

**Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. DDr.h.c. Hubert Hasenauer**

## **BOKU - Fit für die Zukunft**

**Inaugurationsrede**

**Gehalten am 19. April 2018, Aula Muthgasse**



Fotocredit: Christoph Gruber/ZID

Sehr geehrter Herr Minister, sehr geehrte Frau Landeshauptfrau, sehr geehrter Herr Stadtrat, Generalsekretär, Bezirksvorsteher für den 19. Bezirk, sehr geehrter Herr Bürgermeister der Stadtgemeinde Tulln, sehr geehrte Rektoreninnen und Rektoren, Universitätsratsmitglieder, Senatsmitglieder, Ehren- und Würdenträger der BOKU, Studierende, Freunde und Familienmitglieder!

Es ist mir eine große Ehre, heute hier vor Ihnen stehen zu dürfen und ich darf gleich am Beginn den Universitätsratsmitgliedern, den Senatsmitgliedern sowie allen Unterstützern danken für das in mich gesetzte Vertrauen. Ich möchte hier auch an die Rede des scheidenden Rektors anschließen, herzlichen Dank für die professionelle und auch sehr freundschaftliche Übergabe, das ist nicht selbstverständlich.

Dass Thema meiner heutigen Rede lautet „Die Universität für Bodenkultur Wien „*Fit für die Zukunft*“. Die Universität für Bodenkultur Wien wurde nach dem Ausgleich mit Ungarn 1872 gegründet. Am Anfang war die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, dann Kulturtechnik und Wasserwirtschaft. 1945 kam die Gärungstechnik, heute unsere Lebensmittel- und die Biotechnologie dazu. 1991 die Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur und dann 2003 das Studium Umwelt- und Bioressourcenmanagement.

Waren am Beginn die Professoren entlang der sogenannten Fachgruppen, die im Wesentlichen, die Studienrichtung umfassten organisiert, kam es mit der Implementierung des Universitätsgesetz 2002 zu einer Umstrukturierung in eine Matrixstruktur. Man hat damals die 15 Departments geschaffen, die heute die Forschung und Lehre in den 8 Bachelor-, 26 Master-, 4 Doktrats-, und den 9 Weiterbildungsprogrammen repräsentieren.

Warum hat man das getan? Man hat sich mit dieser Umstrukturierung einen Innovationsschub erwartet und aus heutiger Sicht kann man ganz klar sagen, dass das gelungen ist. Das lässt sich gut an der Standortentwicklung zeigen, mit der Türkenschanze unserem ältesten Standort, mit der Muthgasse, wo wir uns heute befinden, und dann mit unserem jüngsten Standort in Tulln. Wir haben dann noch eine Reihe von Versuchsstandorten, die auch ein wichtiger Faktor der BOKU Forschung und Lehre sind.

All diese Entwicklungen, zeigen sehr deutlich, dass sich die Universität für Bodenkultur von einer kleinen land- und forstwirtschaftlich ausgerichteten Hochschule zu einer der führenden Life Science Universitäten in Europa entwickelt hat. An den Fakten lässt sich das sehr gut veranschaulichen: Hatten wir am Beginn 72 Studierende und keine Frau, so haben wir heute im Jahr 2016, das sind die aktuellen Zahlen, 12.600 Studierende mit einem Frauenanteil von 50%. Wir sehen eine stetige Zunahme des Drittmittelaufkommens und liegen derzeit bei ungefähr 50,9 Millionen Euro, das entspricht etwa 30% des BOKU-Gesamtbudgets. BOKU-Wissenschaftlerinnen und BOKU-Wissenschaftler veröffentlichen jährlich 2.500 Beiträge, wovon mit ca. 850 SCI Publikationen ein klarer Trend in Richtung hochwissenschaftlicher Zeitschriften zu sehen ist. Das ist eine Verdoppelung in ungefähr 10 Jahren.

Wir sehen aber auch und das ist ganz wichtig, eine Zunahme der sogenannte Third Mission und des öffentlichen Interessens an BOKU-Themen. Das äußert sich in den Industriekontakten, aber auch im Vorkommen in den Tageszeitungen sowie Pressemeldungen. Wir haben derzeit pro Tag zwischen 15 bis 25 je nach Aktualität von Themen. Wir haben uns auch kontinuierlich in den Rankings verbessert und waren im Jahr 2016 an 6. Stelle des Green Metric University Rankings. Übrigens in Kontinental-Europa sind wir an Nummer 2, nur die Universität Wageningen ist noch vor uns.

All diese Entwicklungen wären ohne den transdisziplinären Wissenszugang, also der Verknüpfung von Ökologie, Technik und Sozialwissenschaften, der ja auch bereits zum Zeitpunkt der Gründung die treibende Kraft war, nicht möglich gewesen. Man darf nie vergessen, die BOKU wurde gegründet aus der Sorge um die Nachhaltigkeit und dieser transdisziplinäre Zugang ist Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung und damit für Lösungen der anstehenden globalen Herausforderungen.

Was sind die globalen Herausforderungen: Man kann das sehr kurz unter den Grand Challenges zusammenfassen, die (i) den Klimawandel, (ii) die Ressourcenverknappung und (iii) die Lebensmittelsicherheit und Gesundheit umfassen. Diese Grand Challenges ergeben sich vor allem aus der Bevölkerungsentwicklung. Hatten wir um 1850, also mit dem Beginn der Industrialisierung, etwa 1,5 Milliarden Erdenbürger, so haben wir heute 7,5 Milliarden, Tendenz weiter steigend. Es ist ganz klar, dass wir nur begrenzte Ressourcen haben und es damit zu enormen Belastungen der Ökosysteme kommen wird.

Ich darf Ihnen daher, das Konzept der ökologischen Belastungsgrenzen vorstellen, das unter anderem auch die Grundlage für das Pariser Klimaabkommen war und ich denke, auch richtungsweisend für die BOKU sein wird. Rockström und Kollegen haben 2009 dieses Konzept entwickelt, wobei es im Wesentlichen um die Bewertung sowie Integration ökologischer Effekte in die Wirtschaftsleistung einer Gesellschaft, sprich das Bruttoinlandsprodukt, geht. Die Autoren schlagen vor, dass man 9 Prozesse weltweit definiert, einer davon wäre der Klimawandel, ein anderer die Landnutzungsänderung und diese globalen Prozesse mit Hilfe von Kriterien beschreibt, um damit Belastungsgrenzen zu definieren und Risikoabschätzungen machen zu können.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu verstehen, wie Ökosysteme funktionieren - Ein Ökosystem hat eine gewisse Resilienz bzw. Pufferfähigkeit. Erreicht man die Belastungsgrenze, kann es zu abrupten Änderungen kommen, die irreversibel sein können. Die Autoren stellen die aktuelle Belastung in den Ampelfarben grün, gelb und rot für die jeweiligen Prozesse dar. Grün wäre im sicheren Bereich, gelb im kritischen und rot wäre der Bereich, wo es bereits zu Schädigungen gekommen ist. Konkret werden für die Prozesse Klimawandel, Stickstoffdeposition, Landnutzung und Biodiversität diese Grenzen bereits heute überschritten. Dieses Konzept war Grundlage für die von den United Nations verabschiedeten Sustainable Development

Goals (SDGs), aber auch für das Klimaabkommen in Paris, denn die Idee, die Temperaturerhöhung unter 2 Grad zu halten, verfolgt das Ziel, die Ökosysteme nicht zu überfordern.

Was sind die Herausforderungen um die BOKU Fit für die Zukunft zu machen, lassen sie mich eine Potentialanalyse machen: Wenn wir die globalen Entwicklungen betrachten, dann kann man davon ausgehen, dass kurz- bis mittelfristig mit Veränderungen des Werte- und Wirtschaftssystems zu rechnen ist. Veraltete Industrien, die im Wesentlichen auf fossilen Brennstoffen aufbauen werden zerfallen und die Frage ist natürlich, was kommt danach. Das wird heute sehr intensiv unter dem Motto industrielle Revolution oder Industry 4.0 diskutiert.

Warum ist das für uns als Universität für Bodenkultur wichtig bzw. welchen Beitrag können wir dazu leisten? Aus meiner Sicht ist der transdisziplinäre Wissenszugang, den wir seit 1872 leben, die ideale Grundlage für den Umbau eines Werte- und Wirtschaftssystems. Ich glaube, dass dies ein ganz entscheidender Konkurrenzvorteil sowie auch der Erfolg der BOKU in der Vergangenheit war und ich denke auch in der Zukunft sein wird. Die BOKU sollte hier den Anspruch stellen „*Innovation Leader*“ einer „*Green Economy*“ zu sein und ich glaube auch, dass wir in der Vergangenheit bewiesen haben, dass wir dazu Großes leisten können.

Will man diese Vision implementieren, dann ergibt sich die Frage von Anspruch und fachlicher Ausrichtung in Forschung, Lehre und Administration. Analysiert man unseren Entwicklungsplan, dann finden wir drei großen Themenfelder: (i) die Bewahrung, Entwicklung und der Schutz des Lebensraumes und der Lebensqualität. Als Beispiel sei etwa eine Berglandschaft mit dem Kaprunertal und dem Kitzsteinhorngletscher im Hintergrund dargestellt, um zu zeigen welche Ansprüche aber auch Interessenskonflikte an die Nutzung der Landschaft im Alpenraum bestehen; (ii) Management natürlicher Ressourcen mit einem Beispiel aus Äthiopien, wo sich auf Grund der dramatischen Reduktion der Waldfläche enorme Erosionsprobleme ergeben. Man könnte es auch so formulieren, zuerst ist der Wald weg, dann der Boden und dann die Lebensgrundlage. Die Frage ist dann immer, wie lange würde es dauern um den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Unsere Studien zeigen, dass man innerhalb von 40 Jahren enorme Produktivitätsverluste auf Grund von Erosion hat und es wahrscheinlich 800 bis 1000 Jahre dauern wird, um überhaupt wieder einen annähernd ähnlichen Produktivitätszustand zu erreichen. Das Dritte Themenfeld ist (iii) die Sicherung von Ernährung und Gesundheit. Hier geht es vor allem um die Sicherung gesunder Ernährung als Teil der Gesundheitsvorsorge.

Der Bereich Forschung an der BOKU umfasst derzeit die 15 Departments, 4 Zentren, die als Vernetzungsorganisationen gedacht sind, sowie 9 CD-Labore. Die 5 K+ Zentren sind Industriebeteiligungen, die als GmbHs geführt werden, ebenso der Wassercluster Lunz, der ebenfalls eine GmbH ist. Im Bereich der EU-Programme ist die BOKU sehr erfolgreich. Wir haben derzeit 55 laufende EU-Programme im Horizon 2020, 8 ERC Grants, 3 START-Grants, 1 SFB und bei den Frauenförderungsprogrammen gibt es 9 Herta Firnberg- und 3 Elise Richter- und 10 Lise Meitner-Projekte an der BOKU.

Was ist für die nahe Zukunft geplant: Wir wollen einen Ausbau der strukturierten Doktorats Programme fördern, weil wir davon überzeugt sind, dass diese ein wichtiger Qualitätsweiser sind und dadurch auch die Transdisziplinarität im Forschungsbereich gefördert wird. Wir wollen ein Zentrum für Bioökonomie aufbauen und wollen uns um die ökologische Langzeit- und Biodiversitätsforschung kümmern. Der Bereich Raumplanung – Verkehr – Energie, der unter dem Motto Energie-Cluster läuft, ist uns besonders wichtig, weil ein Teil der nicht sehr positiven CO<sup>2</sup>-Bilanz Österreichs vom Verkehr verursacht wird. Wir werden weiter an der Entwicklung des Disaster Competence Network Austria gemeinsam mit der Universität Leoben, der Technischen Universität Graz und der Universität Innsbruck arbeiten. Weiters wollen wir ein Gründerzentrum zur Stimulierung von Spin-offs in der Muthgasse etablieren, denn unser Verständnis ist, dass BOKU-Forschung die Lebensqualität und die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs stärkt.

In der BOKU Lehre ist die Entwicklung der Hörerzahlen wichtig, weil die BOKU die am Schnellsten wachsende Universität in Österreich ist. Seit dem Jahr 2005 hat sich die Anzahl der Studierenden von etwa 4.500, auf derzeit 12.672 Studierende erhöht. Das entspricht einer Zunahme von 184 %. Im gleichen Zeitraum hat die Lehrfläche um 19 % und das Personal um 24 % zugenommen. Diese Erhöhung bedeutet eine Verschlechterung des Betreuungsverhältnisses, also dem Verhältnis von Universitätslehrer mit großer Lehrbefugnis (= habilitiert), zur Anzahl der prüfungsaktiven (mindestens 16 ECTS/Jahr) Studierenden. Derzeit haben wir an der BOKU ein Verhältnis von 1:43, angestrebt wird ein Ziel von 1:35. Wenn wir die Gesamtzahl der Studierenden nehmen würden, wäre das Verhältnis derzeit 1:60. Aus diesen Überlegungen ist klar, dass wir eine Aufstockung des Lehrpersonals und damit eine Verbesserung des Betreuungsverhältnisses anstreben.

Ergänzend geht es aber auch um die Ausarbeitung von Eignungs- und Beratungsverfahren für Studierende, denn eines ist auch interessant, wir haben Studienrichtungen mit sinkenden Hörer\*innenzahlen, etwa die Kulturtechnik und Wasserwirtschaft. In diesem Bereich besteht die Sorge der Arbeitgeber, dass nicht genügend Absolvent\*innen für die anstehenden Pensionierungen vorhanden sind. In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass wir nicht nur mehr junge Leute an der BOKU studieren, sondern diese Studierenden auch alle Jobs bekommen. Aus Untersuchungen des Vorgängerrektorates geht hervor, dass 6 Monate nach Abschluss, 2/3 der Absolvent\*innen einen Arbeitsplatz haben, und nach 2 Jahren einen unbefristeten Vertrag. Das heißt, die Zunahme der Studierenden und Absolvent\*innen geht einher mit einer steigenden Nachfrage am Arbeitsmarkt. Somit gilt es auch im Wettbewerb um die besten Studierenden bestehen zu können, denn eines sollten wir nie vergessen, Absolventen\*innen und Studierende sind die wichtigsten Botschafter\*innen der BOKU. Jedes Jahr verlassen Absolvent\*innen die BOKU, und tragen damit die Marke BOKU in die Welt. Es ist daher sehr wichtig, was diese Leute von der BOKU erzählen.

Mit der Zunahme in der Forschung und Lehre gilt es auch die Administration zu stärken. Wir streben daher eine moderate Aufstockung des Verwaltungspersonals an, denn mit nur 18 % ist

die BOKU eine der effizientesten Universitäten mit dem geringsten Personalanteil im Verwaltungsbereich. Wir wollen eine Digitalisierungsoffensive BOKU starten um damit Effizienzsteigerungen zu erreichen und uns mit der Schaffung von Infrastruktur, insbesondere mit Raum beschäftigen. Es geht aber auch um eine Wertschätzung von Verwaltungsaufgaben und letzten Endes um die Entlastung des wissenschaftlichen Personals. Denn exzellente Verwaltung ist Teil des BOKU Erfolges.

Zusammenfassend glaube ich, dass die BOKU durchaus selbstbewusst die Führungsrolle im Bereich der Life Sciences halten und sogar ausbauen soll. Wir wollen uns als forschungsstarke Universität im internationalen Netzwerk starker Partner positionieren. Der strategische Dialog zwischen der BOKU und dem Ministerium in den vergangenen Jahren hat deutlich gezeigt, dass ein Wachstumsziel von maximal 15.000 Studierenden sinnvoll ist. Würde die BOKU weiterwachsen, dann könnte die klare Fokussierung im Themenbereich sowie die Erhaltung der typischen BOKU-Lern- und Lehrformen, mit Übungen, Seminaren, Exkursionen und des intensiven Kontaktes mit den Lehrenden, nicht mehr gewährleistet werden.

Wir sind uns als BOKU unserer Aufgabe in der nationalen und internationalen Ausrichtung bewusst. Viele der Studienrichtungen, die man an der BOKU studieren kann, gibt es ja sonst in Österreich nicht. Als Spezialuniversität ist internationale Vernetzung wichtig und in Vorbereitung auf die Veranstaltung habe ich gelernt, dass wir über 300 internationale Kooperationen haben. Wir bekennen uns zum lebenslangen Lernen und wir wollen ein attraktiver Arbeitgeber und Studienstandort sein.

Die Universität für Bodenkultur ist die Universität der Nachhaltigkeit und des Lebens. Daher bitte ich sie, lassen sie uns gemeinsam die BOKU „*Fit für die Zukunft*“ machen, Danke.