

Fachbereich und Studiengang Landeskultur und Umweltschutz an der Universität Rostock

Autor(en): **Bill, Ralf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK =
Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **95 (1997)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-235323>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Fachbereich und Studiengang Landeskultur und Umweltschutz an der Universität Rostock

An der Universität Rostock haben agrarwissenschaftliche Lehre und Forschung eine längere Tradition. Die Vereinigung Deutschlands ermöglichte eine Aktualisierung und Neuorientierung der Lehre und Forschung auch im Agrarbereich. Dieses führte im Oktober 1990 zur Wiedergründung der Agrarwissenschaftlichen Fakultät mit den beiden Fachbereichen und Studiengängen Agrarökologie sowie Landeskultur und Umweltschutz. Beide Fachbereiche stellen in der Bundesrepublik Unikate dar, die sich aus unterschiedlichen Blickwinkeln der Entwicklung ländlicher Räume widmen; die Agrarökologie auf agrar- und naturwissenschaftlichem Fundament und Landeskultur und Umweltschutz auf technisch ökologisch-naturwissenschaftlicher Basis. Im folgenden Text soll der Fachbereich und gleichnamige Studiengang Landeskultur und Umweltschutz vorgestellt werden.

L'enseignement des sciences agronomiques et la recherche ont une longue tradition à l'Université de Rostock. La réunification de l'Allemagne a permis la mise à jour et une nouvelle orientation de l'enseignement et de la recherche dans le domaine de l'agriculture. Ces circonstances ont permis, en octobre 1990, la reconstitution de la faculté des sciences agronomiques comprenant les deux branches et cycles d'études de l'écologie agricole ainsi que du génie rural et de la protection de l'environnement. Les deux branches présentent une particularité unique en République Fédérale d'Allemagne qui, sous des angles de vue différents, s'occupent de l'aménagement des espaces ruraux; l'écologie agricole se basant sur les sciences agronomiques et naturelles, le génie rural et la protection de l'environnement se basant sur la technique et les sciences écologiques. Dans le présent article on nous présente la branche et le cycle d'études en génie rural et en protection de l'environnement.

L'insegnamento e la ricerca in scienze agrarie dell'Università di Rostock hanno alle spalle una lunga tradizione. La riunificazione tedesca ha permesso l'attualizzazione e il nuovo orientamento dell'insegnamento e della ricerca nel settore agrario. Nell'ottobre 1990, questo ha portato alla rifondazione della facoltà di scienze agrarie nelle due specializzazioni e corsi di studi: ecologia agraria nonché gestione del territorio e protezione dell'ambiente. Nella Repubblica federale tedesca questi due indirizzi sono del tutto unici poiché si occupano dello sviluppo degli spazi agricoli, visti da prospettive diverse: l'ecologia agraria si basa su fondamenti di agraria e di scienze naturali, mentre la gestione del territorio e la protezione dell'ambiente si fondano su presupposti tecnici di scienze naturali ed ecologia. Nell'articolo seguente si presenta la specializzazione e il corso di studi in Gestione del territorio e protezione dell'ambiente.

R. Bill

1. Struktur des Fachbereichs

Der heutige Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz gründet sich auf einen an der Sektion Meliorationswesen

und Pflanzenproduktion der Universität Rostock Mitte der siebziger Jahre eingerichteten Lehrstuhl für Landeskultur und Umweltschutz. Positive Erfahrungen und Anerkennung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen auf den Gebieten der Standortbeurteilung, der ökolo-

gischen Landespflege sowie ein zu erwartender Bedarf an ökologisch technischen gebildeten Fachkräften führte 1990 zur Gründung des Fachbereiches Landeskultur und Umweltschutz sowie zur Wiedereinrichtung des gleichnamigen Diplomstudienganges.

Im Rahmen der Konsolidierung des Fachbereiches in den letzten Jahren entstand eine Struktur mit sechs Instituten (vgl. Abb.), an denen etwa 70 Mitarbeiter aus Haushaltsstellen und 15 Wissenschaftler aus Drittmitteln beschäftigt sind.

Forschung und Lehre im Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz konzentrieren sich auf den ländlichen Raum und dessen Nutzung durch den Menschen, wobei die Wechselwirkungen zwischen anthropogener Belastung und den Reaktionen der Umwelt einen besonderen Schwerpunkt bilden. Geowissenschaftliche Erkundungen der Atmosphäre und Hydrosphäre, landschaftsanalytische Untersuchungen und die Vermittlung ingenieurtechnischen Wissens bilden die Voraussetzung, um Lösungen der Raumordnung und der Landschaftsplanung abzuleiten sowie Eingriffe in die Landschaft unter dem Aspekt der Erhaltung von Kulturlandschaften und der Schutzgüter wie z.B. Boden, Wasser und Klima in voraussehbaren Grenzen zu bestimmen. Neben der Planung landeskultureller Massnahmen und der ökologischen Beurteilung von Eingriffs- und Ausgleichsmassnahmen gehören der Landschafts- und Strassenbau, der Wasser- und Ingenieurbau, die Bauleit- und Objektplanung sowie die ökonomische und ökologische Bewertung von Bau- und Planungsleistungen zu den Haupttätigkeitsfeldern der Absolventen des Studienganges.

2. Studiengang und Studienplan

Gegenwärtig beginnen pro Studienjahr 135 Studenten (interner Numerus Clausus) ihr Studium an der Universität Rostock im Diplomstudiengang Landeskultur und Umweltschutz. Das Studium «Landeskultur und Umweltschutz» ist

sowohl naturwissenschaftlich planerisch als auch ingenieurtechnisch geprägt. Die Absolventen erwerben den akademischen Grad «Diplomingenieur» und können sowohl ingenieurtechnisch in der Wirtschaft bzw. in der Verwaltung eingesetzt werden oder mit entsprechenden weiterführenden wissenschaftlichen Arbeiten zum «Dr.-Ing.» promovieren. Sie können ebenfalls in der Wirtschaft und Verwaltung naturwissenschaftlich-ökologische Aufgaben übernehmen oder sich wissenschaftlich weiterqualifizieren und zum «Dr. agr.» promovieren. Die Studierenden erwerben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Planung, zum Entwurf und für die Organisation und Durchführung von Projekten für Massnahmen der Landeskultur sowie des Natur- und Umweltschutzes. Entsprechend dem breit gefächerten Einsatzfeld ist die Ausbildung sehr interdisziplinär angelegt. Die Absolventen sind in den Bereichen der Landeskultur und des Umweltschutzes Generalisten, die sowohl dazu in der Lage sind, mit Spezialisten zu kooperieren als auch bei entsprechender Vertiefung selbst zu Spezialisten verschiedenster Art zu werden. Die Ausbildung gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein fünfsemestriges Hauptstudium. Bei Einhaltung der Regelstudienzeit schliesst das

Studium nach dem 9. Semester mit der Diplomarbeit und einem Kolloquium ab. Im Grundstudium wird Grundlagenwissen auf mathematisch-naturwissenschaftlichem, biologisch-ökologischem, ingenieurtechnisch-baukonstruktivem und ökonomisch-rechtlichem Gebiet vermittelt (Tab. 1).

Das Hauptstudium vertieft das Grundlagenwissen und wendet es exemplarisch für Problemlösungen auf den Gebieten Abfallwirtschaft, Baubetriebswirtschaft, Bau- und Umweltrecht, Landschaftsbau, Landschaftsökologie, Landschaftsplanung und -gestaltung sowie Kulturtechnik und Siedlungswasserwirtschaft an. Das Hauptstudium besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtfächern (Spezialisierungsfächer) (Tab. 2).

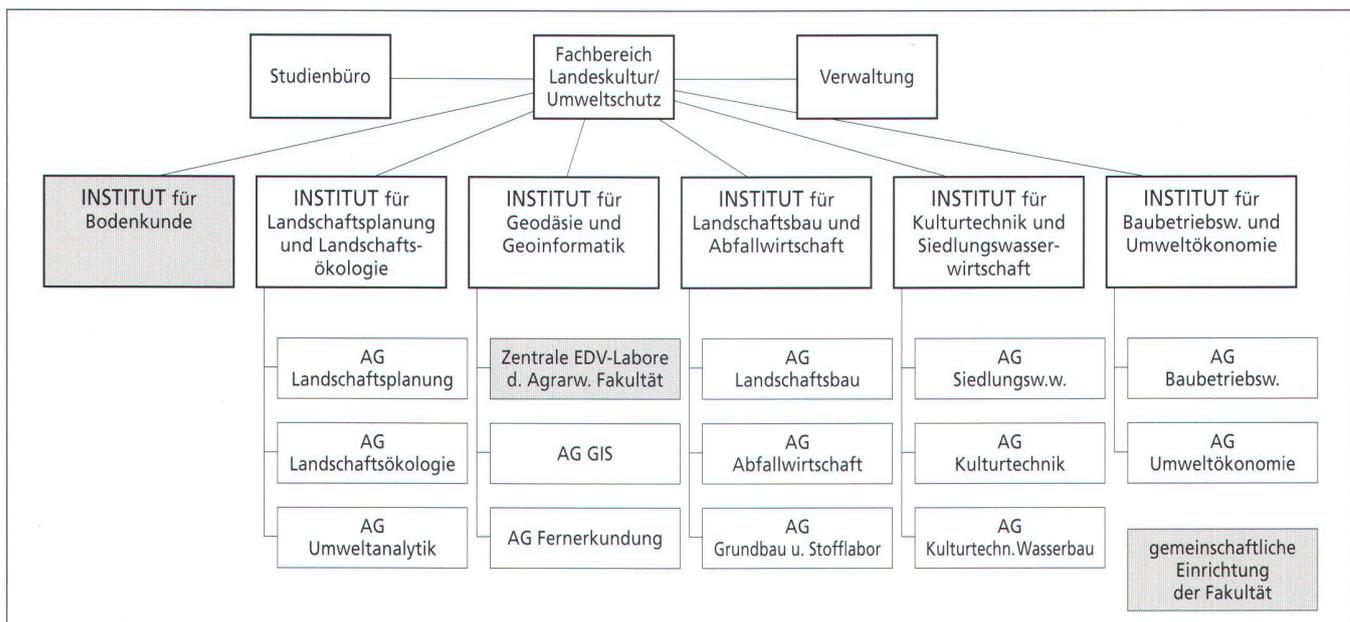
Aus einem Angebot von 16 Spezialisierungsfächern sind mindestens drei auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschliessen (Tab. 3). Von jedem Student ist zudem ein Projekt auszuarbeiten, das von einem Spezialisierungsfach federführend betreut wird. Weiterhin gehört zum obligatorischen Lehrangebot ein Komplexpraktikum. Projekt und Komplexpraktikum werden mit je einem Erfolgsschein abgeschlossen.

Die Diplomarbeit wird an den Instituten des Fachbereiches betreut.

3. Chancen am Berufsmarkt

Aufgabe des Ingenieurs für Landeskultur und Umweltschutz ist es, Eingriffe in die Landschaft unter dem Aspekt der Erhaltung der jetzigen Kulturlandschaften und der Bewahrung der Schutzgüter wie z.B. Boden, Wasser, Klima in voraussehbaren Grenzen zu bestimmen, Schäden abzuwenden oder zu minimieren und Ausgleichsmassnahmen zu planen und umzusetzen. Die Schonung und Wiederbelebung von natürlichen Ökosystemen und die Entwicklung regenerationsfähiger Stoffkreisläufe sind ein Gradmesser für die Wirksamkeit ingenieurtechnischer Massnahmen auf dem Gebiet der Landeskultur und des Umweltschutzes. Der hier tätige Ingenieur benötigt solide naturwissenschaftliche, ingenieurtechnische und umweltökonomische Grundlagenkenntnisse. Er muss hoch motiviert sein, flexiblen Anforderungen genügen und bereit sein, innovative Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Die Einsatzbereiche auf dem Gebiet der Landeskultur und des Umweltschutzes erstrecken sich von der analytischen Tätigkeit, der praktischen Planungs- und Entwurfsarbeit bis zur baupraktischen Ingenieurarbeit.

Neben der Planung und der ökologischen



Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz an der Universität Rostock.

Beurteilung von Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen gehören die Landschaftsplanung, der Landschaftsbau, der Wasserbau, die Kulturtechnik, die Siedlungswasserwirtschaft, die Bauleitplanung sowie ihre ökonomische Bewertung zu den Haupttätigkeitsfeldern der Absolventen. Die Aufgaben auf dem Gebiet von Landeskultur und Umweltschutz sind sehr komplexer Natur. Deshalb muss der hier tätige Diplomingenieur zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise fähig sein und seine Arbeit in interdisziplinärer Teamarbeit leisten können.

Aus den angesprochenen Tätigkeitsbereichen ergeben sich folgende Einsatzmöglichkeiten:

- Ingenieur- und Planungsbüros
- Einrichtungen und Unternehmen der Wasserwirtschaft
- Büros für Landschafts- und Regionalplanung
- Bauunternehmen des Wasserbaus, des Deponiebaus, des Landschafts-, Tief- und Strassenbaus
- Labore für Umweltanalytik, Baustofflabore u.ä.
- Wissenschaftliche Einrichtungen
- Wirtschaftsunternehmen (z.B. als Beauftragte für Umweltschutz)
- Wasser-, Abwasser- und Bodenverbände
- Abfallwirtschaftsunternehmen, Recyclingbetriebe
- Kommunale bis ministerielle Behörden im Bereich Umwelt und Planung
- Umweltberatungsunternehmen
- Dienstleistungsbetriebe (Software und Daten)

4. Schlussbemerkungen

Nach nunmehr fünf Jahren Entwicklung im Fachbereich und Studiengang ist ein durchaus ansehnlicher Zustand erreicht worden, obwohl gerade in Mecklenburg-Vorpommern permanente Einsparmöglichkeiten auch im universitären Bereich der Konsolidierung entgegenstehen. Vergleicht man einmal Landeskultur und Umweltschutz mit der Situation in der Abteilung Kulturtechnik und Vermessung an der ETH Zürich, so lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

Grundstudium Pflichtfächer	Semesterwochenstunden (SWS)				Prüfung
	1	2	3	4	
Mathematik	4	3	3		FP
Physik	2	2			
Chemie	2	2	2		FP
Biologie und Ökologie	2	2	2	4	FP
Geodäsie	3	2	1		FP
Bodenkunde und Geologie	2	2	2	2	FP
Hydrologie und Meteorologie	2	3	2		FP
Hydromechanik			2	5	FP
Baumechanik	2	2	2	1	FP
Erfolgsscheinfächer					
Grundlagen der Bautechnik/Baustoffkunde	3	2			ES
Baukonstruktionslehre			2		ES
Umweltgerechte Landwirtschaft			3	1	ES
Forstwirtschaft/Fischwirtschaft				2	ES
Umweltökonomie			2	2	ES
Recht				3	ES
Informatik	2	2			ES
Floristische/faunistische Analyse				2	ES

FP: Fachprüfung ES: Erfolgsschein

Tab. 1: Grundstudium.

Hauptstudium Pflichtfächer	Lehrstunden pro Woche im Semester				Prüfung
	5	6	7	8	
Landschaftsökologie	6	2			FP
Kulturtechnik und Siedlungswasserwirtschaft		2	5		FP
Landschaftsplanung/Landschaftsgestaltung	3	2	4		FP
Landschaftsbau	3	2	1		FP
Baubetriebswirtschaft	2	3	2		FP
Erfolgsscheinfächer					
Abfallwirtschaft	2	4			ES
Ökologische Standortaufnahme		2			ES
Gewässer Ausbau/Speicherwirtschaft und Speicherbau	1	2			ES
Planungs- und Bodenrecht	2				ES
Entwurf von Bauwerken / von Strassen			4		ES
Projektökonomie			3		ES

FP: Fachprüfung ES: Erfolgsschein

Tab. 2: Hauptstudium.

- Personelle und sachliche Ausstattung stehen in Rostock deutlich hinter der ETH Zürich zurück.
- Die Studentenzahlen in Rostock sind dagegen wesentlich grösser.
- Der Rostocker Ansatz koppelt wesentliche Elemente der drei Studiengänge Vermessung, Kulturtechnik und Umweltingenieur an der ETH Zürich in einem einzigen Studiengang und schliesst dabei noch verstärkt Bauingenieurwesen ein.

Hauptstudium Spezialisierungsfächer bzw. Wahlpflichtfächer	Lehrstunden pro Woche im Semester				Prüfung
	5	6	7	8	
Spezielle Grundlagenfächer					
Ausgewählte Geowissenschaften	5	4			FP
Entwurf von Anlagen des Umweltbaus	5	4			FP
Umweltökonomie	5	4			FP
Spezialisierung Umweltplanung					
Angewandte Ökologie			3	6	FP
Umweltchemie und Ökotoxikologie			3	6	FP
Angewandte Landschaftsplanung			3	6	FP
Landschaftsgestaltung			3	6	FP
Angewandte Agrarökologie			3	6	FP
Ingenieurwissenschaftliche Spezialisierung					
Wasserwirtschaft/Wasserbau			3	6	FP
Abfallwirtschaft und Abwasserbehandlung			3	6	FP
Landschafts- und Wegebau			3	6	FP
Ingenieurbauwerke für Landeskultur, Küsten- und Umweltschutz			3	6	FP
Betriebswirtschaftliche und rechtswissenschaftliche Spezialisierung					
Baubetriebswirtschaft			3	6	FP
Rechnungswesen und Controlling			3	6	FP
Baubetrieb			3	6	FP
Bau- und Umweltrecht			3	6	FP

FP: Fachprüfung

Tab. 3: Angebot an Spezialisierungsfächern im Hauptstudium.

Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill
Vorsteher Institut für Geodäsie und
Geoinformatik Universität Rostock
D-18051 Rostock

Wie?
Was?
Wo?

Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

Vermessungstechniker FA
übernimmt

Vermarkungen / Verpflockungen
Zeichnerarbeiten
Evtl. Temporäreinsätze

Gartenpflege / Hausreparaturen
22 Jahre
Robert Graf
Berglistrasse 32, 8180 Bülach
Telefon 01/862 18 85