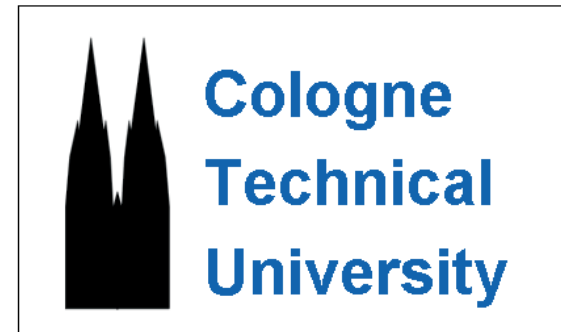


Cologne Technical University, neue Universität für Innovationen



Dr.- Ing. Michael Gude



Ausgangssituation

- Deutschland ist auf die kontinuierliche Verfügbarkeit von hochqualifizierten Naturwissenschaftlern und Ingenieuren angewiesen. Probleme:
 - Gravierende Mängel im Bildungssystem (Pisa)
 - Zu geringer Anteil der Abiturienten studieren technische Fächer
 - Zahl der Studenten auf Grund der demografischen Entwicklung rückläufig
 - Internationale Ratings Deutscher Hochschulen nicht in der Spitzengruppe
- Technologie ist in der Regel immer global
 - Patente werden immer nur für globale Neuheiten erteilt
 - Im globalen Markt sind in der Regel nur zwei oder drei Firmen mit der gleichen Technologie überlebensfähig
- Sehr geringe Zahl von Firmengründungen nach technischem Studium
 - Keine Kultur für Unternehmensgründungen
 - Geringe Risikobereitschaft von Absolventen
 - Zu wenig Venture Capital und erfahrene Begleitung durch Business Angels



Lösungswege

- Nutzung nicht nur deutscher, sondern auch internationaler Studienbewerber
- Nutzung des (noch) guten Rufs deutscher Ingenieursarbeit im Ausland
- Eliteausbildung an Universität auf internationalem Niveau
- Zugang nur durch bestandene Eingangsprüfungen, kein Noten-NC
- International attraktive Lage und Verkehrsanbindung
- Klarer Fokus von Forschung und Lehre auf die Gewinnung neuer Erkenntnisse für neue Produkte und Verfahren mit Marktrelevanz
- Umfeld für High-Tech Start-Up Unternehmen
- Zusammenwirken mit existierenden Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- Zusammenwirken mit führenden technologieorientierten Unternehmen
- Zusammenwirken mit Kommunen und IHKs im Umland
- Schaffung eines positiven Bewusstseins für technische Innovationen

Realisierung als technische Universität



Cologne
Technical
University

- Internationale Orientierung durch englischsprachige Studiengänge
- Exzellenz
 - Einwerbung von High Potentials aus Deutschland, den EU-Staaten sowie für die Nachwuchseliten aufstrebender Volkswirtschaften. (China, Indien)
 - Anstellung internationaler Spitzenkräfte als Professoren und Lehrbeauftragte
 - Niveau von Lehre und Prüfungsleistungen mit internationalen Spitzenuniversitäten vergleichbar
- Regionale und nationale Wirkungen
 - Kombination naturwissenschaftlich/technischer Exzellenz mit der kommerziellen Umsetzung in neue Produkte und Verfahren
 - Netzwerke zur Durchsetzung von Patenten und Unterstützung von Firmengründungen (Innovationsuniversität)
 - Ansiedlung und Zusammenarbeit mit Entwicklungszentren von Technologieunternehmen

Studiengänge und Größe



Cologne
Technical
University

- Universitätsgröße mit ca. 1000 Studenten angestrebt:
 - 600 Bachelor
 - 300 Master
 - 50 PhD (Promotionen)

- B.Sc. / B.Eng. -Studiengänge in:
 - Informatik (Computer Science)
 - Technische Informatik (Technical Computer Science)
 - Elektrotechnik und Informationstechnik (Electrical Engineering)

- M.Sc. / M.Eng. -Studiengänge in:
 - Angewandte Informatik (Applied Computer Science)
 - Informationstechnik (Information Technology)
 - Elektrotechnik und Telekommunikation (Electrical Engineering and Telecommunication)

Besonderheiten (USPs)



Cologne
Technical
University

Exzellenz:

- Auswahl geeigneter Studenten durch Eingangsprüfung und Assessment-Center
- Nutzung modernster Technologien auch in der Lehre:
 - Computer Based Training (CBT)
 - Web Based Training (WBT)

Finanzierung:

- Private Finanzierung überwiegend durch Studiengebühren
- Nach Anlaufphase ergänzende Finanzierung durch Drittmittelaufträge
- Patentierung von Forschungsergebnissen und Umsetzung in Start Ups
- Venture Capital- und Exit-Strategie mit Universitätsbeteiligung

Kooperation:

- Zusammenarbeit mit namhaften Software-Lieferanten im technischen Bereich (Campus-Lizenzen)
- Kooperation und Lizenzierung durch internationales Netzwerk von Lizenzgebern (Network of Licensors)
- Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen im Umland auch auf kommerziellem Gebiet

Kritische Erfolgsfaktoren



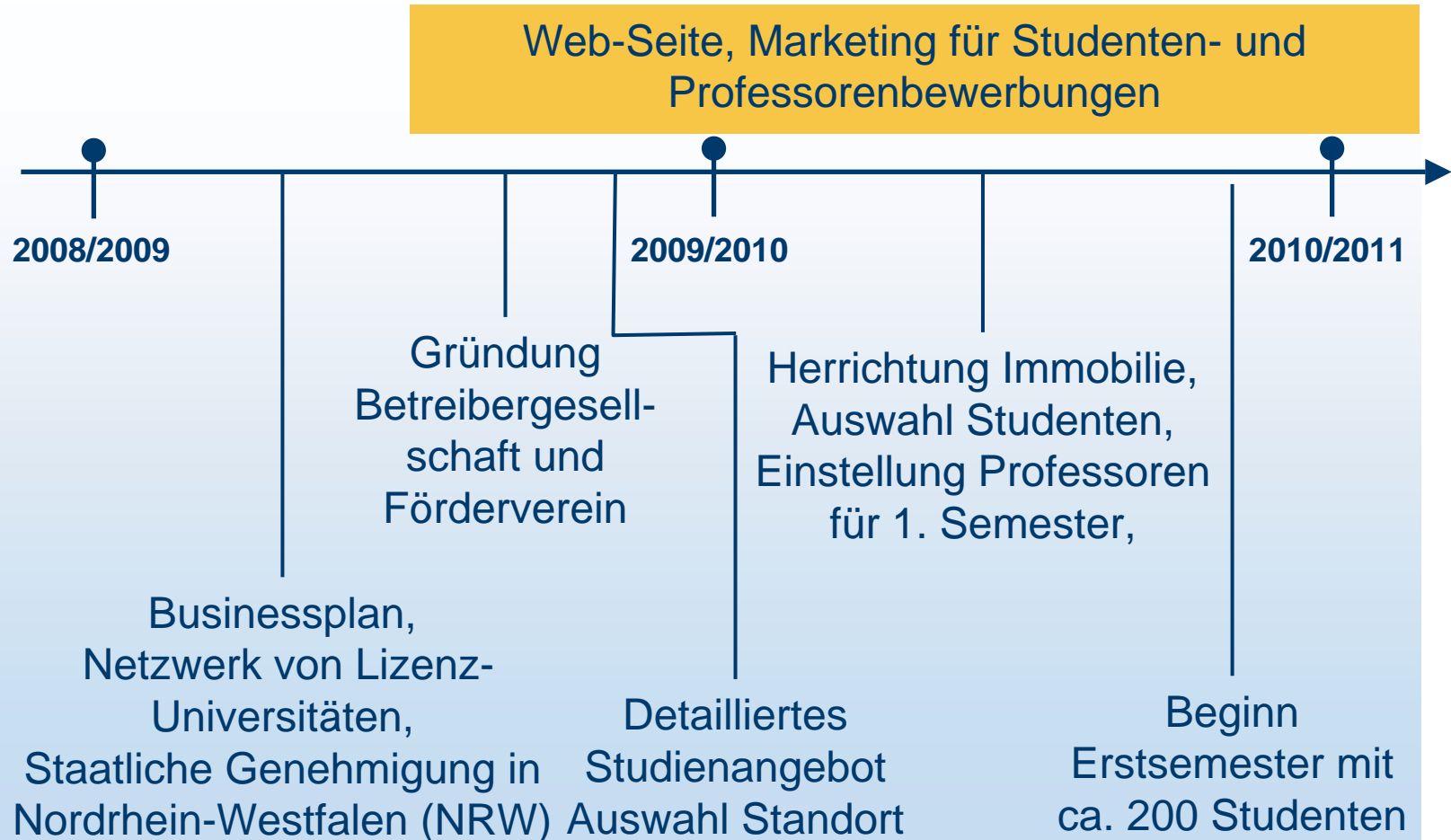
Cologne
Technical
University

- Internationale Einwerbung von 200 neuen Studenten pro Jahr
- Zahlung der vollen Studiengebühren von etwa 2/3 der Studenten, übrige Studenten werden mit Stipendien oder geringeren Studiengebühren angenommen
- Staatliche Anerkennung als Universität, Netzwerk von lizenzieren Hochschulen (Network of Licensors)
- Aufbringung der Vorlauf- und Investitionskosten in der Anlaufphase
- Anmietung einer attraktiven Immobilie mit guter öffentlicher Verkehrsanbindung
- Sukzessive Anmietung der Flächen über 5 Jahre (d.h. Verzicht des Vermieters auf Anmietung der gesamten Mietfläche in der Größe des Endausbaus)
- Baldige Gründung einer Betreibergesellschaft und eines Fördervereins
- Kooperation mit örtlichen und internationalen Hochschulen
- Gewinnung namhafter Experten als Professoren
- Problemlose VISA-Erteilung für ausländische Studenten durch die Botschaften

Zeitachse, Milestones



Cologne
Technical
University



Network of Licensors



Cologne
Technical
University

Nachteile:

- Größerer Abstimmungsaufwand zwischen der CTU und den internationalen Partneruniversitäten
- Bislang unbekannter Ansatz für Hochschulministerium in NRW

Vorteile:

- Schnelle Startmöglichkeit für CTU
- Network of Licensors ist auch direkt Kooperationsplattform zum Austausch von Studenten und Professoren
- Excellenzergänzung bestehender Universitäten durch die CTU
- Netzwerk schafft kritische Masse für internationale Start-Ups. Internationale Gründerteams an verschiedenen Orten werden möglich
- Nutzung von Förderprogrammen und nationalen Besonderheiten durch das Netzwerk, einfacherer EU-Förderung

Members of the Founding Team



**Cologne
Technical
University**

**Christi Degen,
Direktorin internat. Angelegenheiten,
Universität Köln**



**Prof. Dr. Wolfgang Götzke,
Hochschulgründer (Fresenius)
Unternehmensgründer,**



**Dr. Michael Gude,
Ingenieur, Unternehmens-
gründer, CEO Cologne Chip AG**



**Detlev Sachse,
Geschäftsführer IHK Köln,
Industrie und Innovationen**



**Prof. Dr. Dr. h.c. Norbert Szyperski,
Gründer, Vorstand Mannesmann,
Uni Köln**



**Volker Schmidt
Gründer Alphanet GmbH
geschäftsführender Gesellsch.**





**Cologne
Technical
University**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit