

Die Zukunft der Landtechnik an Universitäten in Österreich

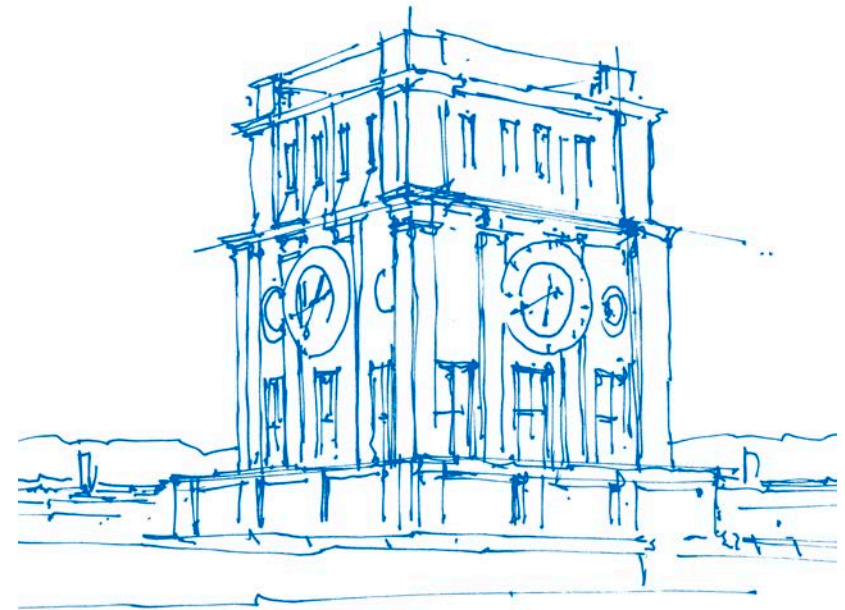
Prof. Dr. Heinz Bernhardt

Technical University of Munich

TUM School of Life Sciences Weihenstephan

Agricultural Systems Engineering

Wien, 18. November 2016



Uhrenturm der TUM

Statements aus der Sicht der Universitäten

Heinz Bernhardt

Wien, 18. November 2016



Zukunft der Landtechnik

- Landwirtschaft ist der Zukunftssektor für Nahrungsmittel, Energie und Rohstoffe
- Dies zeigt sich auch an dem weltweiten ökonomischen Interesse an Landwirtschaft und Landtechnik
- Landwirtschaft und Landtechnik wird von vielen inzwischen wieder als „modern“ betrachtet.

Grundlagenforschung

- Grundlagenforschung auch in der Agrartechnik gegeben und notwendig, da die Wirtschaft aus ökonomischen Zwängen nur kurzfristig planen kann.
- *Aktuelle Fragen sind:*
- Neue Bewirtschaftungskonzepte im Ackerbau, da hier durch Automatisierung und Robotik eine komplett neue Ebene erreicht werden kann.
- Neue Ansätze bei Pflanzenschutz und Düngung.

Grundlagenforschung

- Durch Automatisierung und Robotik auch erhebliche Änderungen in der Tierhaltung.
- Neue Definierung des landwirtschaftlichen Tierhalters vor der Frage. Braucht die Kuh den Menschen noch oder reicht ihr der Roboter?
- ...

Aktuell kann besonders im Tierbereich an diesen Fragen an der Landtechnik der BOKU wegen fehlender Ressourcen nur sehr eingeschränkt gearbeitet werden. Es fehlen aktuell Schlüsselkompetenzen in den Bereichen ICT, landwirtschaftliche Verfahrenstechnik und „big data management“

Entwicklung und Evaluierung

- Zur Absicherung der Entwicklung ist sowohl eine gemeinsame Forschung mit der Industrie notwendig, als auch die unabhängige Evaluierung der Technik, um hier der Landwirtschaft und der Gesellschaft Antworten liefern zu können
 - Zentrale Fragestellungen der Gesellschaft wären:
 - Nachhaltiger Ressourceneinsatz
 - Tierhaltungssysteme
 - ...

Für dies sind Dauerversuche und moderne Versuchsbetriebe für die Bereiche Tier und Pflanze notwendig.

- Agrartechnik wird immer komplexer und muss sich zur Weiterentwicklung immer mehr mit anderen Fachdisziplinen vernetzen. Um dies aber zu bewältigen sind systemorientierte Spezialisten notwendig die das Gesamtziel im Blick halten können und die fachliche Brücke zu den anderen Disziplinen bilden können.

Eine systemorientierte Ausbildung im Studium vom Grundstudium her ist notwendig. Eine tiefgreifende Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Grundlagen ist wichtiger den je!

Life Long Learning

- Um die in der Lehre und Forschung angesprochene Komplexität bewältigen zu können reicht ein Studium in der Jugend nicht mehr aus, es ist ein kontinuierliche Qualifizierungsprozess notwendig.

Neben Studium und Promotion müssen neue Qualifizierungsmöglichkeiten von den Universitäten angeboten werden.

Notwendigkeiten

- Systemorientiertes wissenschaftliches Umfeld in dem ein Miteinander herrscht
- Unterstützung von der Verwaltung und nicht nur Verwaltung
- Ausreichend personelle Ressourcen, auch mit der Möglichkeit gute Leute zu halten.
- Modern ausgestattete Versuchsmöglichkeiten, die mindestens auf dem „Stand der Technik“ sind.

Fokus Österreich

- Hoch innovative Landwirte in Österreich die neue Produkte generieren. Diese brauchen Unterstützung aus der Agrartechnik der Universitäten um ihre technische Entwicklung zu beschleunigen.
- Hochtechnologische Unternehmen in der Agrartechnik sowie dem vor- und nachgelagerten Industriebereichen. Diese brauchen universitäre Partner für die Grundlagenforschung sowie ingenieurstechnischen Entwicklung.

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

TUM

Lehrstuhl für Agrarsystemtechnik

Prof. Dr. Heinz Bernhardt

Am Staudengarten 2

85354 Freising

heinz.bernhardt@wzw.tum.de

