Göttingen Rechtswissenschaften studiert, bevor er im Alter von knapp 30 Jahren beschloss, sein Leben dem Bergbau zu widmen. Das Drahtseil, das er 1834 erfunden hat, kennzeichnete einen Entwicklungssprung. Bis dahin hatten die Bergmänner die Erze aus den mehrere hundert Meter tiefen Gruben per Hanfseil oder Eisenkette ans Tageslicht gefördert. Doch immer wieder brachen die Ketten und es kam zu verheerenden Unfällen. Das Drahtseil, diese Kombination aus drei Litzen zu jeweils vier Drähten, konnte sechs Mal mehr als ein herkömmliches Seil und das Vierfache einer Kette tragen. Die Erfindung trat ihren Siegeszug von Clausthal in die Welt an und steht wie keine zweite für die Innovationskraft des Oberharzer Bergbaus.

Jetzt verstehen Sie, warum für die Clausthaler Wissenschaften Energie- und Materialtechnik essentiell sind.

Die Fragen zur Energiegewinnung und -veredelung oder auch zur Entsorgung von Abfallprodukten der Energieerzeugung werden umfassender und komplexer. Sie können nur in der Zusammenarbeit verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen gelöst werden. Diese Aufgabe soll das Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN) in Goslar erfüllen, eine

- Es gilt das gesprochene Wort. -

wissenschaftliche Einrichtung der TU Clausthal in Kooperation mit den Universitäten Braunschweig, Göttingen, Hannover und Oldenburg.

Die Materialwissenschaft und die Werkstoffforschung stellen sich in vielen technischen Bereichen als die treibende Kraft für neue, bahnbrechende Entwicklungen dar. Innovative Produkte erfordern Materialien mit grundlegend neuen und optimierten Eigenschaften. Die Kollegen von Friedrich Wilhelm Bach in Clausthal arbeiten im Grenzbereich zwischen Materialtechnik und Fertigungstechnik. Und es sollen weitere Wissenschaftler aus Hannover und Braunschweig dazukommen. Deswegen bauen wir das Clausthaler Zentrum für Materialtechnik.

Der Bergbau, dem wir dies alles zu verdanken haben, nahm seinen Anfang 968 am Rammelsberg bei Goslar unter Otto I. Dafür mussten erfahrene Bergleute angeworben werden. Um die Menschen in den Oberharz zu bekommen, mit seinen damals unwirtlichen Lebensbedingungen, mussten verlockende Angebote mit weitreichenden Vergünstigungen in Form sogenannter „Bergfreiheiten“ gemacht werden. In diesen Bergfreiheiten wurden den Bergleuten u. a. Markt- und Braurechte, Zollfreiheit für Handel und Hantierung und Freiheit von Steuern gewährt. Mit zunehmender Teufe wurde der Bergbau jedoch schwieriger und gefährlicher. Um den neuen Anforderungen eine sachgerechte Ausbildung entgegenzusetzen, wurde 1775 in Clausthal-Zellerfeld eine Lehrstätte für Berg- und Zimmerleute errichtet, aus der 1811 die Königliche Bergakademie und 1968 die Technische Universität Clausthal hervorgingen. Das karge Leben hier oben hat die Menschen zusammengeschweißt und Riten wie den Clausthaler Mitternachtsschrei hervorgebracht.

Eine mit der Situation im Oberharz vergleichbare soziokulturelle Entwicklung hat ein Landstrich im Norden von Hannover unweit der Autobahnanschlussstelle Herrenhausen/Garbsen genommen. In der Terrassen- und Auelandschaft der Leine haben sich Anfang des 21. Jahrhunderts Produktions- und Verfahrensleute aus Hannover, die sich später in der Fächergruppe 1 der NTH solidarisiert haben, angesiedelt, als sie infolge der landesweit angeordneten Trennungsrechnung ihre Mieten in der Innenstadt von Hannover nicht mehr bezahlen konnten und kurzerhand vor die Stadttore gesetzt wurden (mit Unterstützung des MWK!) - *Das Produktionstechnische Zentrum Hannover*. Welche Parallelen! Stolze Menschen, stolze Bauten. Aber wer weiß schon, wo Garbsen liegt? Eine Forschungsstätte ohne Bahnanschluss! Bedarf es nicht auch hier besonderer „Bergfreiheiten“, um den Menschen zu helfen, die Kargheit der Landschaft, die Unwegsamkeit des Geländes und seine Abgeschiedenheit zu überwinden. Um seine Kollegen beisammen zu halten, will er (Bach) als Dekan die Gemeinschaft beschwören und Symbole der Verbundenheit schaffen und ab sofort alle Fakultätsratssitzungen im Bergkittel moderieren und jede Nacht, wie er es heute gelehrt wird, den Mitternachtsschrei zelebrieren:

...Drum Freunde, lasst uns die Methörner schwingen,
und mit Jubelgesang gen Himmel anklingen,
so dass in vielen tausend Jahren,
die Köhler im finsternen Harzwalde sagen:
"Wetter auf, die soffens schön".

Bei diesen Strophen werden sich die Hannoveraner Kollegen der schönen Zeit im Stadtzentrum Hannovers erinnern, wo es nur ein Katzensprung zu den Kneipen der Altstadt war. So wie wir uns manchmal nach einer Großstadt wie Hannover sehnen.

- Es gilt das gesprochene Wort. -

Und wenn dann auf der A2 die Autofahrer ihre Fahrzeuge stoppen, um mit einzustimmen: „Glück auf, Glück auf, der Steiger kommt...“. Dann spürt unser Ehrendoktor tief im Herzen – mit Blick nach Süden, wo ein Wetterleuchten gerade den Oberharz besonders hell erstrahlen lässt - dass er angekommen ist - bei seinen Freunden in Clausthal, im Mekka der Materialtechnik. Und jetzt ist er sich sicher, alles wird gut, auch die NTH. Glück auf, Herr Bach!