



Nachhaltigkeitsbericht

der Hochschule Zittau/Görlitz

2009

„Bewusst werden, bewusst handeln“



HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ
University of Applied Sciences

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1. Vorstellung der Hochschule Zittau/Görlitz	9
2. Die Hochschule Zittau/Görlitz und das Thema Nachhaltigkeit	17
3. Ökonomische Dimension	23
4. Ökologische Dimension	25
5. Soziale Dimension	38
6. Beispiele für die Nachhaltigkeit in der Lehre	45
7. Beispiele für die Nachhaltigkeit in der Forschung	50
8. Kooperationen	52
Impressum	55

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Struktur des Berichtes	8
Abb. 2: Lehr- und Laborgebäude Haus Z IV, IV a und IV b	10
Abb. 3: Mensa und Bibliotheksgebäude Haus G V	10
Abb. 4: Entwicklung der Studierenden und Mitarbeiterzahlen (Stand: 31.12.2008)	13
Abb. 5: Herkunft der Studienanfänger	14
Abb. 6: Sächsische Studienanfänger	14
Abb. 7: Immatrikulationen und Studierende seit 1992 (FH-Studiengänge)	15
Abb. 8: Verteilung der Studierenden auf Wissenschaftsgebiete	15
Abb. 9: Anteil der Fachbereiche an der Gesamtzahl der Studierenden der Hochschule	16
Abb. 10: Entwicklung der Drittmiteleinwerbung 1997 - 2008 (Stand: 11/2008)	24
Abb. 11: Unsere Partneruniversität SONORA in Hermosillo, Mexiko	25
Abb. 12: AUSA-Einbindung in die Hochschulstruktur	26
Abb. 13: Absoluter Elektroenergieverbrauch in MWh nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2005/06 durch Gebäudezuwachs, aktive Forschungstätigkeit und verstärkte Labor-tätigkeit	28
Abb. 14: Elektroenergieverbrauchskennwert in kWh/m ² BGF	28
Abb. 15: Absoluter Wärmeenergieverbrauch in MWh nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2005/06 durch Gebäudezuwachs und aktive Forschungstätigkeit	29
Abb. 16: Wärmeenergieverbrauchskennwert in kWh/m ² BGF	29
Abb. 17: CO ₂ -Emissionen aus Elektro- und Wärmeenergieverbrauch in Tonnen (t). Anstieg gegenüber 2005/2006 wegen gestiegenem Energieverbrauch	30
Abb. 18: Absoluter Wasserverbrauch in m ³ nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2006 durch Gebäudezuwachs und aktive Forschungstätigkeit	30
Abb. 19: Wasserverbrauchskennwert in Liter/Student bzw. Mitarbeiter	31
Abb. 20: Gefährliche (überwachungsbedürftige) Abfälle in kg (beide Standorte). Der starke Anstieg im Jahr 2006 ist durch die Stilllegung des Ausbildungsreaktors und Beräumung des Gebäudes bedingt	32
Abb. 21: Abfallaufkommen 2008 im Überblick in Tonnen (t)	32
Abb. 22: Energieflussbild der erdgekoppelten Wärmepumpenanlage an der Hochschule	33
Abb. 23: Visualisierung der Messwerte der erdgekoppelten Wärmepumpenanlage	34
Abb. 24: Tag der Umwelt 2007	36
Abb. 25: Untersuchungsraum Haus Z III/114	41
Abb. 26: Unfallstatistik 2000 bis 2007	42
Abb. 27: Studentischer Segeltörn auf der "Pogoria"	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zur Geschichte der Hochschule Zittau/Görlitz	9
Tabelle 2: Die Hochschule auf einen Blick	11
Tabelle 3: Übersicht der angebotenen Studiengänge an der Hochschule Zittau/Görlitz	12
Tabelle 4: Kennzahlen der Photovoltaikanlage Z I	34
Tabelle 5: Übersicht Forschungsvorhaben mit Bezug zu Nachhaltiger Entwicklung	50

Vorwort

Nachhaltige Entwicklung berücksichtigt die Bedürfnisse der heutigen Generation, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. So definierte das auch die Brundtland-Kommission. Auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro wurde der Grundstein für nachhaltige Entwicklung gelegt. Die Ziele wurden auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 bekräftigt.

Für unsere Hochschule stellt das Leitbild der Nachhaltigkeit eine neue Herausforderung dar. Als Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft in Forschung und Lehre werden spezialisierte Fachkompetenz und problemorientierte, systemische und integrierte Bearbeitungs- und Betrachtungsweisen verbunden.

Im Frühjahr 2005 wurde ein politisches Dokument zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erstellt, die Strategie und das Aktionsprogramm der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (UNECE Strategy for Education for Sustainable Development). Das Ziel der UNECE-Strategie ist, die Mitgliedsstaaten zu ermutigen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in ihre formalen Bildungssysteme, in alle relevanten Fächer sowie in die non-formale und in die informelle Bildung zu integrieren. Im Rahmen dieser Prozesse wurde die Hochschule Zittau/Görlitz im Jahr 2006 als Projekt der UN Dekade zur Bildung für nachhaltige Entwicklung ausgezeichnet.

An unserer Hochschule hat die Sensibilisierung der Studenten für die Umwelt eine lange Tradition. Dafür stehen insbesondere die Studiengänge Energie und Umwelttechnik, Ökologie und Umweltschutz sowie die Allgemeinwissenschaftlichen Grundlagen, die für alle Studierenden unserer Hochschule eine ökologische Grundbildung vorsehen. In diesem Jahr können wir stolz auf 10 Jahre der Zertifizierung des Umweltmanagements nach EMAS als erste Hochschule weltweit zurückblicken. Viele Hochschulen und Universitäten partizipieren von unseren Erfahrungen. So trat zum Beispiel der Umweltmanagementbeauftragte unserer Hochschule, Prof. Dr. rer. nat. Bernd Delakowitz, im März 2008 auf der Konferenz „Climate Change and Sustainability“ an der Universität Sonora in Mexiko als Vortragender auf. Er nahm aktiv an einem Studienprogramm zum Thema „Umweltmanagement/Umweltrecht“ an der italienischen Universität Padua teil und trat mit Mitarbeitern an weiteren Universitäten in Österreich, Litauen und Deutschland auf. Daraus haben sich enge Kontakte in Lehre und Forschung zu anderen Universitäten und Hochschulen entwickelt, die wesentlich zur Beförderung des Ansehens unserer Hochschule beitragen.

Seit langem werden alle Prozesse in der Hochschule unter dem Fokus der Nachhaltigkeit betrachtet. Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht wird ein Schritt in Richtung Transparenz der Hochschule getan. Auch in Zukunft wird die Aufmerksamkeit verstärkt auf das Thema Nachhaltigkeit gelenkt.

Ich darf an dieser Stelle allen Angehörigen der Hochschule, den Mitarbeitern und Studierenden und insbesondere dem Beauftragten für Umweltmanagement, seinen Mitarbeitern sowie dem Umweltkoordinator/Fachkraft Arbeitssicherheit für ihr Engagement zur nachhaltigen Entwicklung an unserer Hochschule danken.

Prof. Dr.-Ing. habil. R. Hampel

Einleitung

Ziel, Aufbau und Entstehung des Berichtes

Im vorliegenden ersten Nachhaltigkeitsbericht der Hochschule Zittau/Görlitz soll gezeigt werden, welchen Beitrag die Hochschule Zittau/Görlitz bei der Umsetzung von lokalen und globalen Nachhaltigkeitszielen leistet.

Zielgruppen des Nachhaltigkeitsberichtes sind die derzeitigen und zukünftigen Mitarbeiter und Studierende der Hochschule Zittau/Görlitz, aber auch Lieferanten, Kooperationspartner und zivilgesellschaftliche Interessengruppen, die sich über aktuelle strategische und operative Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung informieren wollen.

Wozu dient ein Nachhaltigkeitsbericht?¹

- Mit dem Nachhaltigkeitsbericht sollen den Studierenden, Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten ein umfassendes Bild der Hochschule und deren Engagement für Umwelt und Gesellschaft vermittelt werden.
- Mit dem Bericht sollen relevante Hochschulaktivitäten übersichtlich dokumentiert und das Engagement der Hochschule in der Region verdeutlicht werden.
- Mit dem Bericht können Studierende und Mitarbeiter über die Entwicklungsziele und Strukturen der Hochschule informiert werden und damit die hochschulinterne Kommunikation und Koordination verbessert werden.
- Der Nachhaltigkeitsbericht legt dar, dass die Hochschule Zittau/Görlitz über moderne Managementstrukturen verfügt.
- Der Bericht soll die nachgewiesene Kompetenz der Hochschule in Umwelt- und Sozialfragen belegen und damit den Bekanntheitsgrad der Hochschule steigern.
- Auf der Grundlage des Berichtes sollen ferner die eigenen Handlungen und Zielstellungen hinterfragt und neue Anregungen für die Arbeit und die Gestaltung betriebsinterner Abläufe aufgezeigt werden.

Einen abschließenden Konsens darüber, was eine nachhaltig arbeitende Hochschule kennzeichnet, gibt es zumindest in der Wissenschaft nicht, obwohl darüber seit vielen Jahren ein intensiver Austausch auf Fachkonferenzen, im COPERNICUS-Netzwerk, im Rahmen der UN-Dekade für Bildung für nachhaltige Entwicklung oder im Rahmen des Baltic University Programmes stattfindet.

Die Grundlagen dieses Nachhaltigkeitsberichtes bilden die seit zehn Jahren erfolgreichen Aktivitäten zum hochschuleigenen Umweltmanagementsystem und die im Jahre 2004 mit dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst getroffene Entwicklungsvereinbarung „Nachhaltige Entwicklung – Die Hochschule Zittau/Görlitz im 21. Jahrhundert“.

Bei der Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes wurden verschiedene Vorgehensweisen kombiniert, um das gesamte Themenfeld möglichst umfassend zu beleuchten. Im strukturellen Aufbau orientiert sich der vorliegende Bericht an den bestehenden Umweltberichterstattungen gemäß der EMAS II-Verordnung (VO EG 761/2001) und an dem international anerkannten Leitfaden der Global Reporting Initiative (G 3 Leitfaden²). Der GRI-Leitfaden bietet umfassende Kriterien zur Beschreibung von Nachhaltigkeit. Ausgehend von diesen Standards und einer Befragung verantwortlicher Mitarbeiter der Hochschule, wurde eine Indikatorensammlung erstellt, aus der in Zusammenarbeit mit Studierenden der Hochschule besonders relevante Indikatoren der Nachhaltigkeit für die Hochschule ausgewählt wurden. Eine erste Entwurfsfassung des Berichtes

¹ Orientiert an: BMU (2007): EMAS – Von der Umwelterklärung zum Nachhaltigkeitsbericht.

² GRI (2006): G3 RG – Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. www.globalreporting.org

wurde mit Mitarbeitern hochschulintern kritisch diskutiert. Die resultierenden Anmerkungen wurden bei der weiteren Berichterstellung einbezogen.

Der Bericht umfasst sowohl Nachhaltigkeit in den Kernaufgaben der Hochschule Zittau/Görlitz, Lehre, Wissenstransfer, Forschung als auch die betriebliche Seite der Organisation. Hierbei spielen der verantwortungsvolle und effiziente Umgang mit Ressourcen und die Übernahme von sozialer Verantwortung eine besondere Rolle.

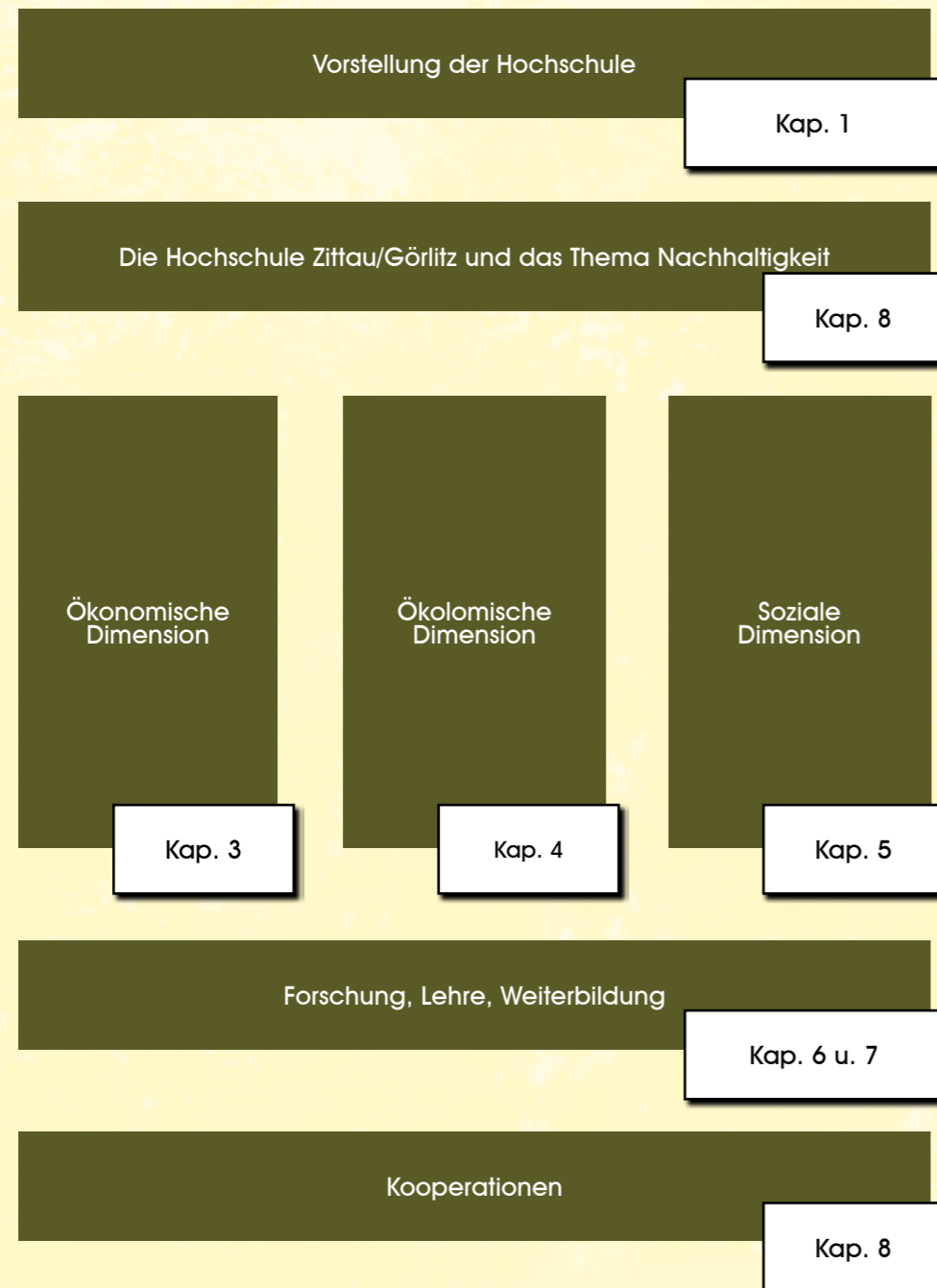


Abbildung 1: Struktur des Berichtes

1. Vorstellung der Hochschule Zittau/Görlitz

Entstehung und Lage

Die Hochschule Zittau/Görlitz ist die östlichste Hochschule in Deutschland und zählt mit den etwa 4.000 Studierenden Görlitz zu den eher kleineren Einrichtungen höherer Bildung in Deutschland.

Die beiden Hochschulstandorte Zittau und Görlitz können sich auf eine lange akademische Tradition, besonders im Bereich der Energie- und Kraftwerkstechnik berufen. Die folgende Tabelle stellt die Entwicklungsgeschichte der beiden Standorte als höhere technische Bildungsstätte dar.

Die Hochschule prägt das Stadtbild in beiden Städten. In den letzten Jahren wurden neue Lehrgebäude errichtet und ältere Gebäude modernisiert. Es stehen moderne Hörsäle und Laboratorien für eine innovative und zukunftsorientierte Ausbildung zur Verfügung.

Tabelle 1: Übersicht zur Geschichte der Hochschule Zittau/Görlitz³

Zittau		Görlitz	
1840	Baugewerkschulen	1853	Provinzialgewerbeschule
1875	Handelsschule	1897	Staatlich Maschinenbauschule
1898	Königliche Tiefbauschule und höhere Gewerbeschule	1936	Höhere Staatslehranstalt
1919	Staatsbauschule		
1951	Fachschule für Energie	1951	Fachschule für Schienenfahrzeuge
1956	Ingenieurschule für Elektroenergie „Dr. Robert Mayer“	1958	Ingenieurschule für Maschinenbau
1969	Ingenieurhochschule	1969	Ingenieurschule für Elektronik und Informationsverarbeitung „Friedrich Engels“
1988	Technische Hochschule		
1992	Gründung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Zittau/Görlitz mit den Standorten Zittau und Görlitz		
1993	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen Zittau/Görlitz		
1999	Hochschule Zittau/Görlitz – University of Applied Sciences		

³ Quelle: Umwelterklärung 2007



Abbildung 2: Lehr- und Laborgebäude Haus Z IV, IV a und IV b (v. rechts nach links.)

Am traditionsreichen Standort Zittau entstand im April 2006 ein neuer Hochschulcampus mit einem Lehr- und drei Laborgebäuden. Die im Mai 2004 eingeweihte Mensa und Bibliothek bieten zudem gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.



Abbildung 3: Mensa und Bibliotheksgebäude Haus G V

Am Standort Görlitz ist in den letzten Jahren ebenfalls ein neuer Hochschulcampus entstanden, unter anderem mit einem modernen Mensa- und Bibliotheksgebäude (2007). Gegenwärtig laufen die Vorbereitungen zur Rekonstruktion des älteren Gebäudebestandes, um die Bedingungen für Forschung und Lehre in Görlitz weiter zu verbessern.

Zahlen zur Hochschule Zittau/Görlitz

Tabelle 2: Die Hochschule auf einen Blick

Studierende (2008)	gesamt	3697	
	davon Frauen	1839	
	ausländische Studierende	368	
Beschäftigte (2008)	gesamt	444	
	Professoren und Professorinnen	122	
	Akademisches Personal	175	
	Verwaltung und technischer Dienst (inkl. 21 Azubis)	147	
	Frauenanteil bei wiss. Personal	30,19% (48 von 159)	
	Frauenanteil bei Drittmittelbeschäftigten	23,37% (26 von 95)	
Studienangebot (2008)	Bachelor	21	
	Master	12	
	Diplom	18	
Finanzmittel (2007)	Finanzmittel aus Sächsischem Staatshaushalt, gesamt (2007)	23.221,2 T EUR	
	Drittmittelerträge (2007)	5.894,3 T EUR	
	aus öffentliche Hand	3.305,6 T EUR	
	aus Unternehmen	2.588,7 T EUR	
Hauptnutzfläche (2007)	gesamt	Zittau	Görlitz
	39.287 m ²	31.152 m ²	8.135 m ²
Fachbereiche (2008)	Bauwesen	Informatik	
	Elektro- und Informationstechnik	Sozialwesen	
	Maschinenwesen	Wirtschaftswissenschaften	
	Mathematik/Naturwissenschaften		
	Sprachen		

Studienangebot

Zum Wintersemester 2009/2010 können Studieninteressierte ihre Wahl aus einem breitgefächerten Studienangebot mit insgesamt 21 Bachelor- und 18 Diplomstudiengängen treffen. Darüber hinaus werden gegenwärtig 12 konsekutive und weiterführende Masterstudiengänge angeboten. Bei einigen Studiengängen, insbesondere im ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich, wird es bis auf weiteres möglich sein auch das traditionelle FH-Diplom zu erhalten. Dieses Angebot ergibt sich aus der Nachfrage durch Studienbewerber und Unternehmen.

Die Studienangebote an der Hochschule Zittau/Görlitz stehen in enger Verbindungen mit den spezifischen Kompetenzfeldern (darin sind umweltspezifische Kompetenzen enthalten):

- Angewandte Lebenswissenschaften

- Energie- und Techniksysteme
- Gebäude und Infrastruktur
- Information und Kommunikation
- Soziale Transformationsprozesse
- Unternehmerisches Handeln

Tabelle 3: Übersicht der angebotenen Studiengänge an der Hochschule Zittau/Görlitz⁴

Bachelor	Master	Diplom
Architektur	Bauingenieurwesen	Biotechnologie und angewandte Ökologie
Bauingenieurwesen	Betriebswirtschaft	Computational Mechanics
Biomathematik	Biomathematik	Energieeffizientes Bauen und Sanieren
Biotechnologie	Chemie	Energiesystemtechnik/ Energiemanagement
Chemie	Elektrotechnik	Environmental Health & Safety Risk Management (Neisse University)
Elektrotechnik	Energie- und Umwelttechnik	Informatik
Inclusion Studies / Heilpädagogik	KIA-Energie- und Umwelttechnik	Kultur und Management
Informatik	KIA-Maschinenbau	Marktorientiertes Management
Informations- und Kommunikationsmanagement (Neisse University)	KIA-Mechatronik	Mechatronik
KIA-Maschinenbau	Kommunikationspsychologie	Technisches Gebäudemanagement
Kultur und Management	Maschinenbau	Tourismus
Management im Gesundheitswesen	Mechatronik	Vorbeugender Brandschutz
Pädagogik der frühen Kindheit	Ökologie und Umweltschutz	
Mechatronik	Soziale Arbeit	
Ökologie und Umweltschutz	Wirtschaftsingenieurwesen	
Technisches Gebäudemanagement	Wirtschaftsmathematik	
Tourismus	Wohnungs- und Immobilienwirtschaft	
Übersetzen Englisch/ Polnisch		
Übersetzen Englisch/ Tschechisch		
Unternehmensführung		
Wirtschaftsmathematik		
Wohnungs- und Immobilienwirtschaft		

⁴ Liste aller Studiengänge siehe: <http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Studienangebot/Bachelor/index.html>

KIA - der kurze Weg zur Berufstätigkeit

Ein weiteres attraktives und in den letzten Jahren erfolgreiches Bildungsangebot folgt dem „Shuttle-Prinzip“. Die Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) ist ein Hochschulstudium in technischen Studiengängen mit international anerkanntem Hochschulabschluss und einer integrierten Berufsausbildung in einem dem Studiengang angepassten Ausbildungsberuf (mit IHK/HWK-Abschluss). Die Ausbildungszeit beträgt vier Jahre (Bachelor) bzw. fünf Jahre (Diplom (FH)).

KIA - der kurze Weg zur Berufstätigkeit bietet folgende Vorteile für die Studierenden:

- Verkürzte Ausbildungszeit mit Berufsabschluss und Hochschuldiplom,
- Systematisches Training von Schlüsselqualifikationen,
- Finanzielle Unabhängigkeit durch Ausbildungsvergütung,
- Zielgerichtete Karriereplanung,
- Erhöhung des Praxisbezuges und der Qualität der Lehre,
- Verstärkung der Motivation bei den Studierenden,
- Gezielte Personalentwicklung durch frühe Bindung an das Unternehmen,
- Verringerung der Einarbeitungszeit beim Berufseinstieg,
- Nutzung der Fachkompetenzen der Hochschullehrer bei der Betreuung von Praxissemester- und Diplomarbeiten,
- Schaffung von zusätzlichen Ausbildungsplätzen,
- Entschärfung der Konkurrenzsituation auf dem Ausbildungsstellenmarkt zugunsten der Realschulabgänger,
- Bindung von doppelqualifizierten Nachwuchingenieuren in regionalen Unternehmen.

Weitere Informationen: <http://www.kia-studium.de/>

Darüber hinaus gibt es das „Dual-Degree“-Programme mit den Universitäten Pécs (Ungarn), Neapel (Italien) und Nantes (Frankreich) im Studiengang Kultur und Management und der TU Liberec (Tschechien) im Studiengang Mechatronik. Weitere „Dual-Degree“-Programme sind in Vorbereitung.

Entwicklung der Studierenden- und Mitarbeiterzahlen der Hochschule Zittau/Görlitz (Stand 31.12.2008)

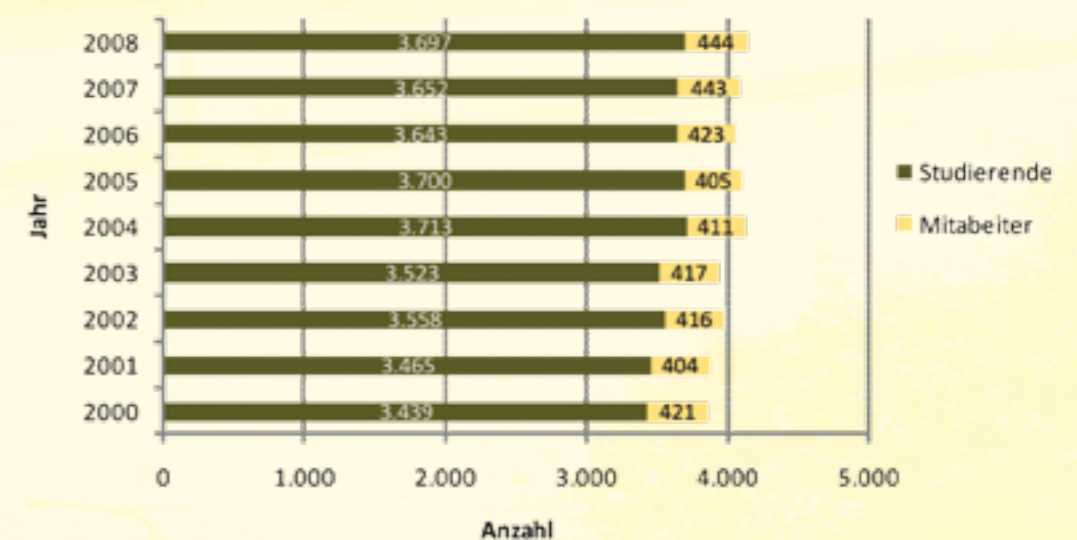


Abbildung 4: Entwicklung der Studierenden und Mitarbeiterzahlen (Stand: 31.12.2008)

Entwicklung der Studierendenzahlen

An der Hochschule Zittau/Görlitz sind gegenwärtig rund 3.700 Studierende immatrikuliert, darunter 368 ausländische Studierende aus 31 Nationen.

Von den inländischen Studienanfängern im Jahr 2007 (Wintersemester 2007/2008) stammt der überwiegende Teil aus den neuen Bundesländern, insbesondere aus Ostsachsen.

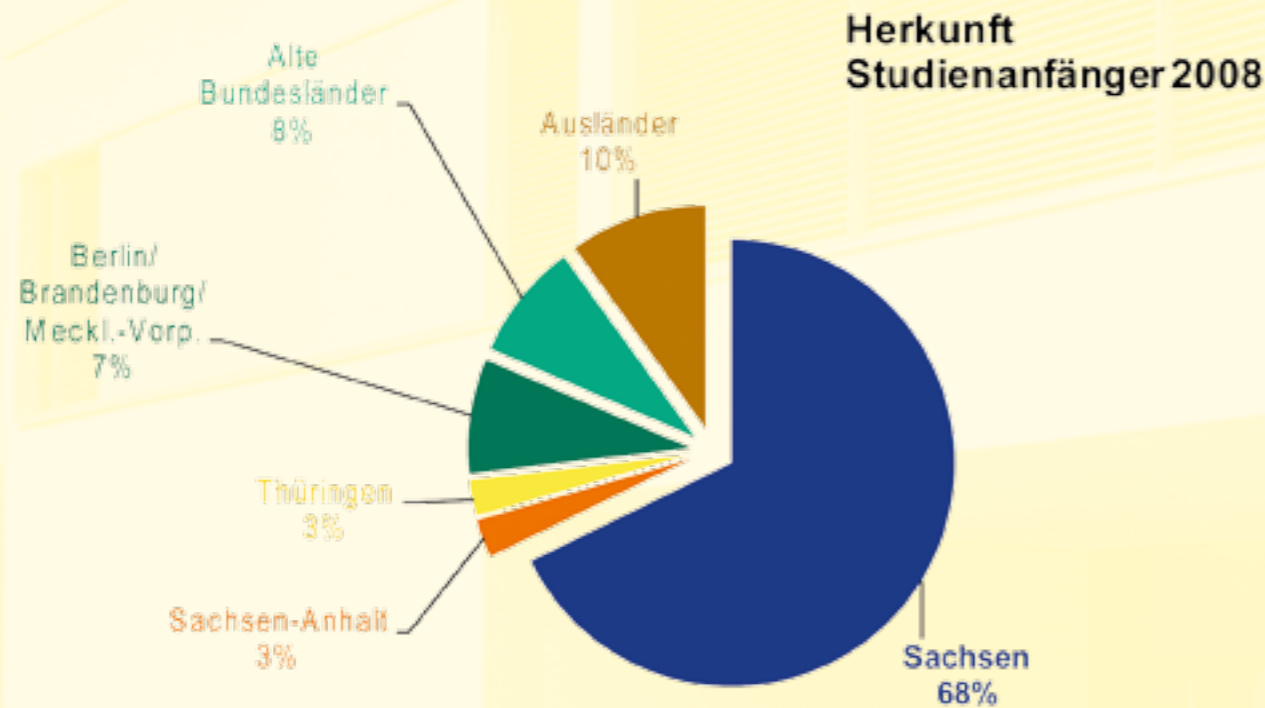


Abbildung 5: Herkunft der Studienanfänger

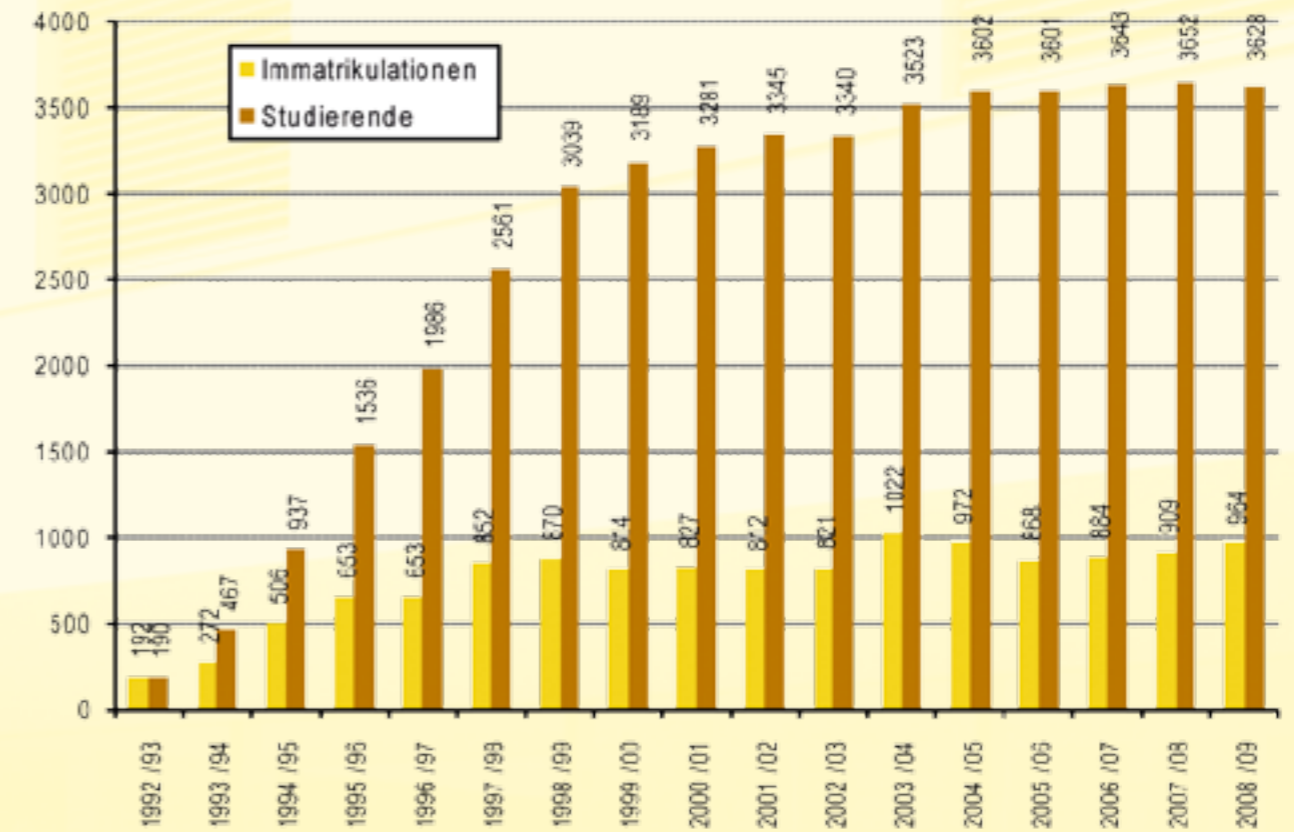


Abbildung 7: Immatrikulationen und Studierende seit 1992 (FH-Studiengänge)

Sächsische Studienanfänger

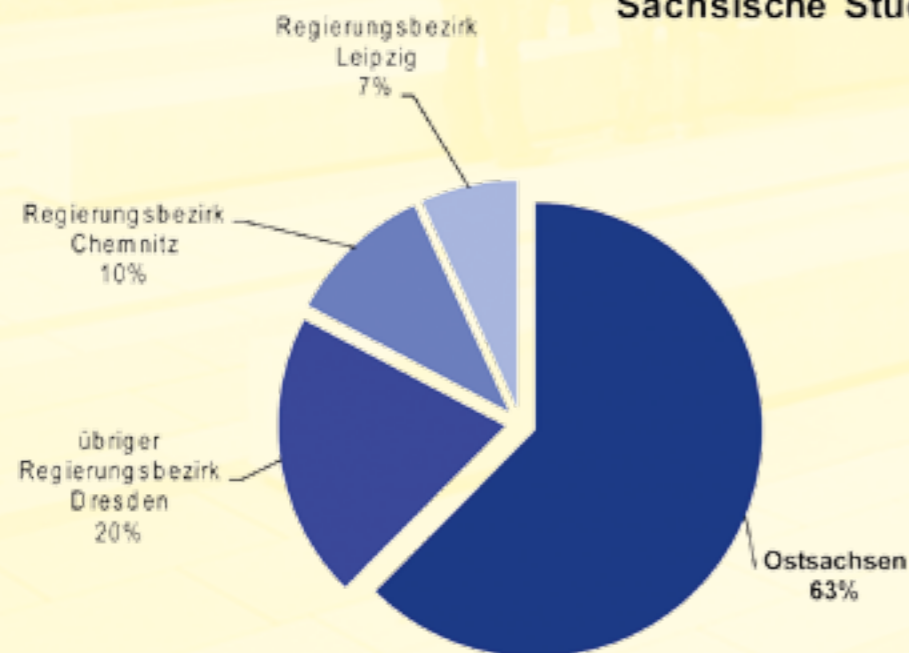


Abbildung 6: Sächsische Studienanfänger (Aktualisierung, digitale Fassung -> Hr. Voigt)

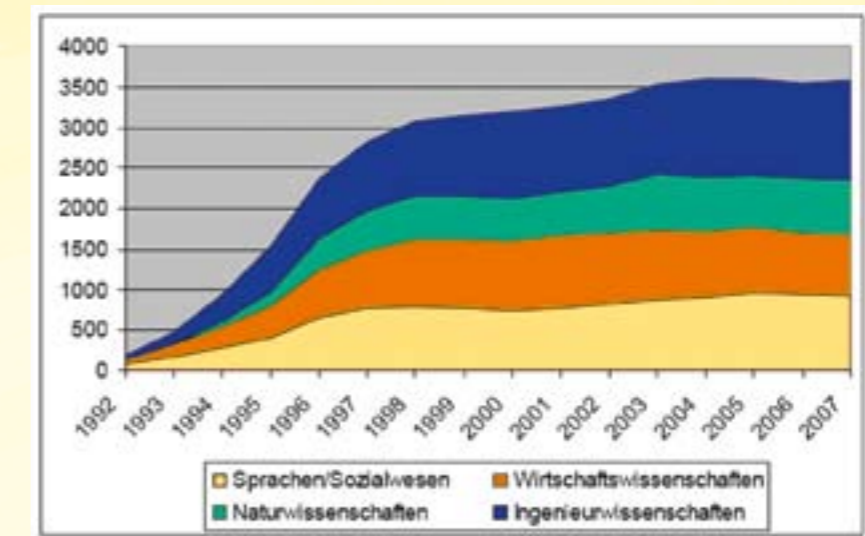
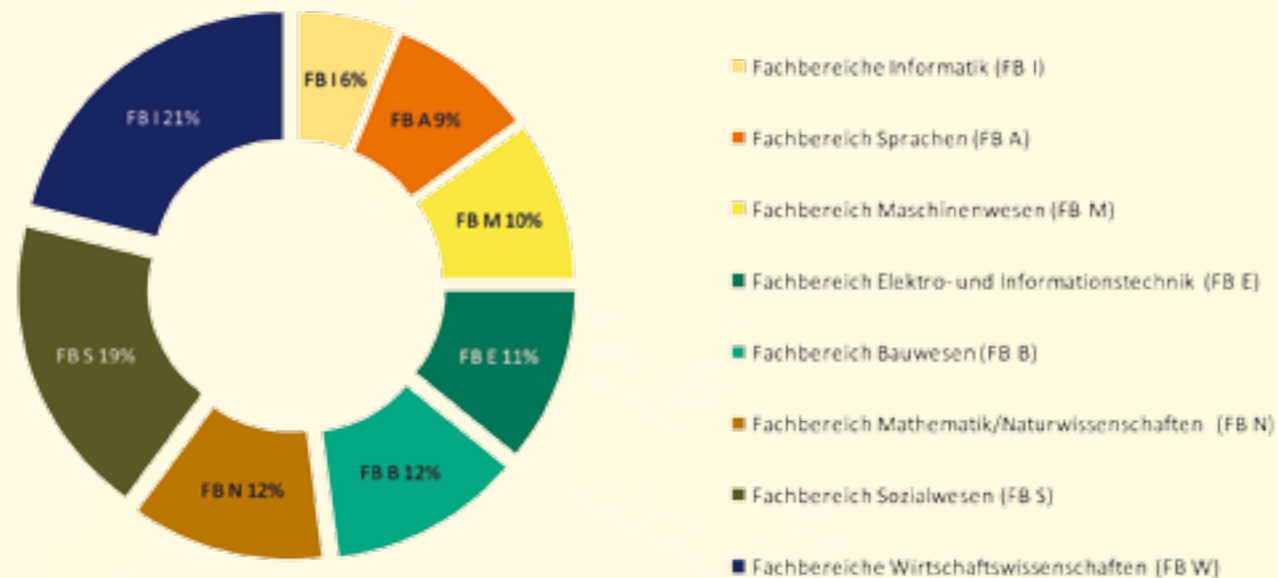


Abbildung 8: Verteilung der Studierenden auf Wissenschaftsgebiete⁵

⁵ Quelle: Bericht zur Erfüllung der Entwicklungsvereinbarung, 2007

Anteile der Fachbereich an der Gesamtzahl der Studierenden

Abbildung 9: Anteil der Fachbereiche an der Gesamtzahl der Studierenden der Hochschule⁶

2. Die Hochschule Zittau/Görlitz und das Thema Nachhaltigkeit

Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist keineswegs neu, sondern lässt sich bereits in philosophischen Gedanken von Aristoteles, Diogenes, der Stoiker oder bei Thomas von Aquin finden. Der Begriff Nachhaltigkeit wurde im Zusammenhang mit der beginnenden Forstwirtschaft durch den kursächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz bereits im 18. Jahrhundert verwendet, der entsprechend eines praktikablen Vorsorgeprinzips ein „Leben von der Rendite“ bei gleichzeitigem Erhalt des Kapitalbestandes einforderte.⁷ Moderne normative Ansätze für Nachhaltigkeit fußen auf dem Postulat intra- und intergenerationaler Gerechtigkeit und beziehen sich auf unterstellte Tragfähigkeitsgrenzen von ökologischen und sozialen Systemen.

Eine, wenn auch recht allgemeine, aber weltweit anerkannte, Definition des Begriffes einer „nachhaltigen Entwicklung“ geht auf einen Bericht der UN Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED = World Commission on Environment and Development) zurück. Die nach der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin und ehemaligen Vorsitzenden des WCED Gro Harlem Brundtland bezeichnete Definition besagt, dass eine Entwicklung dann nachhaltig ist, wenn sie „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“⁸ Wesentlich bei diesem Nachhaltigkeitsverständnis ist, dass zum ersten Mal unterschiedliche Dimensionen und Problembereiche miteinander verbunden werden. Dadurch soll eine Gleichrangigkeit von wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen in einem globalen Wandlungsprozess erreicht werden. Für einen solchen Wandlungsprozess sind Taten wichtiger als Worte. Zur Lösung globaler, regionaler und lokaler Nachhaltigkeitsprobleme sind viele Akteure nötig, Nachhaltigkeit geht jede/n an!

Der Beitrag von Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen zu einer nachhaltigen Entwicklung zeigt sich vor allem bei der wissenschaftlichen Ausbildung und Qualifizierung des akademischen Nachwuchses oder als Denkfabriken (think tanks) für ein nachhaltigkeitsorientiertes Planen und Entwickeln, aber auch beim Transfer von praxisbezogenem Wissen in die Gesellschaft und bei der Förderung von nachhaltigen Lebens- und Konsumstilen. An dieser Stelle setzt die Hochschule Zittau/Görlitz an, indem der Hochschulbetrieb durch ein Umweltmanagement unterstützt wird. Es bieten sich durch die aktive Einbeziehung von Studierenden wertvolle Chancen für informelle Lernprozesse.

Die Bereiche Umwelt- und Arbeitsschutz wirken im Sinne eines integrativen Verständnisses eines Nachhaltigkeitsmanagements eng zusammen. Für die Hochschule bedeutet dies zwar zusätzlichen Aufwand, damit verbunden sind allerdings auch viele Vorteile durch:

- die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung,
- umweltgerechtes Verhalten,
- Geschlechtergerechtigkeit und Frauenförderung,
- sowie Praxisorientierung,
- interdisziplinäre und internationale Kooperationen.

Dadurch kann die Hochschule ihre Leistungsfähigkeit steigern und eine positive Außenwahrnehmung fördern.

Konkret bedeutet das für eine Einrichtung wie die Hochschule Zittau/Görlitz, dass sie verantwor-

⁷ Vgl. von CARLOWITZ (1713/2000)

⁸ Zitiert nach der deutschen Übersetzung des „Brundtland-Berichtes“: Hauff, Volker (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven 1987, Eggenkamp Verlag

⁶ Quelle: Umwelterklärung 2007

tungsvoll mit materiellen aber auch immateriellen Ressourcen umgehen muss. Dies trifft insbesondere vor dem Hintergrund der Umgestaltung der Hochschullandschaft in Deutschland und im Freistaat Sachsen zu. Bei dieser Umgestaltung kann nicht mehr davon ausgegangen werden, dass notwendige und ausreichende (finanzielle) Ressourcen automatisch bereitgestellt werden können. Die Hochschule muss sich in einem Wettbewerb behaupten, indem sie die Leistungsfähigkeit in Lehre und anwendungsorientierter Forschung erhält und weiter ausbaut. Dazu gehört ein bewusster und effizienter Umgang mit Energie und Wasser, die Vermeidung von Abfällen sowie die Schaffung von attraktiven Arbeitsplätzen und Studienbedingungen.

Die Hochschule muss ihre traditionellen Kernaufgaben von Lehre und Wissenstransfer sowie angewandter und lösungsorientierter Forschung so gestalten, dass eine gesamtgesellschaftliche nachhaltige Entwicklung unterstützt wird.

An der Hochschule Zittau/Görlitz findet das Thema Nachhaltigkeit hohe Beachtung, was sich beispielsweise in den Leitlinien der Hochschule oder ihrer Umweltpolitik ausdrückt. In der umweltpolitischen Erklärung sind alle Handlungsgrundsätze, die Einhaltung der geltenden Umweltvorschriften und die Verpflichtung zu kontinuierlichen Verbesserungen von umweltrelevanten Aktivitäten festgelegt. Übereinstimmend mit diesen Leitlinien werden dann einzelne Maßnahmen oder größere Projekte geplant und nach der Durchführung auf die Verträglichkeit mit der auferlegten Umweltpolitik überprüft. Darüber hinaus werden in der Erklärung zum nachhaltigen Bauen problemadäquate Grundsteine gelegt.

Besonders hervorzuheben ist die Lehrveranstaltung „Grundlagen Ökologie und Umweltschutz“, die im Modul „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG)“ für alle Studenten der Hochschule verpflichtend ist und im besonderen Maße auf Aspekte der Nachhaltigkeit ausgelegt ist.

Das Leitbild der Hochschule und die genannten Erklärungen sind auf den folgenden Seiten dargestellt.

DAS LEITBILD DER HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ

Studieren, Lehren, Forschen im Herzen Europas für die Zukunft Europas

Die Hochschule Zittau/Görlitz ist ein Zentrum der Bildung, der Wissenschaft und der Innovationen der Region Oberlausitz/Niederschlesien in enger Nachbarschaft zu Polen und Tschechien. Das Leitbild der Hochschule dient als Orientierungsrahmen für Studierende, Mitarbeiter und Hochschullehrer in ihrem eigenverantwortlichen Handeln und Verhalten. Es setzt die Fixpunkte für die Entwicklungskonzepte und die Handlungsgrundsätze aller Beteiligten:

Kompetente Aus- und Weiterbildung

- Die Hochschullehrer und Mitarbeiter sichern eine wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Aus- und Weiterbildung.
- Wir vermitteln durch Praxisbezug und Problemorientierung eine zielorientierte Handlungskompetenz.

Regionalität und Internationalität

- Unsere Hochschule versteht sich aufgrund ihrer geographischen Lage traditionell als Wissenschaftszentrum der Region Oberlausitz/Niederschlesien.
- Die Angehörigen der Hochschule wirken als kompetente Partner bei der wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Entwicklung der Region mit.
- Auf dieser Grundlage bauen wir die Kontakte zu Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Wirtschafts- und Industriezentren in aller Welt, vor allem in unseren europäischen Nachbarländern aus.
- Die Studierenden und Mitarbeiter unterstützen an unserer Hochschule das Bestreben um Weltoffenheit.

- Unsere kooperativen, interdisziplinären und interkulturell orientierten Studienangebote und Forschungsprojekte sind Ausdruck von Regionalität und Internationalität.

Tradition und Innovation

- Die Hochschullehrer und Mitarbeiter knüpfen bei der Entwicklung der Aus- und Weiterbildung sowie der Forschungsschwerpunkte an die bewährten Traditionen der Energietechnik und Energiewirtschaft an.
- Wir entwickeln bewusst und zukunftsorientiert neue Traditionen auf der Grundlage des Leistungsspektrums in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen.

Chancengleichheit

- Es ist unser besonderes Anliegen, die Gleichstellung von Frauen und Männern auf hohem Niveau sicherzustellen.
- Mit der Ausprägung von Merkmalen einer familienfreundlichen Hochschule leisten wir einen Beitrag zur Zukunftssicherung in unserer Region mit nationaler und internationaler Ausstrahlung.
- Wir gestalten gleichwertige Studien-, Arbeits- und Lebensbedingungen unabhängig von Zuordnungen zu Kulturkreisen, Geschlecht und Nationalität.
- Behinderten gilt unsere besondere Fürsorge.

Nachfrage- und bedarfsorientierte Bildungsangebote

- Unsere Studienangebote orientieren sich an einem ausgewogenen Verhältnis zwischen den unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen.
- Wir orientieren unser Bildungsangebot an den gesamtgesellschaftlichen Bedürfnissen, dem Bildungsbedürfnis der Studierenden und den erkennbaren Arbeitsmarktentwicklungen.
- Wir wirken bewusst an der Schaffung eines gemeinsamen europäischen Hochschulraumes mit, bringen unsere Erfahrungen in den europäischen Wissenschaftsdiskurs ein und gestalten internationale Wissenschaftsnetzwerke.
- Wir sehen Studienabschnitte im Ausland als integrativen Bestandteil der Studienangebote.
- Unser Verhältnis gegenüber kulturell begründeten unterschiedlichen Wertvorstellungen und Verhaltensweisen ist bestimmt durch gegenseitige Akzeptanz und Toleranz.

Interdisziplinäre Lehre und Forschung

- Wir sehen interdisziplinäre Lehre und Forschung als Grundprinzip der Herausbildung von fachlicher, kultureller und sozialer Kompetenz an.
- Durch unsere Forschung legen wir eine wesentliche Grundlage für die Lehre entsprechend dem Stand von Wissenschaft und Technik, für die Entwicklung neuer Studienangebote und zur Profilierung der Hochschule.
- Wir betrachten die Integration der Forschung in die Lehre und umgekehrt als Basis für den Wissenschafts- und Technologietransfer sowie die Herausbildung/Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Nachhaltigkeit

- Unsere Aktivitäten in Lehre und Forschung sowie in der Verwaltung der Hochschule sind auf die Bewahrung und Schonung der Umwelt orientiert.
- Wir profilieren die Hochschule zukunftsorientiert unter Nutzung von modernen Methoden der Evaluation, des Controllings sowie des Qualitäts- und Umweltmanagements.



Handlungsgrundsätze

- Alle Angehörigen der Hochschule wirken in Gremien oder als Einzelpersonen an Entscheidungen und deren Umsetzung zum Wohle der Entwicklung unserer Hochschule mit.
- Wir bekennen uns zu wissenschaftlich fundierter Praxis als Maxime des täglichen Handelns.
- Alle Hochschullehrer, Mitarbeiter und Studierenden fühlen sich verantwortlich für das Erscheinungsbild und die Darstellung unserer Hochschule nach außen.

Umweltpolitische Erklärung der Hochschule Zittau/Görlitz

- Ein vorrangiges Ziel unserer Hochschule bei der Realisierung der Prozesse von Lehre und Forschung ist der Schutz und Erhalt der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage durch die Befähigung unserer Studierenden und Mitarbeiter zum aktiven Wirken und Gestalten.
- Der nachhaltige Schutz und Erhalt der Umwelt ist an unserer Hochschule ein wichtiges Anliegen in Lehre und Forschung, begründet durch Wissenschaftlichkeit und Seriosität und ein bestimmendes Element unseres Entwicklungskonzeptes.
- Wir sind uns bewusst, dass natürliche Ressourcen nicht unerschöpflich und unendlich belastbar sind. Wir leiten daraus die Notwendigkeit zum nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Energie und Wasser ab.
- Die Einhaltung der für uns geltenden Umweltvorschriften betrachten wir als Minimalforderung. Wir sind bestrebt, über den gesetzlichen Rahmen hinaus umweltbezogene Ziele festzulegen und zu erfüllen.
- Durch den wirtschaftlich vertretbaren Einsatz des verfügbaren Standes der Technik verpflichten wir uns zur kontinuierlichen Verringerung bzw. Vermeidung von umweltbelastenden Emissionen, Abwasser und Lärm. Die Vermeidung von Abfällen einerseits und die Umsetzung einer möglichst hohen stofflichen oder energetischen Verwertung andererseits haben für uns hohe Priorität.
- Umweltbelastungen aller Art werden hochschulintern kontinuierlich ermittelt, beurteilt und minimiert sowie durch die Behörden überwacht.
- Notfallhandlungsrichtlinien werden gemeinsam mit Behörden erarbeitet und propagiert.
- Bei der Beschaffung von Produkten und Materialien werden Umweltauswirkungen, die bei der Erzeugung, Verteilung, Verwendung und Entsorgung entstehen, berücksichtigt und die umweltverträglichste Variante gewählt, soweit diese vergabe- und haushaltsrechtlich möglich und sinnvoll ist.
- Bei Rekonstruktions- und Neubaumaßnahmen setzen wir uns entsprechend der Erklärung zum „Nachhaltigen Bauen“ der Hochschule Zittau/Görlitz für die Berücksichtigung ökologischer Aspekte ein. Unsere Lieferanten und Dienstleister motivieren wir zur Einhaltung an der Hochschule geltender Umweltnormen.

- Umweltbezogenen Themen räumen wir im Rahmen unserer Öffentlichkeitsarbeit einen sehr hohen Stellenwert ein. Mit der Fachkompetenz und dem Innovationspotenzial von Studierenden, Hochschullehrern und Mitarbeitern fördern und motivieren wir Wirtschaftsunternehmen und Verbraucher in der Region zum eigenverantwortlichen umweltbewussten Handeln.
- Die Übereinstimmung des Handelns mit der erklärten Umweltpolitik unserer Hochschule und den Stand des Erreichens der gestellten Umweltziele überprüfen wir regelmäßig.

Erklärung zum „Nachhaltigen Bauen“ der Hochschule Zittau/Görlitz

- Entsprechend der Umweltpolitischen Erklärung unserer Hochschule ist das Befähigen unserer Studierenden und Mitarbeiter zum aktiven Wirken und Gestalten beim Schützen und Erhalten der natürlichen Umwelt vorrangiges Ziel.
- Nachhaltiges Bauen strebt von der Planung, Erstellung, Nutzung, Erneuerung und dem Rückbau von Gebäuden eine Minimierung des Verbrauchs von Energie und Ressourcen sowie eine möglichst geringe Belastung des Naturhaushalts an.
- Durch Nachhaltiges Bauen kann die Gesamtwirtschaftlichkeit von Gebäuden verbessert werden. Unter dem Begriff Gesamtwirtschaftlichkeit werden die Bau-, Betriebs-, Nutzungs-, Umwelt- und Gesundheitskosten verstanden.
- Nachhaltiges Bauen schließt die Qualitätssicherung ein. Die Ergebnisse der Baudurchführung und des Betriebs werden mit den Planungsvorgaben verglichen, dokumentiert und bewertet.
- Nachhaltiges Bauen berücksichtigt die sozialen und kulturellen Auswirkungen des Bauvorhabens, denn neben der städtebaulichen und landschaftsräumlichen Integration berühren funktionale, gestalterische und denkmalpflegerische Aspekte den Menschen wesentlich.
- Nachhaltiges Bauen orientiert sich an der Akzeptanz der Betreiber bzw. Nutzer des Gebäudes, die von der Sicherheit, Gesundheit, Behaglichkeit, zweckmäßigen Innenraumgestaltung, Nutzungsflexibilität und vom Umfeld beeinflusst wird.
- Nachhaltiges Bauen verlangt, frühzeitig ein Konzept zur Nachhaltigkeit zu entwickeln, um Lösungen zu erreichen, die durch Funktionalität, Behaglichkeit, Architektur, Städtebau, Wirtschaftlichkeit und ökologische Qualität überzeugen.
- Nachhaltiges Bauen soll das Leitmotiv bei der Entwicklung unserer Hochschulbauten hin zu einem „Ökologie-Campus“ sein, der zukunftsweisend ist und auf die Region ausstrahlt.
- An unserer Hochschule wird ein Kompetenzzentrum „Nachhaltiges Bauen“ betrieben, das Know-how-Transfer und Erfahrungsaustausch über die Region hinaus auch mit den Nachbarländern unterhält.

- Nachhaltiges Bauen wird an Hochschulbauten verwirklicht, überprüft und bewertet. Die Grundsätze für Nachhaltiges Bauen sind eine Erweiterung der Umwelterklärung unserer Hochschule.

Auch im Rahmen von internationalen Kooperationen, bei der Gestaltung und Etablierung von Lehrveranstaltungen und Vorlesungsreihen und durch das Umweltmanagementsystem konnten Nachhaltigkeitsprinzipien integriert werden.

Dennoch bleibt Nachhaltigkeit eine Herausforderung für die Zukunft, die sich vor allem an Hochschulmitglieder, insbesondere in der Lehre und der Forschung, aber auch an die Studierenden der Hochschule richtet.

Die Beiträge in diesem ersten Nachhaltigkeitsbericht sollen Auskunft über die ökonomische, soziale und ökologische Dimension der bisherigen Entwicklung der Hochschule Zittau/Görlitz hin zu einer nachhaltig arbeitenden Hochschule geben.

Die Kriterien für diese Abschnitte wurden aus dem GRI-Leitfaden (Global Reporting Initiative) entnommen und unter Absprache der Verantwortlichen an der Hochschule präzisiert. Hierbei wurde der Schwerpunkt auf die Punkte gelegt, die für die Hochschule Zittau/Görlitz von besonderer Bedeutung sind. Damit sollen die Aktivitäten in den Bereichen **soziale Verantwortung**, **Ökonomie** und **Ökologie** gesammelt und dargestellt werden.

3. Ökonomische Dimension

Eine Hochschule als öffentliche Einrichtung ist angehalten, öffentliche Mittel, deren Vergabe mit dem Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) geregelt werden, effizient und sparsam einzusetzen, um Bildungs- und Forschungsauftrag zu erfüllen.

Dies gilt auch für Drittmittel, die vorwiegend der Forschungsförderung dienen. Es handelt sich hierbei um Gelder, die von Fachbereichen oder Instituten zusätzlich zu den Mitteln des Landes (Haushalts- bzw. Erstmittel) eingeworben werden. Dies geschieht durch die Einreichung von Projektanträgen an sogenannte Projektträger oder durch direkte Auftragsvergabe durch die Industrie. Obwohl wirtschaftliche Rendite und Rentabilität bei Drittmitteln nicht ausschließlich im Vordergrund stehen, bedeutet dies nicht, dass die Hochschule diese Mittel ausschließlich nach sozialen oder ökologischen Aspekten vergeben kann. Dennoch besteht ein gewisser Spielraum, was z. B. bei der Errichtung neuer Hochschulgebäude, insbesondere bei der Bereitstellung von Wärme durch eine erdgekoppelte Wärmepumpe (Gebäudekomplex IV) unter Beweis gestellt werden konnte (siehe dazu auch Kapitel Ökologie).

Übersicht Haushaltsmittel (Mittel des Freistaates)

Zur Finanzierung der Hochschulprozesse wurden für das Haushaltsjahr 2007 aus dem Haushalt des Freistaates Sachsen 23.221,2 T EUR zur Verfügung gestellt.

Übersicht Drittmittel⁹

Im Jahr 2008 konnten an der Hochschule Zittau/Görlitz knapp 4,81 Mio. EUR Drittmittel eingeworben werden, wobei ca. 51 % davon aus der Privatwirtschaft stammen. Dies unterstreicht den hohen Praxisbezug von Forschung und Lehre an der Hochschule, woraus Unternehmen unmittelbaren Nutzen ziehen.¹⁰ Durch die rege und erfolgreiche Forschungsarbeit und Drittmittelinwerbung kann sich die Hochschule Zittau/Görlitz ihre Position unter den erfolgreichsten Hochschulen in diesem Feld behaupten.

Sehr gute Ergebnisse erreichen dabei auch die fachübergreifenden Institute, die auf Grund ihrer Kompetenzen in ausgewählten Bereichen wie Automatisierungstechnik, Ökologie und Umweltschutz und Kommunikationswissenschaften eigenständig Projekte einwerben.¹¹

Die Forschungsarbeit zahlt sich dabei nicht nur für kooperierende Unternehmen aus, sondern auch für die Region, denn durch diese Gelder werden Arbeitsplätze erhalten und neu geschaffen. So fanden in den drittmittelfinanzierten Projekten 156 wissenschaftliche Mitarbeiter in einem Umfang von 69,7 Vollzeitstellen einen Arbeitsplatz.¹²

Ungefähr 70% der Drittmittel sind mittelbar oder unmittelbar mit Forschungsbereichen Energietechnik und Umweltschutz zuzuordnen.¹³

⁹ Angaben beziehen sich auf das Jahr 2007 und beziehen das damalige Zentrum für Angewandte Forschung (ZAF e.V.) mit ein. In 2008 kam es zu einer Strukturänderung, in deren Folge das ZAF aufgelöst wurde. Die Tätigkeiten im Bereich des Wissenstransfers übernimmt das neu eingerichtete Zentrum für Weiterbildung und Technologietransfer (ZWT).

¹⁰ Quelle: Bericht zur Erfüllung der Entwicklungsvereinbarung, 2007, S

¹¹ Quelle: Forschung an der Hochschule Zittau/Görlitz 2007/2008

¹² Quelle: Bericht zur Erfüllung der Entwicklungsvereinbarung, 2007, S.8, 28

¹³ Quelle: Hochschul-Bericht, 2007, S.21

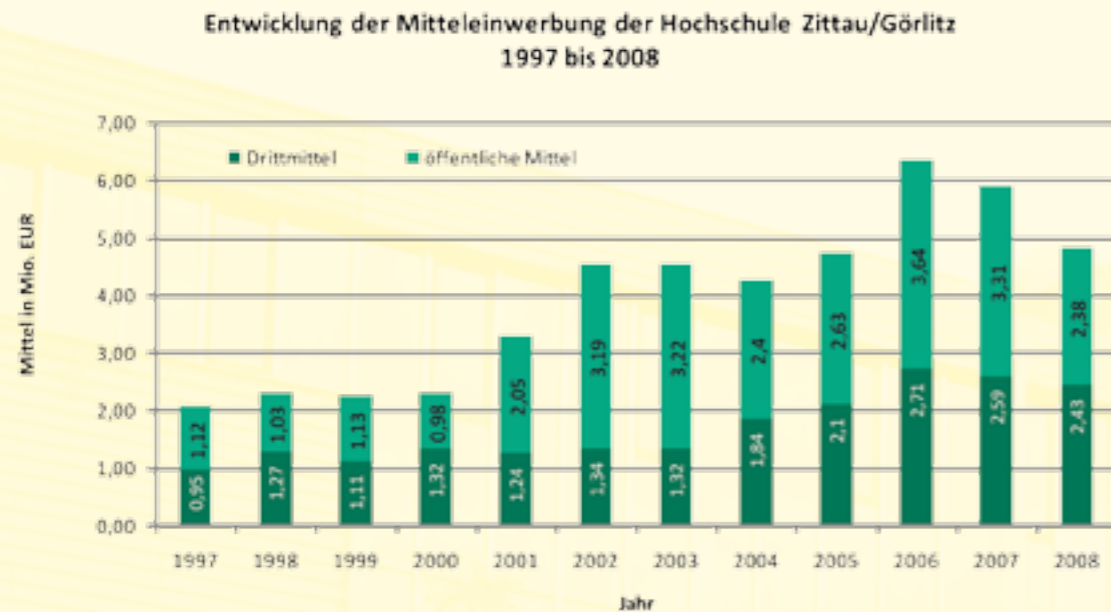


Abbildung 10: Entwicklung der Drittmiteleinwerbung der Hochschule 1997 - 2008 (ab 2002 mit ZAF e.V.)¹⁴ (Stand 11/2008)

Regionale Effekte durch Beschaffung und Investitionen

Direkte positive Wirkungen auf die Region Ostsachsen können durch die Vergabe von Aufträgen an lokal ansässige Unternehmen und Händler erreicht werden, z. B. bei der Beschaffung von Informations- und Kommunikationstechnik, Büromaterialien, Bau- und Dienstleistungen. Seit Bestehen der Hochschule wurden ca. 60 Mio. EUR in Baumaßnahmen investiert, knapp 2 Mio. EUR davon allein im Jahre 2007.

Indirekt wirken sich auch Arbeits- und Kaufkraft der etwa 3.700 Studierenden und der 444 regionsansässigen Mitarbeiter der Hochschule positiv auf regionale Wirtschaftskreisläufe. Von den insgesamt 122 Hochschullehrern haben 72 ihren Wohnsitz in der Oberlausitz.

Durch besondere Aktivitäten, wie z. B. Konferenzen und Wettbewerbe für Studierende zieht die Hochschule Zittau/Görlitz vermehrt Gäste in die Region. Darüber hinaus wurden neue Infrastrukturen geschaffen, wie etwa Mensen, Bibliotheken, vielfältige Sporteinrichtungen und Seminar- und Konferenzräume, die auch von externen Personen genutzt werden können.

Zahlreiche Kooperationen in den Regionen Oberlausitz und Ostsachsen, aber auch grenzüberschreitend mit polnischen und tschechischen Regionen und Städten, stärken die Zusammenarbeit und geben der regionalen Wirtschaft wichtige Impulse.

Beispiele hierfür sind¹⁵: der Aufbau des Zentrums für Wissens- und Technologietransfer, die Mitwirkung bei der Erarbeitung von Kreis- und Stadtentwicklungskonzepten und Kooperation beim Projekt „Kulturhauptstadt 2010 - Görlitz“.

4. Ökologische Dimension¹⁶

Die Hochschule Zittau/Görlitz ist die erste Einrichtung für höhere Bildung weltweit, die seit März 1999 über ein gültiges und registriertes Umweltmanagementsystem (UMS) nach dem europäischen Ökoaudit-Standard (Verordnung EG/1836/93 = EMAS I) verfügt und sich seit 2001 dem aktuellen Standard (VO 671/2001/EG = EMAS II) angepasst hat. Damit kann die Hochschule auf zehn Jahre erfolgreiche Arbeit nach einem zertifizierten Umweltmanagement verweisen. In dieser Zeit wurde eine umfangreiche Analyse- und Bewertungsarbeit der Umweltauswirkungen durch Studierende und Mitarbeiter durchgeführt und über die Jahre ständig weiter entwickelt. Zahlreiche Verbesserungsmaßnahmen, wie zum Beispiel die energieeffiziente Sanierung verschiedener Laborgebäude, wurden durch Hochschulleitung, Verwaltung und Struktureinheiten umgesetzt und haben das Umweltmanagement der Hochschule positiv beeinflusst.

Das alljährliche Offenlegen der Energie-, Stoffstrom- und Abfallbilanzen der Hochschule ist dabei ein wesentlicher Bestandteil und dient einer aktiven und zielführenden Einflussnahme. Hierdurch kann der eigene Standpunkt jährlich neu bestimmt und bewertet werden. So konnte festgestellt werden, dass der Verbrauch von Elektro- und Wärmeenergie (vgl. Abb. 13 und 14) sowie der absolute Wasserverbrauch (vgl. Abb. 18) an den beiden Standorten im Jahr 2008 im Vergleich zu den Vorjahren wieder angestiegen ist. Der Mehrverbrauch gegenüber den Vorjahren hängt zum einen mit dem Zuwachs an Gebäuden (seit 2006) und zum anderen mit energieintensiven Langzeitversuchen zusammen. Der Anfall von gefährlichen (überwachungsbedürftigen) Abfällen im Sinne des Europäischen Abfallverzeichnisses konnte hingegen reduziert werden (vgl. Abb. 20). Um das vorhandene Umweltmanagement kontinuierlich zu verbessern und möglichst viele Akteure einzubeziehen, wurden konkrete Ansatzpunkte beim effizienten Einsatz von Ressourcen gefunden, erforscht und umgesetzt.

Die Hochschule hat sich in den vergangenen zehn Jahren sachsenweit zum Kompetenzhalter für hochschulspezifisches Umweltmanagement entwickelt, aber auch national und international partizipieren Universitäten und Hochschulen von unseren Erfahrungen. Die zahlreichen Präsentationen und Grußworte anlässlich des Festaktes und der Fachtagung zum zehnjährigen Bestehen



Abbildung 11: Unsere Partneruniversität SONORA in Hermosillo, Mexiko

¹⁴ Quelle: Forschung an der Hochschule Zittau/Görlitz 2007/2008

¹⁵ Quelle: Entwicklungskonzept, 2004, S. 33, verändert

¹⁶ Wesentliche Teile sind aus der Umwelterklärung 2007 entnommen

des Umweltmanagements an der Hochschule Zittau/Görlitz (16. und 17. April 2009), besonders von internationalen Kooperationspartnern und Referenten, tragen wesentlich zur Beförderung des Ansehens unserer Hochschule bei.

Hervorzuheben ist das besondere Engagement mit der Partneruniversität von Sonora in Hermosillo, Mexiko. Im Frühjahr 2006 führte der Umweltmanagement-Beauftragte der Hochschule Zittau/Görlitz (Prof. Dr. Bernd Delakowitz) eine Schulung der Mitarbeiter der Universität Sonora zur Implementierung eines universitären Umweltmanagements durch. Daraus ergaben sich mehrere studentische Austausch-Projekte zur Unterstützung des Aufbaus eines UM-Systems an der Universität Sonora. Im Sommer 2008 konnte die Universität die erfolgreiche Zertifizierung ihres UMS nach dem internationalen Standard ISO 14001 als erste Universität Lateinamerikas vermelden. Nach Aussage des dortigen Repräsentanten für das UMS (Prof. Dr. Luis Velazquez) hat die Hochschule Zittau/Görlitz hierbei einen wesentlichen Beitrag geleistet.

Umweltschutzorganisation

Die langjährige Organisation des Umwelt- und Arbeitsschutzes sowie des Umweltmanagements an der Hochschule Zittau/Görlitz erfolgt durch die Arbeitsgruppe „Umweltschutz“, die in Zusammenarbeit mit der Hochschulleitung in den Arbeits- und Umweltschutz-Ausschuss (AUSA) eingebunden ist. Der Arbeitsgruppe gehören der Beauftragte für das Umweltmanagement Prof. Dr. Bernd Delakowitz, der Umweltkoordinator Dipl.-Ing. Uwe Hülle und die Beraterin Umweltschutz Dipl.-Kffr. Anke Zenker-Hoffmann an.

Die Schaffung der Arbeitsgruppe zur Umsetzung geforderter Elemente und zur Planung und Organisation von Maßnahmen nach der europäischen UM-Verordnung (EMAS II) hat sich bewährt und wird deshalb zukünftig beibehalten. Unterstützt wird die Arbeitsgruppe von Studierenden und Mitarbeitern der Hochschule. Der Arbeits- und Umweltschutz-Ausschuss (AUSA) stellt das zentrale Forum dar (vgl. Abb. 12).

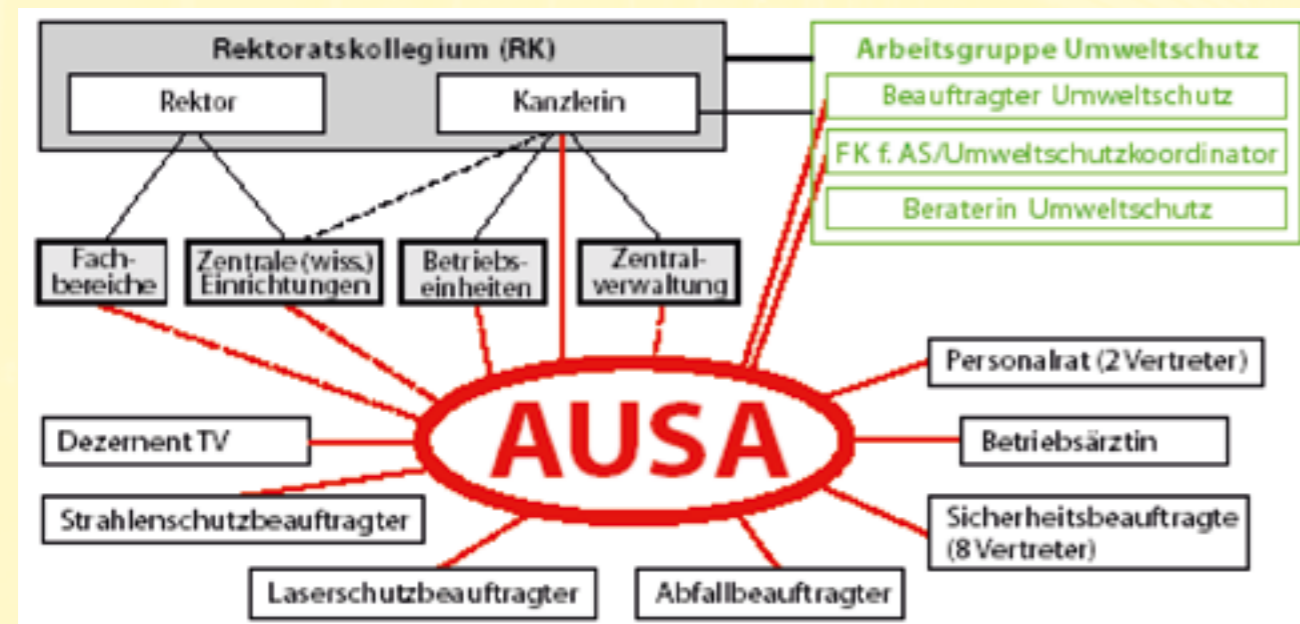


Abbildung 12: AUSA-Einbindung in die Hochschulstruktur

Direkte Umweltaspekte

Die Ermittlung und Bewertung von direkten Umweltaspekten erfolgt durch die Erfassung aller Verbrauchsdaten wie Energie, Wasser und Abfälle. Durch Befragungen, regelmäßige Audits und Arbeitsstättenbegehungen werden Aspekte des Verkehrs, des Klimas und von Umweltgefahren ermittelt und bewertet.

Die Hochschule kontrolliert Abläufe, die folgende Aspekte beinhalten:

- Emissionen in die Atmosphäre,
- Einleitungen und Ableitungen in Gewässer,
- Vermeidung, Verwertung, Wiederverwendung, Verbringung und Entsorgung von festen und anderen Abfällen, insbesondere gefährlichen Abfällen,
- Nutzung und Verunreinigung von Böden,
- Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen (einschließlich Energie),
- Lokale Phänomene (Gerüche, ästhetische Beeinträchtigungen, usw.),
- Verkehr, insbesondere im Hinblick auf den regelmäßigen Pendelverkehr zwischen Gebäuden am jeweiligen Standort,
- Gefahren von Umweltunfällen und von Umweltauswirkungen, die sich aus Vorfällen, Unfällen und potenziellen Notfallsituationen ergeben oder ergeben können.

Indirekte Umweltaspekte

Auch Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Hochschule, die die Hochschule nicht im vollen Umfang kontrollieren kann, können auch zu wesentlichen Umweltauswirkungen führen.

Darunter zählen zum Beispiel:

- produktbezogene Auswirkungen (Wissensvermittlung, Diplom-, Bachelor-, Master- und Studienarbeiten, Absolventen, Forschungsergebnisse, Publikationen, Informations- und Werbematerial, Sonstiges),
- Mittelvergabe,
- Auswahl und Zusammensetzung von Dienstleistungen,
- Verwaltungs- und Planungsentscheidungen,
- Studienangebot,
- Umweltleistung und Umweltverhalten von Auftragnehmern, Unterauftragnehmern und Lieferanten.

Umweltrelevante Input- und Outputdaten

An den Standorten Zittau und Görlitz werden Energie und Wasser von den jeweiligen Stadtwerken bezogen. Die Wärmebereitstellung in den Gebäuden des Standortes Zittau wird im großen Maße durch die Nutzung von Fernwärme realisiert.

Elektroenergie und Wärme

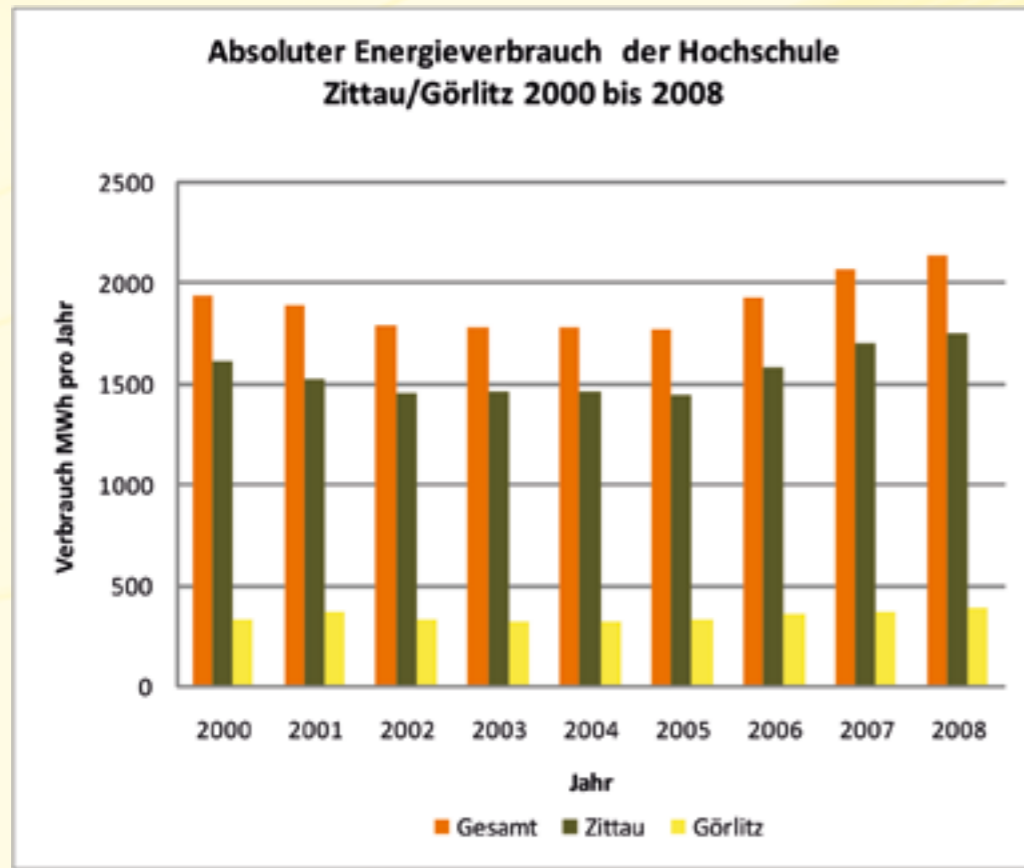


Abbildung 13: Absoluter Elektroenergieverbrauch in MWh nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2005/06 durch Gebäudezuwachs, aktive Forschungstätigkeit (Langzeitversuche) und verstärkte Labortätigkeit (u. a. Mikrobiologie Gebäude Z IV b)

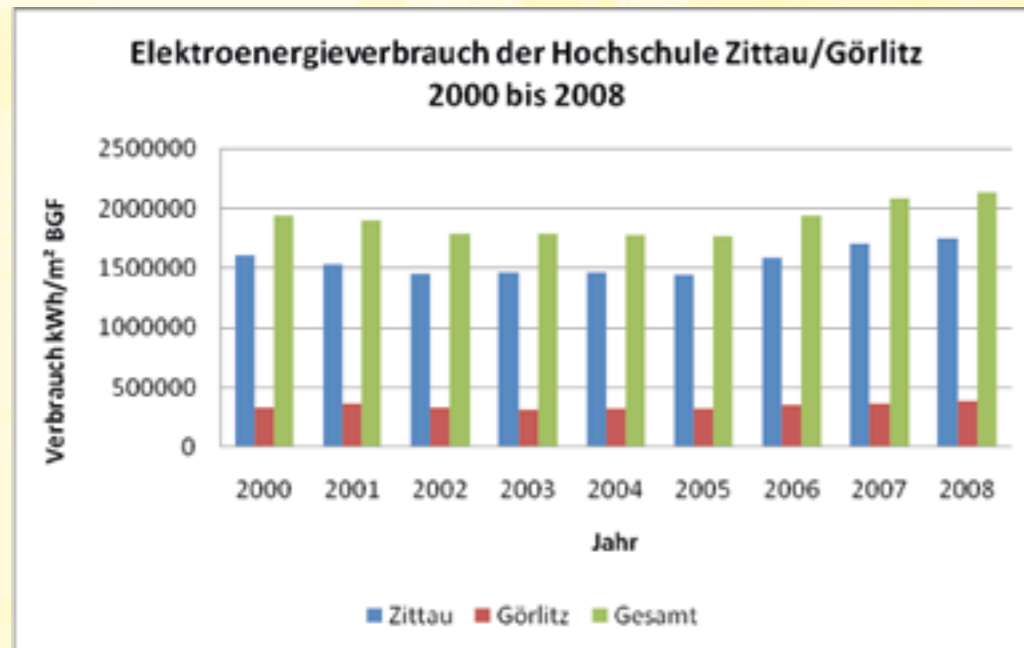


Abbildung 14: Elektroenergieverbrauchskennwert in kWh/m² BGF

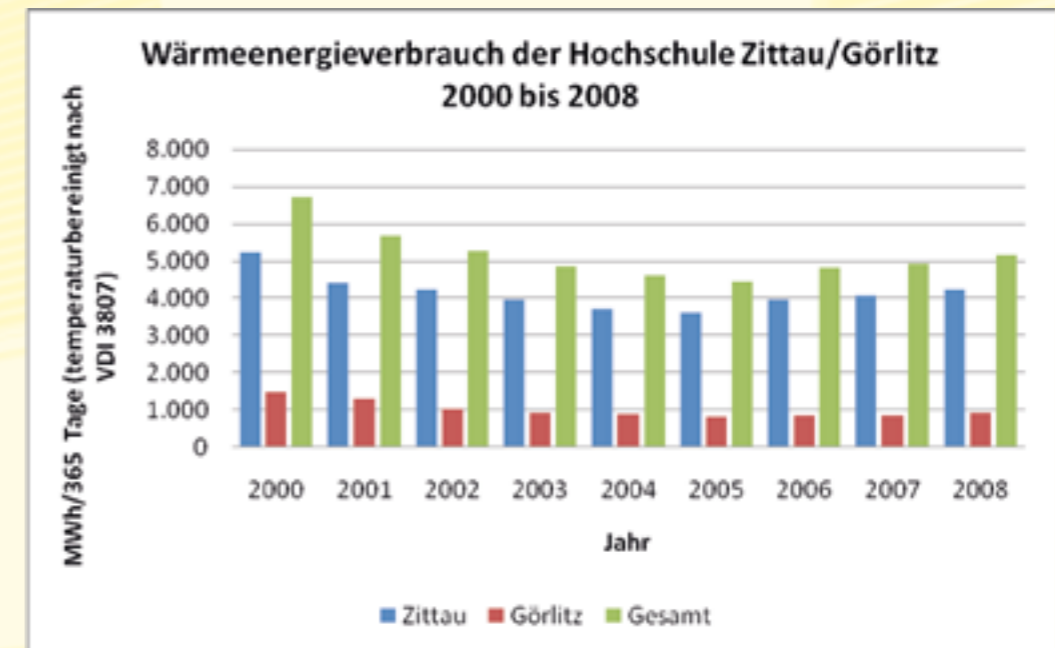


Abbildung 15: Absoluter Wärmeenergieverbrauch in MWh nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2005/06 durch Gebäudezuwachs und aktive Forschungstätigkeit (Langzeitversuche)

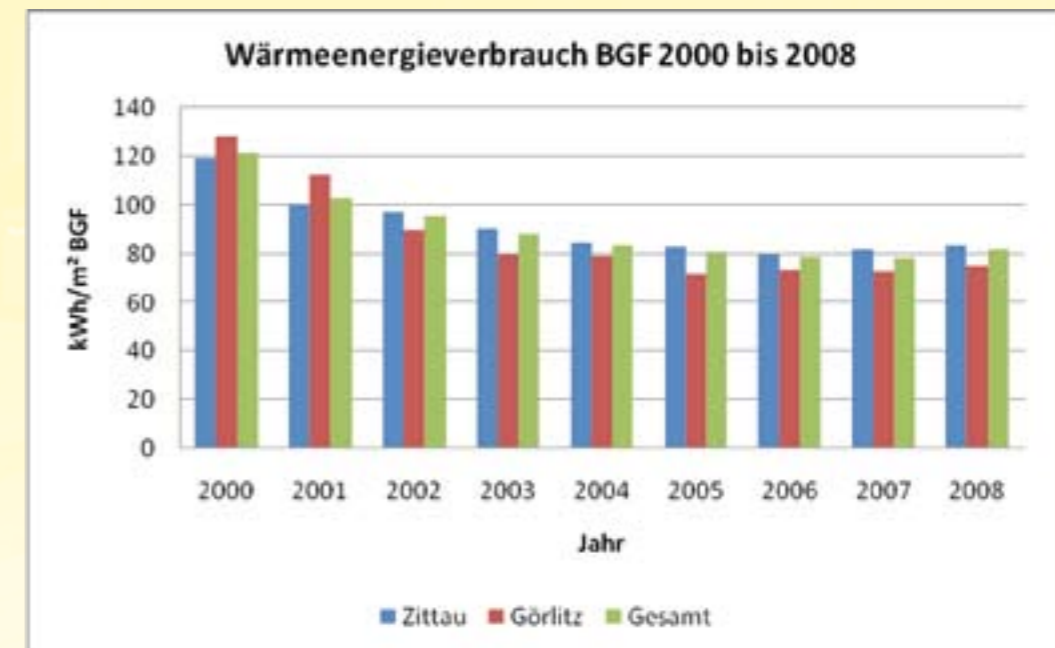


Abbildung 16: Wärmeenergieverbrauchskennwert in kWh/m² BGF

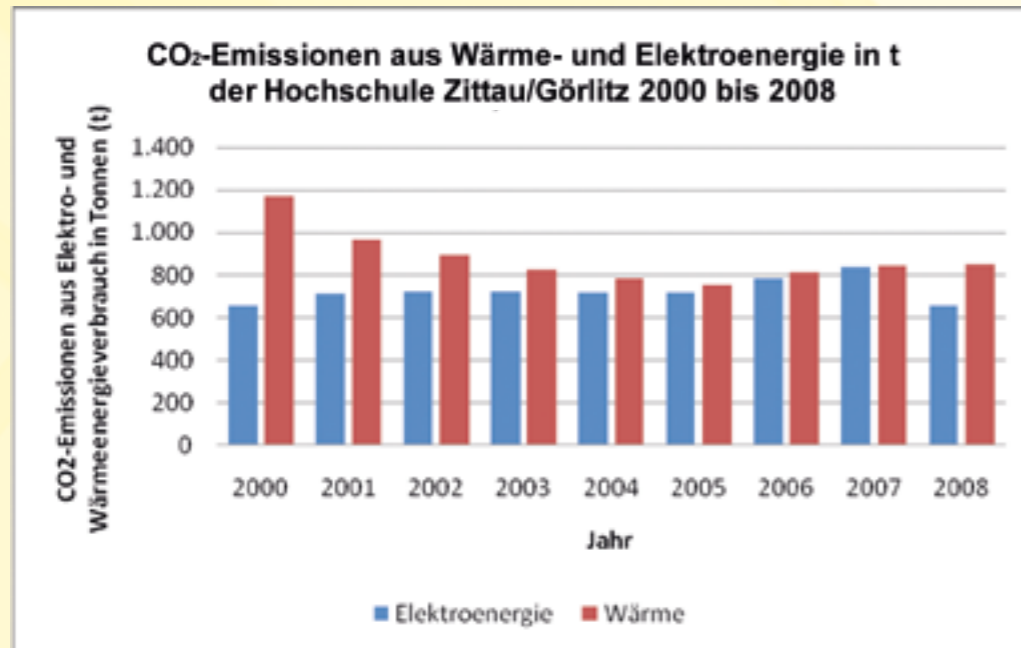


Abbildung 17: CO₂-Emissionen aus Wärme- und Elektroenergieverbrauch in Tonnen (t). Anstieg gegenüber 2005/2006 wegen gestiegenem Energieverbrauch (Basis: Energiemix Stadtwerke Zittau)



Abbildung 19: Wasserverbrauchskennwert in Liter/Student bzw. Mitarbeiter

Wasser

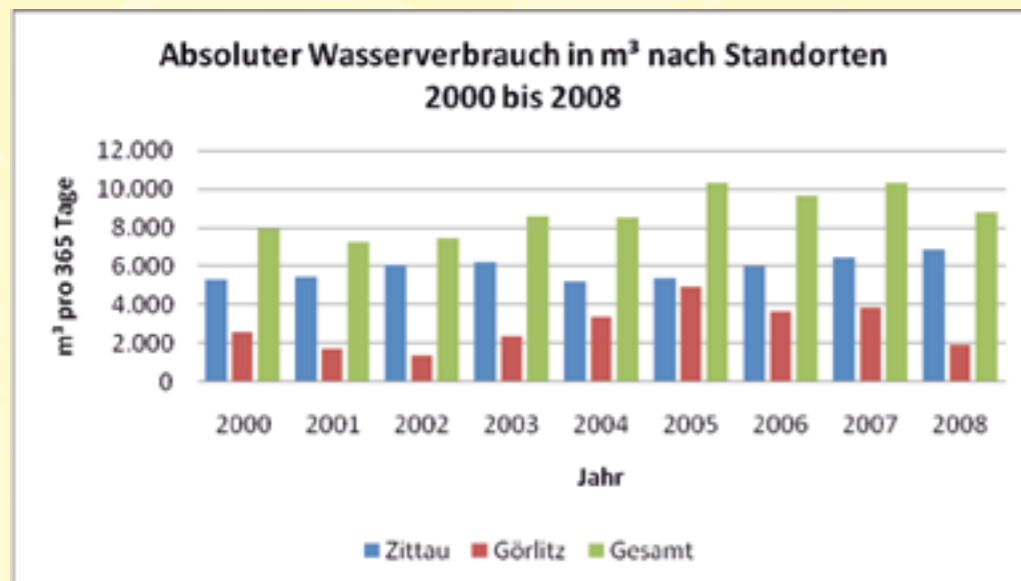


Abbildung 18: Absoluter Wasserverbrauch in m³ nach Standorten. Mehrverbrauch gegenüber 2006 durch Gebäudezuwachs und aktive Forschungstätigkeit

Wasser

Am Standort Görlitz fallen ausschließlich sanitäre Abwässer an. Am Standort Zittau werden die problematischen Abwässer der Laboratorien durch entsprechende Anlagen neutralisiert. Neutralisationsanlagen befinden sich in den Häusern Z IV b, Z VI und Z VII c. Die Mengenerfassung erfolgt analog der Mengenermittlung Wasser. Die Abwässer aus den Neutralisationsanlagen werden kontinuierlich analysiert und können problemlos in die Kanalisation eingeleitet werden.

Abfälle

Die getrennte Erfassung der Abfallarten Bioabfall, Leichtfraktion (Gelbe Wertstofftonne), Restmüll und Papier erfolgt seit Einführung des Trennsystems. Die Sammelsysteme, insbesondere die Abfallbehälter im Innenbereich, werden ständig optimiert. In den Vorlesungs- und Seminarräumen sind zusätzliche Sammelbehälter für Papier vorhanden.

Seit Oktober 2007 beteiligt sich die Hochschule am Rücknahmesystem für Batterien der Stiftung der GRS¹⁷. Zur Batterieentsorgung stellt die GRS spezielle Sammel und Transportbehälter zur Verfügung.

Die entstehenden gefährlichen und nicht gefährlichen Abfälle werden nach den allgemeinen und hochschulinternen Vorgaben gesammelt und über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe umweltverträglich und sachgerecht entsorgt. Derartige Abfälle fallen überwiegend in Zittau an.

¹⁷ Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem GRS

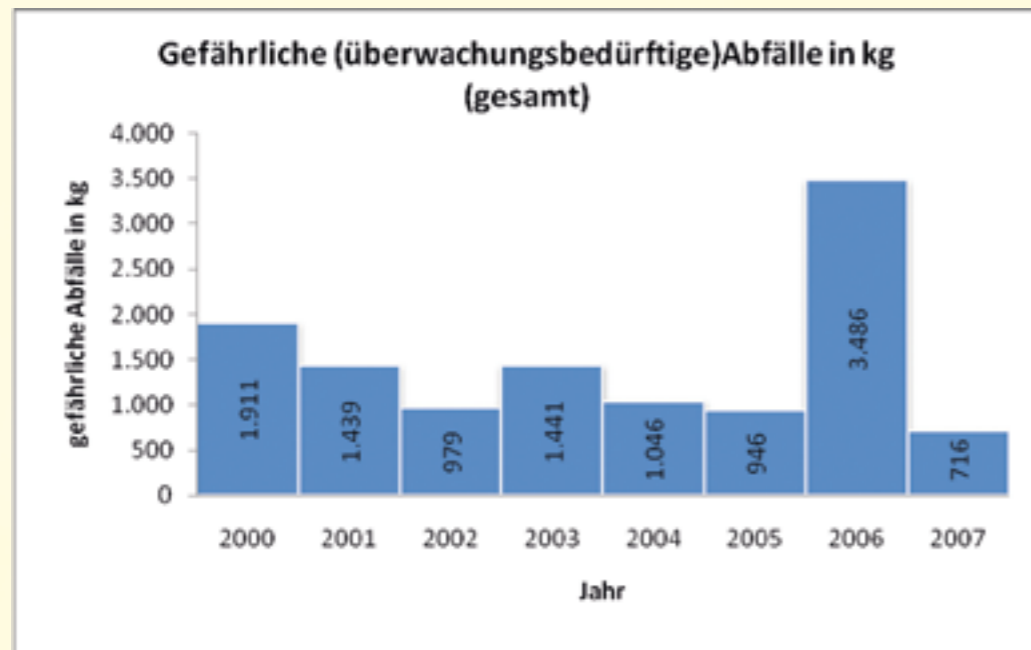


Abbildung 20: Gefährliche (überwachungsbedürftige) Abfälle in kg (beide Standorte). Der starke Anstieg im Jahr 2006 ist durch die Stilllegung des Ausbildungsreaktors und Beräumung des Gebäudes (Anteil 41%) bedingt.

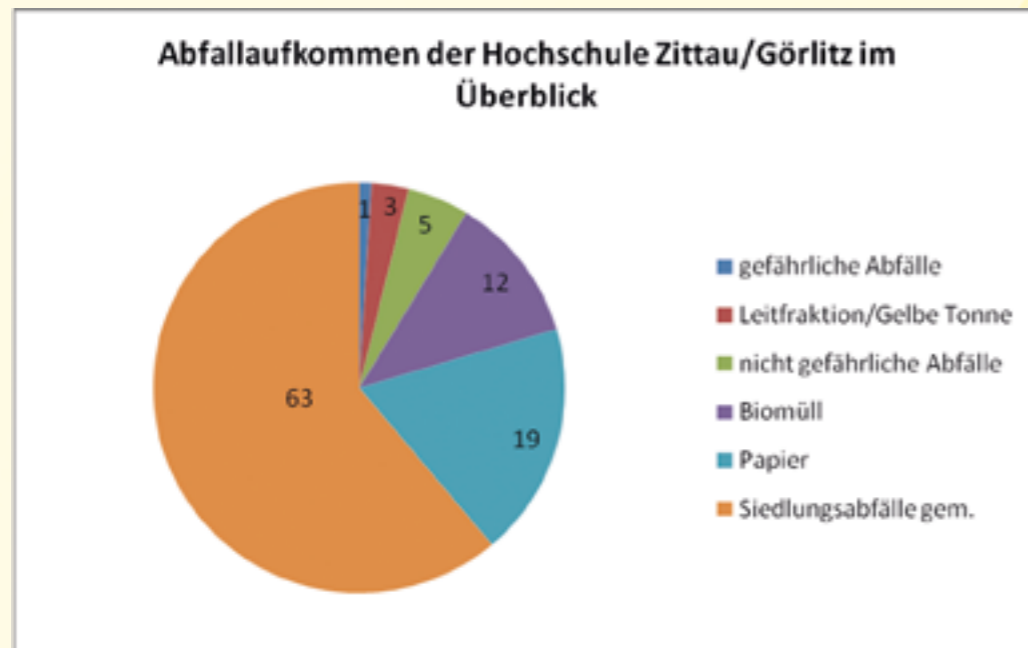


Abbildung 21: Abfallaufkommen 2008 im Überblick (Angabe in Tonnen)

Einsatz erneuerbarer Energien an der Hochschule

Erdgekoppelte Wärmepumpe

Für die Wärmeversorgung des seit April 2006 in Betrieb genommenen neuen Hochschulcampus mit einem Lehr- und zwei Laborgebäuden (Gebäudekomplex Z IV a, b) wurde ein bivalentes System gewählt, welches auf einer Wärmepumpe mit Gasmotor und Ammoniak-Direktverdampfung in Erdsonden sowie einem Gasbrennwertkessel basiert (Abb. 22). Beide Wärmeerzeuger arbeiten dabei im Parallelbetrieb. Anlagentechnisch besteht die Möglichkeit, im Sommer die gespeicherte Erdkälte sowie nach deren Erschöpfung die Wärmepumpe selbst zur Klimatisierung von Hörsälen und Serverräumen zu nutzen. Dies soll die Wirtschaftlichkeit des Anlagensystems wesentlich erhöhen und gleichzeitig zur Regenerierung des Erdreiches im Sondenbereich beitragen.

Ziel der Integration der Anlagenkonfiguration in die Lehre sowie der begleitenden Forschung ist eine energetische Bewertung der Anlage. Weiterhin werden Betriebserfahrungen systematisch erfasst und ausgewertet (vgl. Abb. 23). Außerdem wird mit Hilfe einer speziellen Messeinrichtung das sondennahe Temperaturfeld untersucht, um die Wärmetransportvorgänge im Erdreich analysieren zu können.

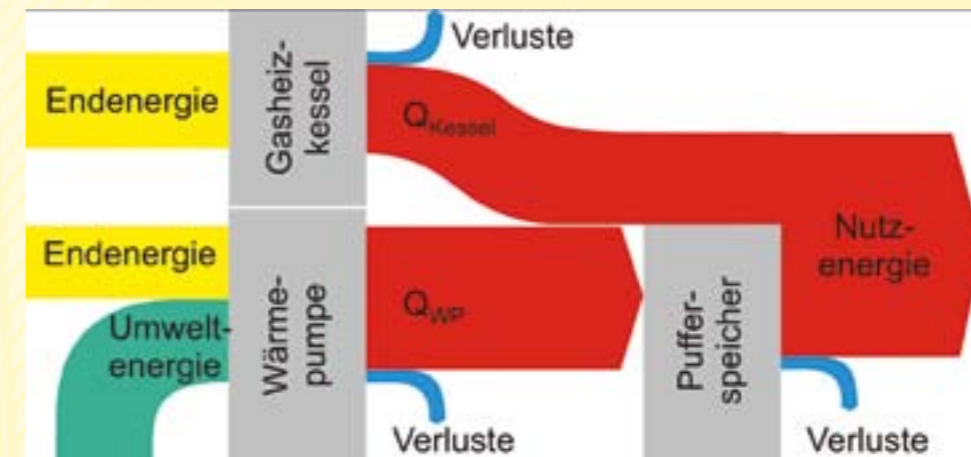


Abbildung 22: Energieflussbild der erdgekoppelten Wärmepumpenanlage an der Hochschule

Erste Analysen des Betriebsverhaltens im Dauerbetrieb haben bereits zu Optimierungsempfehlungen in der Anlagenregelung geführt. Die begonnene Heizperiode 2008/07 erlaubt jetzt Messungen, auf deren Basis die Arbeitszahl des Systems bestimmt werden kann.

Für die Zukunft stehen folgende Aspekte im Vordergrund:

- Bestimmung der Arbeitszahl in Abhängigkeit des Betriebsregimes,
- Untersuchung der Kälteleistung der Sonden im Kühlfall,
- Durchführung von Wirtschaftlichkeitsanalysen,
- Erarbeitung von Ansätzen zur regelungstechnischen Optimierung der Anlage,
- Auswertung der Sondenmessung und Beschreibung der Energietransportvorgänge im Erdreich.

Photovoltaik-Anlage

Die Photovoltaikanlage der Hochschule Zittau/Görlitz mit einer Spitzenleistung von 3 kW wird im Rahmen von Lehrveranstaltungen für die Studiengänge Elektrotechnik (Fachbereich Elektro- und Informationstechnik) und Regenerative Energietechnik (Fachbereich Maschinenwesen) in

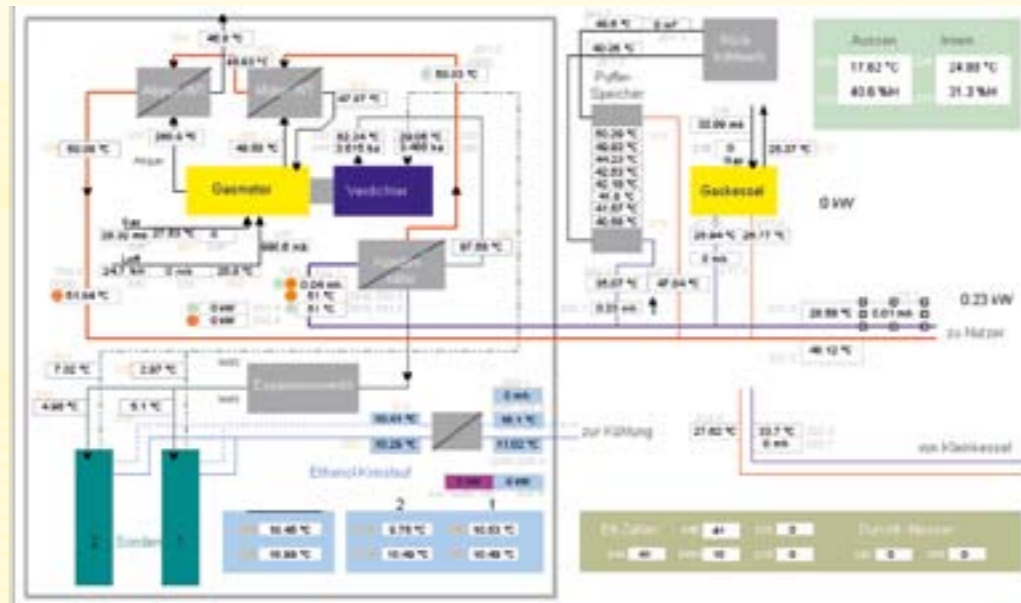


Abbildung 23: Visualisierung der Messwerte der erdgekoppelten Wärmepumpenanlage

die studentische Ausbildung eingebunden.

Die gesamte erzeugte elektrische Energie wird dabei in das öffentliche Versorgungsnetz der Stadtwerke Zittau eingespeist. Die Tarifierung erfolgt auf der Grundlage eines Einspeisevertrages aus dem Jahr 2005 nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) des Jahres 2002 mit einer Einspeisevergütung 54,53 Cent/kWh (das EEG wurde im Januar 2009 novelliert).

In den Lehrveranstaltungen wird insbesondere die Ertragssituation der Anlage statistisch ausgewertet. Die spezifische Anordnung der Anlage mit einem recht steilen Anstellwinkel von 60° der Dachneigung führt zu hohen Erträgen besonders in den Frühlings- und Herbstmonaten und zu reduzierten Erträgen in den Sommermonaten. Mit einer spezifischen Leistung von rund 1.000 kWh/kWa (= Kilowattstunden pro installiertes Kilowatt Anlagenleistung und Jahr) werden für die geographische Breite 50° 54' 0" der Stadt Zittau Spitzenwerte erreicht (2006: 1014 kWh/kWa; 2007: 988 kWh/kWa). Am 1. Mai 2007 konnte ein Spitzenwert des Tagesenergieeintrages von beachtlichen 19,37 kWh erzielt werden.

Für die Anlage wurde in einer studentischen Projektarbeit eine Internetanbindung mittels eines Java-Applets realisiert. Der aktuelle Energieeintrag und der Anlagenstatus kann online unter der Adresse <http://141.46.66.30:1180/solar.html> eingesehen werden.

	2006	2007
Gesamtverbrauch Z IX in kWh	14800	23805
Einspeisung in kWh	3042	2871
Anteil erneuerbarer Energie	21%	12%
CO ₂ Anteil	1,8 t	1,7 t
Zahlungseingänge	1.659,00 €	1.565,45 €
Zählerstand 31.12.		6042,8

Tabelle 4: Kennzahlen der Photovoltaikanlage Z I

Handlungspotenziale im Energiebereich

Im Zusammenhang mit dem Einsatz erneuerbarer Energien sind die folgenden Handlungspotenziale und sich daraus ergebende Ziele angezeigt:

1. Wärme- und Kälteversorgungskonzept Haus Z IV:

- Minderung CO₂-Emission um 50 Tonnen/a gegenüber herkömmlicher Energieversorgung und Nutzung als Lehr und Forschungsprojekt,
- Dokumentation der sich anschließenden Periode mit Kühlfunktion,
- Bewertung der Anteile von Wärmepumpe und Heizkessel an der Jahresarbeit der Anlage,
- Erarbeitung von Ansätzen zur regelungstechnischen Optimierung der Anlage,
- Erprobung von Optimierungsvorschlägen,
- Energetische Auswertung der Heizperiode.

2. Photovoltaikanlage Haus Z IX:

- Ziel: Minderung CO₂-Emission um 2,3 Tonnen/a gegenüber herkömmlicher Energieversorgung, Einspeisung in das Netz der Stadtwerke Zittau von 2.500 kWh,
- Nutzung der Anlage im Rahmen der Lehre und Forschung; Motivation und Verständnis für den Einsatz von erneuerbaren Energien bei den Studierenden und Mitarbeitern.

3. Kooperation bzgl. des Projekts „Veränderung nachhaltigkeitsrelevanter Routinen in Organisationen“:

- Ziele: Optimierung des Energienutzungsverhaltens, Energieeinsparung, Expertenworkshops.

4. Bauliche Maßnahmen:

- Umbau und Sanierung im Rahmen einer GBM Haus Z I, G II.

5. Beschaffung energieeffizienter Geräte und Anlagen:

- Rechentechnik einschließlich Server,
- Geräte und Anlagen für Lehre und Forschung,
- Beleuchtung.

6. Energieausweise:

- Masterarbeiten für Gebäude der Hochschule.

Tage der Umwelt

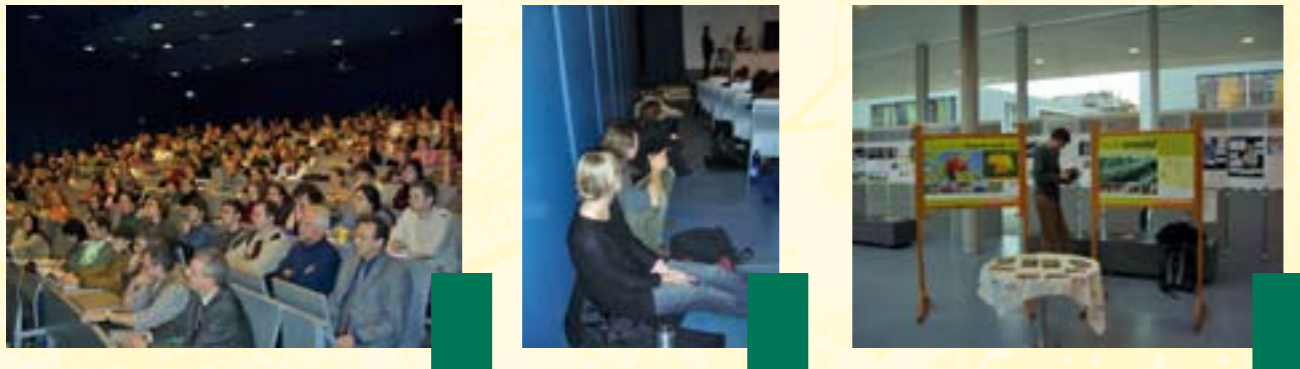


Abbildung 24: Tag der Umwelt 2007

In Erinnerung an die Konferenz der Vereinten Nationen zum Schutz der Umwelt am 5. Juni 1972 in Stockholm, auch bekannt als die erste Weltumweltkonferenz, haben die Vereinten Nationen und später auch die Bundesrepublik Deutschland den 5. Juni zum jährlichen „Tag der Umwelt“ erklärt. Ziel dieses Tages ist es, insbesondere staatliche und kommunale Stellen aufzurufen und zu motivieren, diesen Tag für einen intensiven Dialog zu umweltrelevanten Themen und Verhaltensweisen mit der Öffentlichkeit zu nutzen und damit einen Beitrag zu Nachhaltigen Entwicklung zu leisten.

Diesem Auftrag ist die Hochschule Zittau/Görlitz im Rahmen der Umweltzielkategorie „Information und Kommunikation“ als fester Bestandteil des bestehenden Umweltmanagementsystems seit 2001 gefolgt. In jährlichen Veranstaltungen wird der Öffentlichkeit ein Einblick in verschiedene Themen aus den Bereichen Ökologie, Umweltschutz, Umwelttechnik und Umweltmanagement gegeben. Der jährlich stattfindende Tag der Umwelt mit jeweils einem Themenschwerpunkt richtet sich dabei an Studierende aller Fachrichtungen sowie interessierte Bürger und Bürgerinnen.

Die Themen der letzten Jahre verdeutlichen das Spektrum dieses erfolgreichen Veranstaltungskonzeptes, das bisher weit mehr als 1.000 Teilnehmer integrierte:

- 2001 Nachhaltigkeit und Klimaschutz,
- 2002 Biotechnologie und Bioethik,
- 2004 Abfallmanagement,
- 2005 Klimaschutz und Erneuerbare Energien,
- 2006 Mobilität im Fokus der Nachhaltigen Entwicklung,
- 2007 Klimawandel und Perspektiven im Klimaschutz,
- 2008 Bioprodukte und Öko-Landbau.

Anfänglich jeweils am 5. Juni stattfindend, wurde aufgrund der Besonderheiten im Studienjahresablaufplan (Sommersemester ist traditionell Praktikums- und Diplomsemester) und der damit verbundenen Abwesenheit eines großen Teils der Studierenden entschieden, den Tag der Umwelt an der Hochschule Zittau/Görlitz als festen Bestandteil der Veranstaltungslandschaft der Hochschule jeweils auf den ersten Mittwoch im November zu legen. Dies garantiert nicht nur eine hohe Teilnehmerzahl (durchschnittlich 200 bis 250 Studierende) sondern ermöglicht auch eine aktive Integration von Studierenden in die Organisation und Durchführung der Veranstaltung.

Die Aktivitäten im Rahmen des Tages der Umwelt sollen zukünftig (ab 2009) auch in Zusammenarbeit mit dem Studierendenrat (STURA) intensiviert werden. Der im Folgenden beschriebene

„Tag der Umwelt 2008“ wurde bereits federführend von Studierenden des Studienganges Ökologie und Umweltschutz konzipiert, organisiert und durchgeführt.

„BioPop & ÖkoBlues“ für die Region? - Von Bioprodukten und Öko-Landbau

Tag der Umwelt 2008 an der Hochschule Zittau/Görlitz am 05.11.2008

Die einstige Nischenbranche der Bio-Produkte hat sich grundlegend gewandelt. Wir beobachten einen boomenden Öko-Markt auch in den Discountern mit einer Vielzahl von Labeln und Marken, die den Markt immer unübersichtlicher für Konsumenten machen. Mit Bioprodukten wird viel Geld verdient. Aber was ist wirklich unter „Bio“ zu verstehen? Handelt es sich um Produkte, die rund um den Globus produziert werden, um in unseren Supermärkten in der Bioecke zu landen? Sind dies Produkte ausschließlich aus reinen Bio-Supermärkten oder Bio-Läden oder auch Produkte vom Bauern nebenan? Wie aussagefähig sind eigentlich die Kennzeichnungen und Siegel für Produkte aus kontrolliert biologischem Anbau?

Gemeinsam mit Experten wurde im Rahmen eines Kolloquiums über diese und andere Fragen diskutiert. Als Redner waren u.a. Dr. Manfred Wobst (Ökohof Wobst, Mittelherwigsdorf) und Herr Dr. Axel Heinze (Umweltallianz Sachsen, Landratsamt Meißen) eingeladen, die über traditionelle und innovative Ansätze im biologischen Landbau referierten. Martin Hänsel vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie stellte Beweggründe, den aktuellen Stand und zukünftige Potenziale des Öko-Landbaus in Sachsen dar. Markus Will und Alexander Illig (Hochschule Zittau/Görlitz) versuchten im ihrem Vortrag Licht ins Dickicht der Öko-Siegel zu bringen. Schließlich stellte Thomas Deichmann, der Chefredakteur des Magazins „Novo-Argumente für den Fortschritt“ die Frage, inwieweit Ökobewusstsein misanthropisch ist und welche naturwissenschaftlichen Begründungen es für oder auch gegen den Öko-Landbau gibt.

Im Foyer präsentierten sich regionale Anbieter von Bio-Produkten. Die Mensen in Zittau und Görlitz boten am 05.11.2008 ein vegetarisches Gericht und eine Süßspeise aus Lebensmitteln aus kontrolliert biologischem Anbau an. Schließlich gab es noch einen Quiz, bei dem attraktive Buch- und Sachpreise zu gewinnen waren.

5. Soziale Dimension

Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit an der Hochschule Zittau/Görlitz betreffen vor allem das Wohl der Beschäftigten und Studierenden. Dabei spielen Fragen der Familienfreundlichkeit und Geschlechtergerechtigkeit sowie Möglichkeiten zur Weiterbildung eine besondere Rolle.

Derzeit sind an der Hochschule 444 Mitarbeiter beschäftigt, davon 122 Professoren und 21 Auszubildende. Die bis zum Ende des Jahres 2006 vollständig abgeschlossene Phase der Personalintegration wurde ab 2007 durch die Phase der bis 2010 vorgesehenen Personalstrukturentwicklung fortgesetzt. Unter Berücksichtigung der für das Jahr 2010 festgelegten Orientierungsgröße von 150 lehrwirksamen Stellen wurden zunächst für einen Zeitraum bis 2008 altersbedingt freigewordene Stellen wiederbesetzt bzw. neu besetzt.

Die zum Ende des Jahres 2006 von Vattenfall zur Verfügung gestellten Mittel für zwei Professuren über den Stellenplan hinaus, sind 2007 mit entsprechenden Besetzungs- und Berufungsverfahren umgesetzt worden. Mit diesen Mitteln konnten zwei halbe Stellen für Forschungsprofessuren für die Gebiete „Reaktor- und Anlagensicherheit“ und „Kraftwerks- und Prozessautomatisierung“ sowie die W3-Stelle für das Gebiet „Kraftwerks- und Energietechnik“¹⁸ besetzt werden.

Familienfreundliche Hochschule¹⁹

Mit dem Anspruch, eine familienfreundliche Hochschule zu sein, wurde ein Beitrag zu Zukunftssicherung unserer Region im Leitbild der Hochschule fest verankert.

In der Broschüre „Studieren mit Kind“ finden Studierende und Studieninteressierte umfangreiche Informationen über das Studium mit Kindern an der Hochschule Zittau/Görlitz. Informiert wird zu den Themen Schwangerschaft und Entbindung, Beratungsmöglichkeiten, Finanzierungsmöglichkeiten, Kinderbetreuung und Studienorganisation.

Für den Standort Zittau wurde mit der Kindertagesstätte „Knirpshausen e.V.“ eine Vereinbarung abgeschlossen, so dass diese Studierenden ihre Kinder in einer Kindereinrichtung in unmittelbarer Nähe zur Hochschule betreuen lassen können. Am Standort Görlitz haben Studierende des Fachbereichs Sozialwesen mit nachweislichen Kinderbetreuungspflichten die Möglichkeit, jedes von ihnen gewünschte Seminar zu besuchen, auch wenn dieses bereits „belegt“ ist. In einem solchen Fall genügt es, die Seminarteilnahme dem Dozenten oder der Dozentin mitzuteilen, um aufgenommen zu werden.

Weitere Maßnahmen zur Unterstützung studierender Eltern:

- Am Standort Görlitz gibt es Wickeltische in den geräumigen Behindertentoiletten der „Blue Box“ und in der Mensa.
- Am Standort Zittau gibt es einen Wickeltisch ebenfalls in der großzügig bemessenen Behindertentoilette in der Mensa.
- Zum Stillen steht in Görlitz das wohnlich gestaltete und immer geöffnete „Per Du“, (Raum U.1 1 Heitkamp-Gebäude) zur Verfügung.
- An beiden Standorten stehen in der Mensa jederzeit Hochstühle für das Essen mit Kind bereit. Mitgebrachte Babynahrung wird vom Mensapersonal erwärmt.
- Für Kinder im Vorschulalter gibt es seit Neuestem eine Kinderportion zum Preis von 0,50 EUR inklusive eines Nachtischs.
- Bei Fragen und Problemen, aber auch bei Verbesserungsvorschlägen für das Studium mit Kind(ern), steht die Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule zur Verfügung.

¹⁸ Der vorhergehende Absatz ist entnommen aus dem Hochschulbericht 2007 und dem Entwicklungskonzept

¹⁹ Angelehnt an Texte auf der website der Hochschule <http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Infosueber/Gleichstellung/FamilienHochschule/index.html>, der Pressemitteilung „Familienfreundliche Hochschule“ und der Broschüre „Studieren mit Kind“

Geschlechtergerechtigkeit²⁰

An der Hochschule Zittau/Görlitz werden die Aufgaben der Frauenbeauftragten (gemäß § 55 SächsHSG i.V.m. §§ 18 - 22 SächsFFG) gegenwärtig durch Frau Prof. Dr. Ulrike Gräßel wahrgenommen.

Der erarbeitete Frauenförderplan soll dazu beitragen, die Chancengleichheit für Frauen und Männer herzustellen und Nachteile für weibliche Mitglieder und Angehörige der Hochschule Zittau/Görlitz zu verhindern. Er hat das Ziel, das Gleichheitsgebot des Grundgesetzes und des Frauenförderungsgesetzes des Freistaates Sachsen zugunsten von Frauen umzusetzen.

Es wird von dem Grundsatz ausgegangen, dass Frauenförderung und Abbau von Benachteiligungen für Frauen Aufgabe aller Mitglieder und Angehörigen der Hochschule Zittau/Görlitz ist.

Besondere Aspekte des Frauenförderplanes

Der Frauenförderplan umfasst die folgenden Punkte, die die Chancengleichheit für Frauen und Männer an der Hochschule Zittau/Görlitz herzustellen:

Abbau struktureller Benachteiligungen für Bewerberinnen und weibliches Personal

- Ausschreibungen für ein bestimmtes Geschlecht sind nur bei unverzichtbaren Anforderungen an die ausgeschriebene Tätigkeit zulässig,
- Stellenausschreibungen sind so abzufassen, dass sie auch Frauen zu einer Bewerbung auffordern. Das gilt insbesondere für Stellen in Bereichen, in denen Frauen in geringerer Zahl beschäftigt sind als Männer,
- In Stellenausschreibungen werden Frauen ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Geeignete Bewerberinnen sind ggf. gezielt anzusprechen,
- Die/Der Gleichstellungsbeauftragte ist durch die Personalverwaltung über alle ausgeschriebenen Stellen zu informieren und nach Ablauf des Bewerbungszeitraumes über alle Bewerberinnen und Bewerber in Kenntnis zu setzen.

Besetzung von Professorenstellen

- Bei der Besetzung von Professorenstellen sind in jeder Berufungskommission eine wissenschaftliche Mitarbeiterin, eine Studentin und ggf. eine Professorin einer anderen Hochschule einzubeziehen.
- Grundsätzlich sollen alle Bewerberinnen, die die Qualifikationsanforderungen gemäß § 58 SächsHSG erfüllen und den spezifischen Anforderungen der Stelle entsprechen, zu einem Probevortrag eingeladen werden. Bei den Probevorträgen hat die/der Gleichstellungsbeauftragte das Recht teilzunehmen.

Besetzung von Stellen des wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Personals und Auszubildenden

- Dem Gleichstellungsbeauftragten muss die Gelegenheit zur Teilnahme an Vorstellungsgesprächen und sonstigen Beratungen zur Stellenbesetzung gegeben werden. Eine Prüfung eines ggf. abgegebenen Vetos muss in jedem Fall erfolgen.

Förderung des beruflichen Aufstiegs

- Frauen sollen - unter Beachtung des Eignungs- und des Leistungsprinzips - ermutigt werden, sich für freie oder frei werdende Stellen mit Leitungsfunktionen und Ämter der akademischen Selbstverwaltung zu bewerben. Es ist Anliegen der Hochschule, den gegenwärtigen Frauenanteil in Funktionen mit Leitungsaufgaben zu halten bzw. zu erhöhen.

Wissenschaftsförderung

- Die Förderung von Wissenschaftlerinnen ist zu initiieren und zu unterstützen, indem die Fachbereiche Absolventinnen und Absolventen gezielt über Forschungsmittelakquisition und Stipendien informieren. Bei der Vergabe von Sach- und Personalmitteln sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gleich zu behandeln. Die Hochschule strebt an, For-

²⁰ Entnommen aus dem Frauenförderplan der Hochschule

schungsprojekte zu unterstützen, die sich mit der Situation von Frauen und Männern an der Hochschule auseinandersetzen.

Vereinbarkeit von Studium, Beruf und privater Lebensführung

- Bei der Entscheidung über Einstellung, Beförderung, Höhergruppierungen u. ä. darf sich eine Beurlaubung und Arbeitszeitreduzierung aus familiären Gründen nicht nachteilig auswirken. Generell sind Beschäftigten mit familiären Pflichten Änderungen der täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit einzuräumen (Grundlage Arbeitszeitregelungen an der Hochschule) und eine Urlaubsregelung zu gestatten, die Rücksicht auf die Schulferienzeiten nimmt. Bei der Wahrnehmung von Beurlaubungen während der Elternzeit ist eine Freigabe von Mitteln für eine Vertretung zu prüfen. Nach Ablauf der Beurlaubung stellt die Hochschule die Beschäftigung auf einem gleichwertigen Arbeitsplatz sicher.
- Die Hochschule wirkt darauf hin, dass sich Schwangerschaft, Elternschaft sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger nicht negativ auf Studium und Studienabschluss auswirken. Bei der Planung des Studienablaufes werden Studierende mit Kind unterstützt, etwa indem das prüfungsrelevante Lehrangebot zeitlich derart gestaltet wird, dass die Teilnahme unter Wahrung elterlicher Pflichten möglich ist. Bei Lehrveranstaltungen mit limitierter Teilnehmerzahl sollen studierende Eltern bevorzugt werden.
- In Studiengängen, in denen der Frauenanteil sehr gering ist, werden durch das Dezernat Akademische Verwaltung spezielle Informationen und Beratungen für Studieninteressentinnen durchgeführt.

Fortbildung

- Frauen sind bei der Auswahl für Weiterbildungs- und Fortbildungsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen. Nachdrücklich werden Beschäftigten mit Leitungsfunktionen Fortbildungskurse zum Thema der Geschlechterverhältnisse empfohlen.
- Den Vorgesetzten wird zur Pflicht gemacht, die persönliche Würde der Frau zu wahren, insbesondere sexuellen Belästigungen von weiblichen Mitgliedern und Angehörigen der Hochschule entgegenzuwirken und entsprechenden Fällen unverzüglich nachzugehen. Entsprechende Hinweise und Beschwerden nehmen die Vorgesetzten, der Gleichstellungsbeauftragte/Frauenbeauftragte oder das Rektoratskollegium entgegen. Das Verfahren ist so zu führen, dass für die Betroffenen die erforderliche Vertraulichkeit gewahrt wird.

Weiterbildung an der Hochschule Zittau/Görlitz Jahr 2008

Die Hochschule Zittau/Görlitz bietet jedes Semester eine umfangreiche Auswahl an Weiterbildungskursen an, die vom Zentrum für Wissens- und Technologietransfer, den Fachbereichen, der Verwaltung oder in Kooperation mit den Instituten angeboten werden.

Zunehmend werden Weiterbildungsangebote der Hochschule Zittau/Görlitz vom 2007 gegründeten Zentrum für Wissens- und Technologietransfer (ZWT) gesteuert. Die Aufgabe des ZWT ist es, Nachfragen von Externen (Unternehmen, Vereine u. ä.) nach Weiterbildungen in die Fachbereiche und Institute hinein zu tragen und deren Realisierung zu befördern. Des Weiteren initiiert das ZWT in Absprache mit der Verwaltung und den Fachbereichen Fortbildungsangebote für die Lehrenden und Mitarbeiter der Hochschule.

Im Jahr 2008 organisierte das ZWT ausschließlich Weiterbildungen mit Zertifikatsabschluss. Neben ein- und mehrtägigen Kursen mit insgesamt 90 Teilnehmenden wurden besonders die einjährigen fachbezogenen Weiterbildungen im sozialen Bereich nachgefragt. Den Grundkurs 2008 „Systemisches Arbeiten in der Kinder- und Jugendhilfe“ (150 Unterrichtseinheiten) haben 34 Teilnehmende absolviert. Den Aufbaukurs „Systemischer Berater/Systemische Beraterin“ (150 Unterrichtseinheiten) absolvierten im Dezember 2008 16 Teilnehmende. Neue Grund- und Aufbaukurse haben 2008 begonnen bzw. starten 2009.

Speziell für die Lehrenden der Hochschule Zittau/Görlitz sollen zukünftig hochschuldidaktische Fortbildungen durch das ZWT angeboten werden. Durch das Engagement des Fachbereichs

Maschinenwesen konnte im Juni 2008 ein Workshop zur Ingenieurdidaktik angeboten und erfolgreich durchgeführt werden. Zusätzlich hat das ZWT zu Beginn des Wintersemesters 08/09 alle Hochschulmitarbeiter über ausgewählte hochschuldidaktische Angebote anderer deutscher Hochschulen informiert. Künftig sollen auch eigene Angebote gemacht werden.

Gesundheit und Sicherheit

Die arbeitsmedizinische Betreuung erfolgt vertragsgemäß durch die Betriebsärztin Frau Dipl. med. Klug, Arbeitsmedizinischer Dienst, TÜV Rheinland. Der Vertrag wurde im Juli 2007 geschlossen. Vorher erfolgte die Betreuung durch den Arbeitsmedizinischen Dienst der Technischen Universität Dresden.

Alle Aufgaben werden nach dem Gesetz für Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit/Arbeitssicherheitsgesetz und dem Arbeitsschutzgesetz wahrgenommen. Es werden alle notwendigen Untersuchungen durchgeführt und spezielle Vorsorgeuntersuchungen, z. B. für Bedienstete die am Bildschirm arbeiten angeboten. In den zwei zurückliegenden Jahren fanden ca. 100 Untersuchungen statt. Für diese Betreuung wurden zwei Räume bereitgestellt und eingerichtet.

Außerdem werden mit dem Verantwortlichen, der Betriebsärztin und der Fachkraft für Arbeitssicherheit gemeinsame Begehungen und Beratungen durchgeführt.

Die Arbeitsschutzorganisation

Die Organisation des Arbeitsschutzes an der Hochschule erfolgt entsprechend der in der Richtlinie „Arbeits- und Umweltschutzorganisation“, veröffentlicht im Verwaltungshandbuch der Hochschule, festgelegten Regelungen. Darin sind die Pflichten jedes Einzelnen und der Vorgesetzten einschließlich Pflichtenübertragung geregelt. Zur Erfüllung der Aufgaben nach dem Arbeitssicherheitsgesetzes ist eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und eine Betriebsärztin bestellt. Die bestellten Sicherheitsbeauftragten der Fachbereiche und Struktureinheiten sind, außer in wenigen Ausnahmen, auch Ansprechpartner für den Umweltschutz. Je ein Sicherheitsbeauftragter pro Fachbereich ist in den Arbeits- und Umweltschutz-Ausschuss (AUSA) integriert und gleichzeitig Ansprechpartner und Vermittler für die Aspekte des Umweltschutzes. Der Arbeits- und Umweltschutz-Ausschuss stellt das zentrale Forum dar (vgl. Abb. 12).



Abbildung 25: Untersuchungsraum Haus Z III/114

Unfallstatistik

Die aufgetretenen anzeigepflichtigen Unfälle im Zeitraum 2000 bis 2007 ergeben folgendes Bild:

Durchschnittlich ist im Zeitraum 2000 bis 2007 ein Arbeitsunfall je 1.000 Studierenden und Mitarbeiter aufgetreten. Bei der Mehrzahl der Unfälle handelt es sich um Wege- und Sportunfälle. Die Unfallhäufigkeit befindet sich auf einem niedrigen Niveau.

Die regelmäßigen Gefährdungsanalysen und Arbeitsstättenbegehungen und das sicherheitsbewusste Arbeiten der Studierenden und Mitarbeiter waren ausschlaggebend für dieses Ergebnis.

Weiterbildung, Unterweisung, Vorsorge

Präventiv werden zum Schutz der Gesundheit folgende Maßnahmen durchgeführt bzw. in den Folgejahren weitergeführt:

- Regelmäßige Unterweisungen und Schulungen

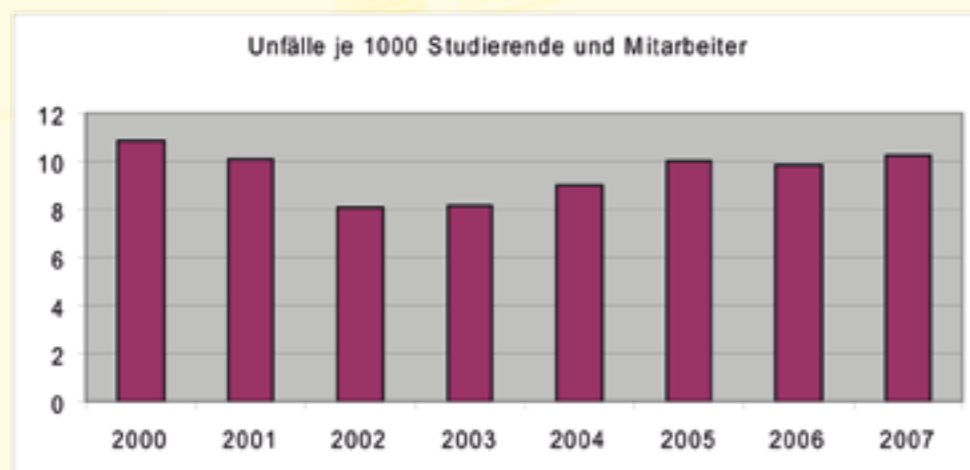


Abbildung 26: Unfallstatistik 2000 bis 2007

- Weiterbildung im Rahmen der Beratungen des Arbeits- und Umweltschutzausschusses (AUSA)
- Teilnahme an Seminaren der Unfallkasse Sachsen zu allgemeinen und speziellen Themen des Arbeitsschutzes
- Aus- und Weiterbildung der Ersthelfer
- Teilnahme an bundesweiten Tagungen
- Tagung der Sicherheitsfachkräfte und Gefahrstoffbeauftragten (2007 an der Hochschule Zittau/Görlitz; 2008 an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen)
- Informationen im Internet und Fachzeitschriften wie z. B. HIS-Newsletter zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz in Hochschulen, Fachzeitschriften „Sicherheitsingenieur“, „Sicherheitsreport“, „faktor Arbeitsschutz“, „i-Punkt“
- Bereitstellung hochschulinterner Regelungen zum Thema Arbeits- und Umweltschutz (Teil 6 und 7 im Verwaltungshandbuch und Rundschreiben der Kanzlerin)
- Durchführung „Tag des Arbeitsschutzes“
- Vorsorgeuntersuchungen der Betriebsärztin

Die Hochschule ist bestrebt, breite Kreise am Hochschulleben teilhaben zu lassen. Das Bildungsspektrum soll vielfältig und abwechslungsreich sein. Um dies zu verwirklichen, werden verschiedene Aktivitäten unternommen. An dieser Stelle sollen einige dargestellt werden.

Kinderakademie

Die Kinderakademie ist eine Angebot der Hochschule, dass sich an Kinder im Alter von acht bis zwölf Jahren richtet. Dazu werden Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus verschiedenen Disziplinen eingeladen, die zu Themen aus den verschiedensten Bereichen referieren und deutlich machen, Wissenschaft kann spannend sein.

Die Teilnahme an den Vorlesungen ist für die Kinder und ihre Eltern kostenfrei. In Görlitz finden die Vorlesungen freitags um 16 Uhr abwechselnd in der Hochschule oder im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz statt. Die Vorträge werden ins polnische simultan übersetzt, da auch viele polnische Kinder an den Vorträgen teilnehmen. In Zittau finden die Vorlesungen im neuen Hörsaalgebäude auf dem Hochschulcampus statt. Hier lädt die Hochschule zu Kinderakademie-Vorlesungen in loser Folge ein.

Weiter Informationen: http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Jung_und_Alt/Kinderakademie/index.html

Das Projekt INSO

Zur Unterstützung der Studien- und Berufsorientierung von Schülerinnen und Schülern besonders in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern hat die Hochschule Zittau/Görlitz das Projekt INSO gestartet. Schulen wird dadurch regelmäßig die Gelegenheit geboten mit Schülerinnen und Schülern die Hochschule zu besuchen und naturwissenschaftliche und technische Fächer auszuprobieren und zu erleben. Interessierte Schülerinnen und Schüler können dabei in:

- in Laboren arbeiten
- Experimente durchführen
- Kurzzeitpraktika absolvieren
- Exkursionen und Unternehmen machen
- Unternehmen durch freiwillige Praktika noch besser kennen lernen und
- Seminare und Vorträge besuchen

Seniorenkolleg

Wissenschaftliche Vorträge, Diskussionsrunden, Seminare und Exkursionen stehen im Mittelpunkt des Seniorenkollegs. Dieses Angebot richtet sich aber nicht nur an ältere Bürger aus Görlitz, Zittau und Umgebung, sondern steht allen Interessierten offen. Das Seniorenkolleg wird mit jeweils eigenständigen Programmen in Görlitz und Zittau durchgeführt. Während der Vorlesungszeit findet an einem Hochschulstandort mindestens einmal pro Monat eine Kollegveranstaltung statt.

Weiter Informationen: http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Jung_und_Alt/Seniorenkolleg/index.html

Studium fundamentale

Das Studium fundamentale vermittelt allgemeinbildende und fachübergreifende Studienangebote. Es ist dem Grundgedanken eines Studium generale verpflichtet. Angebote des Studium fundamentale stehen allen interessierten Studierenden, Angehörigen und Gästen der Hochschule offen. Professoren der Hochschule Zittau/Görlitz und Lehrbeauftragte gestalten das Studium fundamentale. Praxisbezug sowie personelle und ideelle Vielfalt sind Merkmale dieser interdisziplinären Lehrkräftebesetzung. Eine Anzahl von Veranstaltungsreihen wird in Zusammenarbeit mit Partnern der Hochschule Zittau/Görlitz gestaltet.

Weiter Informationen:

http://cmsweb.hs-zigr.de/de/Jung_und_Alt/Stud_fundamentale/index.html

Hochschulsport

Großer Beliebtheit unter den Studierenden und Mitarbeitern der Hochschule Zittau/Görlitz erfreut sich der Hochschulsport. Insgesamt werden über 100 unterschiedliche Kurse angeboten,

an denen sich Studierende und Beschäftigte der Hochschule und des Internationalen Hochschulinstitutes (IHI) beteiligen können. Aber auch Bürger des Landkreises nehmen die Angebote sehr gerne in Anspruch.

Im Angebot finden sich auch vielfältige und gesundheitsrelevante Kurse, die zum Teil auch von den Krankenkassen mitfinanziert oder unterstützt werden.

Komfort für Studierende

Die Hochschule Zittau/Görlitz bietet seinen Studierenden attraktive Studienbedingungen und vielfältige Freizeitangebote, die die Erwartungen häufig übertreffen. Von den Studierenden werden besonders die kleinen Studiengruppen, von durchschnittlich 40 Personen und der enge und unkomplizierte Kontakt zu den Professoren hervorgehoben. Beides ermöglicht eine individuelle Betreuung und die schnelle Beantwortung von Fragen.

Vorlesungsgebäude, Mensa, die Studentische Verwaltung aber auch Wege zum Copy-Shop lassen sich gut erreichen und liegen oft keine 10 Minuten Fußweg auseinander, so dass die Studierenden ihre Zeit effektiv für ihr Studium nutzen können.

Obwohl beide Standorte, Zittau mit knapp 30.000 Einwohnern und Görlitz mit 57.000 Einwohnern, eher zu den mittelgroßen Städten gezählt werden, bieten beide ein vielfältiges Kulturangebot: Tierpark, Theater, Kinos, Museen, Studentenclubs und Musiknächte - hier muss auf nichts verzichtet werden. Zudem bieten sich Ausflüge in die reizvolle Landschaft der Ober- und Niederlausitz oder in die Nachbarländer Tschechische Republik und Polen an. Das nahegelegene „Zittauer Gebirge“ ist ein beliebtes Touristenziel, rekultivierte Braunkohlentagebaue in der Region bieten Wassersportfans viele Möglichkeiten und die Gelegenheit, sich an heißen Tagen einfach abkühlen.

Alexander Illig, Absolvent Ökologie und Umweltschutz

„Ich habe mich sehr bewusst für die Hochschule Zittau/Görlitz entschieden, denn ich wollte ökologische Aspekte in einem möglichst breiten naturwissenschaftlichen und wirtschaftlichen Zusammenhang sehen. Der Studiengang „Ökologie und Umweltschutz“ war deswegen wie zugeschnitten auf mich. Für eine endgültige Entscheidung für die Wahl des Studienortes kam eine Landkarte ins Spiel. Unter drei Möglichkeiten hatte Zittau durch sein nahegelegenes Gebirge, die Wälder und Seen die Nase vorn.

Meine Entscheidung habe ich bis heute nicht bereut. Wirklich überrascht bin ich vom kulturellen Angebot der kleinen Stadt. Nahezu jedes Wochenende und auch unter der Woche kann man aus verschiedenen Veranstaltungen auswählen. Besonders gern gehe ich zu Konzerten ins Cafe Emil.“

Sylvia Gleißner, Studentin Ökologie und Umweltschutz

„Das breit angelegte Fächerspektrum des Studiengangs hat mich nach Zittau gelockt. Besonders gefällt mir an der Hochschule, dass es kein Problem ist persönlich mit Professoren in Kontakt zu kommen und Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die kleinen Wege zwischen den Hochschulgebäuden finde ich sehr angenehm. So kommt man zwischendurch auch mal an die frische Luft. Ich fände es gut, wenn verwandte Fächer besser zusammengefasst würden, um Zusammenhänge besser verstehen zu können.“

6. Beispiele für die Nachhaltigkeit in der Lehre

Nachhaltige Entwicklung erfordert neues Wissen

Um negative ökologische und soziale Nebenfolgen der fortschreitenden Globalisierung zu begrenzen, sind neue Formen des inter- und transdisziplinären Wissens erforderlich. Dies beinhaltet die Vermittlung ganzheitlichen ökonomischen und sozialen Wissens bezüglich einer weltweit vernetzten Wirtschaft und deren Dynamik. Ebenso wichtig ist ökologisches Wissen, das die Beziehungen zwischen gesellschaftlichen Änderungen und ökologischen Gefährdungen auf globaler und lokaler Ebene berücksichtigt. Bei dieser Wissensart sind besonders die Komplexität, die Unsicherheit und Unvollständigkeit systemisch zu berücksichtigen und die sich daraus ergebenden Risiken einzubeziehen.

Ein Beispiel für diese Art der Wissensvermittlung an der Hochschule Zittau/Görlitz ist die Vorlesung „Grundlagen Ökologie und Umweltschutz“. Diese Vorlesung wird, basierend auf mehreren Beschlüssen des Senats, seit 1994 zunächst für einzelne Studiengänge und seit mehreren Jahren im Rahmen des Moduls „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG)“ für alle Studierenden der Hochschule obligatorisch angeboten. Die Vorlesung, die zum Teil in englischer Sprache gehalten wird, hat einen Umfang von 2 Semesterwochenstunden (SWS) und beinhaltet Themen wie

- Globales Populationswachstum und globaler Energiebedarf,
- Energiepreisentwicklung,
- Potenziale erneuerbarer Energien (am Beispiel der Geothermie),
- Aspekte des Klimawandel und spezifische Lösungsansätze,
- Trinkwasserbedarf und Wasserknappheiten,
- Geopolitische Implikationen und Auswirkungen auf nationalstaatliche Sicherheit,
- Grundlagen der Aut-, Syn- und Populationsökologie; Ökosysteme,
- Ökologisches Bauen,
- Sanierung von Bergbaufolgelandschaften,
- Umweltorientierte Unternehmensführung,
- Das Umweltmanagement der Hochschule Zittau/Görlitz ,
- Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung.

Eine Besonderheit dieser Vorlesung ist, dass neben Dozenten und Professoren der Hochschule auch auf den jeweiligen Themenfeldern ausgewiesene externe Referenten vortragen. Diese Vorlesung wird regelmäßig (jedes Semester) mehrfach pro Woche an beiden Hochschulstandorten angeboten, so dass alle Studierenden die Möglichkeit zur Teilnahme haben. Die Vorlesung wird regelmäßig durch die Studierenden evaluiert und erhält durchweg Zustimmung.

Weitere Beispiele der interdisziplinären Wissensvermittlung sind fachspezifische Vorlesungen, Praktika und Seminare zum Beispiel im Studiengangsverbund Life Sciences oder in den Fachbereichen Maschinenwesen oder Elektro- und Informationstechnik zu den Themen

- Erneuerbare Energien,
- Energiewirtschaft, Energietechnik und -effizienz,
- Abfallmanagement, Kreislauf- und Abfallwirtschaft,
- Deponietechnik, Schadstoffmonitoring,
- Recyclingsgerechtes Produzieren, Recyclingstechniken,
- Allgemeine Ökologie,
- Landschafts- und Raumplanung,

- Geografische Informationssysteme.
- Arten- und Biotopenschutz.

Einige Vorlesungen, Praktika und Seminare werden durch Fachexkursionen ergänzt, zum Beispiel die jährlich stattfindenden Exkursion ins Erkundungsbergwerk im Salzstock bei Gorleben. Ein weiteres Angebot, das speziell das Thema Nachhaltigkeit zum Inhalt hat, ist der jährlich stattfindende, englischsprachige Kompaktkurs „Concepts of Sustainability“, der integraler Bestandteil des Studiengangs Ökologie und Umweltschutz ist. Die Besonderheit besteht hier darin, dass dieser Kurs in Kooperation mit unserer Partnerinstitution, der Hochschule für Angewandte Wissenschaft (HAW) Hamburg, im Rahmen von „Summer Schools“ durchgeführt wird. Die Veranstaltung ist auch für die Studierende aus Partnerinstitutionen des „Baltic University Programmes“ geöffnet (vgl. den nächsten Abschnitt). Daraus ergibt sich, dass der Kurs zyklisch entweder an der Hochschule Zittau/Görlitz oder an der HAW Hamburg oder an Partnerinstitutionen in Litauen (z. B. Palanga, 2006) erfolgt.

Nachhaltige Entwicklung beinhaltet die aktive Einbeziehung der Studierenden

“Tell them, and they will forget, Demonstrate, and they will remember, Involve them, and they will understand”²¹

Nach diesem Leitsatz richtet sich die Hochschule Zittau/Görlitz von der Planung, Durchführung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems bis hin zur Entwicklung und Implementierung des Leitmotivs zur Nachhaltigen Entwicklung. Die Qualifizierung der Studierenden und die Stimulierung ihres kreativen und innovativen Potenzials sind bestimmend für den ständigen Verbesserungs- und Entwicklungsprozess entsprechend dem Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. Auf diesem Weg hat die Hochschule Zittau/Görlitz drei wesentliche Maßnahmen im Bereich der Lehre erfolgreich umgesetzt und weiterentwickelt:

- **Die aktive Einbeziehung von Studierenden in das Umweltmanagementsystem:** Die Erfahrungen der Hochschule Zittau/Görlitz haben gezeigt, dass die aktive Einbindung von Studierenden in die Umsetzung des Umweltmanagements deren Identifikation mit der Hochschule stärkt. Damit wird auch der damit verbundene „corporate identity“-Ansatz, der auch an deutschen Universitäten und Hochschulen an Bedeutung gewinnt, gefördert. Durch die lösungsorientierte Bearbeitung konkreter betrieblicher Problemstellungen im Rahmen von Projektstudien werden von den Studierenden Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben, die sich auf eine spätere berufliche Karriere positiv auswirken.
- **Das entwickelte eine Leitmotiv „Nachhaltige Entwicklung - Die Hochschule Zittau/Görlitz im 21. Jahrhundert“** wurde im Juni 2002 vom Senat verabschiedet und gilt als Kern der mit der sächsischen Staatsregierung geschlossenen Entwicklungsvereinbarungen. Die drei Bereiche Ingenieur- und Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften folgen darin dem Leitmotiv der nachhaltigkeitsorientierten Profilierung und Anpassung an die sozio-ökonomischen Bedürfnisse von Lehre, Forschung und Weiterbildung. Ergänzt werden diese durch interdisziplinär gestaltete Kompetenzfelder, wie:
 - Angewandte Lebenswissenschaften,
 - Energie- und Techniksysteme,
 - Gebäude und Infrastruktur,

²¹ Konfuzius. Epigraph to the 2nd European Conference of Sustainable Cities and Towns, Lisbon, 1996

- Information und Kommunikation,
- Soziale Transformationsprozesse,
- Unternehmerisches Handeln,
- sowie durch zusätzliche Exzellenzzentren in den Bereichen Strahlenschutz und Automatisierungstechnik etc.

- **Internationale Netzwerk Neisse University:** Die spezifische geografische Lage der Hochschule war im Jahr 2000 Anlass, gemeinsam mit Partnern der Technischen Universität Wroclaw (PL) und der TU Liberec (CZ), das trinationale Netzwerk Neisse University zu initiieren. Gegenwärtig werden die englischsprachigen Studiengänge „Information- und Communication Management“ (Bachelor, Master) und der Master-Studiengang „Environmental, Health & Safety Risk Management“ angeboten. Die Studierenden verbringen je einen Studienabschnitt an den beteiligten Partneruniversitäten und erwerben neben fachlichen Inhalten auch kulturelle, soziale und sprachliche Kompetenzen.
- **Baltic University Programme²²:** Im Mai 2003 wurde die Hochschule Zittau/Görlitz Mitglied im Baltic University Programme (BUP) und bildet inzwischen gemeinsam mit der HAW Hamburg das deutsche Direktorium dieses Netzwerkes. Hinter dem BUP steht ein Hochschul- und Bildungsnetzwerk der Anrainerstaaten und Einzugsgebiete der Ostsee, das 1991 von der Universität Uppsala in Schweden für die Baltische Region initiiert wurde. Derzeit zählt das Netzwerk ca. 225 Mitglieder (Hochschulen, Universitäten, usw.) aus 13 Ländern. Das Ausbildungsprogramm umfasst verschiedene Basiskurse und Master-Level-Kurse entsprechend des Bologna-Prozesses. Somit haben die Studierenden der Mitgliedshochschulen die Möglichkeit, anerkannte studienrelevante Leistungen zu erbringen. Zusätzlich werden jährlich Sommerakademien, Seminare und Kongresse veranstaltet.

Die verschiedenen Aktivitäten in diesen Bereichen sollen durch einen Auszug aus einem Buchbeitrag von DELAKOWITZ et al. (2005) illustriert werden²³:

„... Fächerübergreifende Lehre mit Bezug zum Konzept der Nachhaltigen Entwicklung

Besonders hervorzuheben aus Sicht des Umweltgutachters ist die aktive Einbindung aller Beteiligten und gerade auch der Studierenden. Darin kommt ganz besonders zum Ausdruck, dass die Hochschule das Umweltmanagement nicht nur als Aushängeschild betrachtet, sondern dieses auch nutzt, Ihren Lehr- und Forschungsauftrag vorbildhaft zu organisieren und vorzuleben²⁴. Ökologie, Umweltschutz und Nachhaltige Entwicklung sind Themen die nicht nur in Fachkreisen kommuniziert und diskutiert werden, sondern von allgemeinem Interesse in allen Lebensbereichen sind.

²² vgl. auch Kap. 8

²³ DELAKOWITZ, B., HOFFMANN, A., WILL, M.: Vom operativen Umweltmanagement zum Leitmotiv „nachhaltige Entwicklung“. Das Beispiel der Hochschule Zittau/Görlitz, erschienen in LEAL, W., DELAKOWITZ, B. (Hrsg.): Umweltmanagement an Hochschulen: Nachhaltigkeitsperspektiven. - PETER LANG Europäischer Verlag der Wissenschaften (2005)

²⁴ aus: Bericht des Umweltgutachters – Überwachungsprogramm 2002

Gegenwärtig und zukünftig ist es wichtig, einen Weg zu finden, diese Inhalte unter Berücksichtigung ökonomischer und gesellschaftlicher Aspekte gleichwertig zu betrachten.

... Der Diplomstudiengang Ökologie und Umweltschutz - eine 10-jährige Erfolgsgeschichte

Im Wintersemester 1994 wurden erstmals 45 Studierende für den achtsemestrigen Diplomstudiengang „Ökologie und Umweltschutz“ immatrikuliert. Die Philosophie des in Deutschland bis heute einzigartigen Studienganges liegt in der Vermittlung angewandter Lehre und Forschung, die nicht ausschließlich auf biotische und abiotische Aspekte der klassischen Aut- und Populationsökologie reduziert ist. Vielmehr sollten von Beginn an die vielfältigen technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Problembereiche im Konfliktfeld anthropogene Sphäre und deren natürlichen Umsysteme betrachtet und analysiert werden. Durch diesen systemischen Blickwinkel, kann der Umweltschutz ganzheitlich und integrativ an den sich verändernden technischen und gesellschaftlichen Erfordernisse weiterentwickeln und anpasst werden. Ziel des Studiengangs ist, den Studierenden das Erkennen der Notwendigkeit und die Steigerung der Akzeptanz des Schutzes der natürlichen Umwelt in allen Bereichen zu vermitteln. Die Studierenden werden zusätzlich mit geeigneten Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Integration von Umweltschutz in gesellschaftliche und wirtschaftliche Prozesse ausgestattet.

Auf dieser Grundlage wurde der Studiengang kontinuierlich weiterentwickelt und mit drei Vertiefungsrichtungen im Rahmen des Hauptstudiums auf die gesellschaftlich-politischen und technisch-wirtschaftlichen Anforderungen der Gegenwart ausgerichtet.

Bis zum Wintersemester 2004 haben sich etwa 500 Studierende aus ganz Deutschland in den Studiengang Ökologie und Umweltschutz immatrikuliert. Der Anteil ausländischer Studierender beträgt konstant ca. 12%, der Anteil weiblicher Studierender mehr als 60%. Etwa 200 Studierende haben ihr Studium mit dem akademischen Grad Dipl.-Ing. erfolgreich abschließen können. Von den Absolventen haben etwa 70% einen der Ausbildung entsprechenden beruflichen Einstieg in einer der drei Vertiefungsrichtungen gefunden, wo sie teilweise in größeren Unternehmen Funktionen als Entscheidungsträger bekleiden. Getragen von den Absolventen und durch Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer unterstützt, hat sich in den letzten Jahren ein Netzwerk zwischen der Hochschule und Industrie, KMUs und öffentlichen Institutionen zum Nutzen der Studierenden und der Absolventen, aber auch der Unternehmen, etabliert. Es existiert ferner ein vitaler, aktiver Austausch von Studierenden und Dozenten mit verschiedenen internationalen Bildungseinrichtungen. Durch die zahlreichen Initiativen und Aktivitäten im Rahmen des Studienganges Ökologie und Umweltschutz trägt die Hochschule zu einer Verbesserung der Umweltsituation in wirtschaftlichen Prozessen ebenso wie zu einer Verbreitung des Nachhaltigkeits-Prinzips in den unterschiedlichen Branchen bei.“

Der beschriebene Diplomstudiengang wird seit dem Herbstsemester 2008/09 als Bachelor-Studiengang und parallel weiterhin als Diplomstudiengang angeboten. Durch die notwendige Modularisierung des Angebotes hat sich eine Zusammenfassung der Vertiefungsrichtungen auf nunmehr zwei Bereiche ergeben: 1) Umweltorientierte Unternehmensführung/Technischer Umweltschutz und 2) Naturschutz/Landschaftsplanung. Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, diesen Studiengang mit einem Diplom abzuschließen.

Weiter Informationen: <http://www.hs-zigr.de/matnat/service.php>

Seit Beginn der Entwicklung des Umweltmanagementsystems der Hochschule Zittau/Görlitz konnten jährlich etwa 30 Studierende des Studienganges Ökologie und Umweltschutz aktiv in alle Bereiche und Entwicklungsphasen des Umweltmanagementsystems eingebunden werden. Studierende leisteten in den letzten Jahren aktive Beiträge bei der

- Erhebung und Analyse der hochschulspezifischen Energie- und Wasserverbräuche,
- Abfallwirtschaft und Entsorgungslogistik der Hochschule,
- Ermittlung der hochschulspezifischen Emissionen (CO₂),
- Entwicklung und Anwendung von Umweltkennzahlen,
- Mitarbeit bei der Erstellung und Umsetzung der internen und externen Umweltkommunikation,
- Erarbeitung ökologischer Beschaffungsleitlinien und Verfahrensanweisungen.

Als integraler Bestandteil der Lehrveranstaltung Umweltmanagement werden die „Internen Audits“ zur Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems von Studierenden selbstständig umgesetzt. Ziel ist dabei die praktische Anwendung der zuvor theoretisch vermittelten Auditierungstechniken. Die Ergebnisse werden in Form von Workshops präsentiert und diskutiert. Diese Ergebnisdokumentation ist Bestandteil der UMS-Dokumentation.

7. Beispiele für die Nachhaltigkeit in der Forschung

Die Hochschule Zittau/Görlitz nimmt ihre gesellschaftliche Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung durch praxis- und anwendungsbezogene Forschung sehr ernst. Obwohl anerkannte Bewertungssysteme (Stichwort „science assessment“) noch ausstehen, gibt es eine Reihe von Forschungsvorhaben mit direktem oder indirektem Bezug zum Thema Nachhaltigkeit. Aufgrund der langjährigen Tradition der Hochschule im Energiebereich, wurden viele Forschungsprojekte in diesem Themenbereich initiiert.

In der folgenden Tabelle findet sich eine Auswahl von Forschungsvorhaben mit Bezug zu Nachhaltiger Entwicklung. Eine Übersicht aller Forschungsprojekte beinhaltet der Forschungsbericht 2007/2008 der Hochschule Zittau/Görlitz.

Tabelle 5: Übersicht Forschungsvorhaben mit Bezug zu Nachhaltiger Entwicklung

Thema	Projektleiter
Untersuchung des Betriebsverhaltens und der primären-energetischen Effizienz einer Wärmepumpe mit Ammoniak-direktverdampfung	Prof. Dr.-Ing. J. Krimmling
Analyse der Wirtschaftlichkeit von pflanzenölbetriebenen Blockheizkraftwerken	Prof. Dr.-Ing. J. Krimmling
Energetisch vorbildhafte Sanierung des Schulkomplexes Olbersdorf bei Zittau	Prof. Dr.-Ing. J. Bolsius
Verbesserung der Stabilität von Energiewandlungsprozessen	Prof. Dr.-Ing. habil. C. Rähder
Entwicklung methodischer Grundlagen zu einem Diagnosesystem für dynamische Eigenschaften von Absorptions-Kälteanlagen	Prof. Dr.-Ing. habil. C. Rähder
Vorausschauende Wartung von Diagnosegeräten	Prof. Dr.-Ing. K. ten Hagen
Konzipierung und Aufbau des Energietechnischen Kabinetts	Dr. -Ing. A. Traichel
Anwendung des BMBF-Konzeptes der Innovations- und Technikanalyse in KMU durch Integration in Prozesse des Qualitäts- und Innovationsmanagements	Prof. Dr. rer. nat. B. Delakowitz
Energie-, stoff- und zeiteffiziente chemische Funktionalisierung von Fettstoffen unter Mikrowellenbedingungen	Prof. Dr. rer. nat. habil. D. Greif
Afrikanische Heilungsmethoden in Khamlia	Prof. Dr. A. Drews
SISTER – She in Science, Technology & Research	Prof. Dr. phil. F. Schulz
Forschungsnetzwerk Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz mit Institutionen in Osteuropa und dem Baltikum	Prof. Dr. oec. R. Giese, Prof. Dr. rer. nat. B. Delakowitz
Energy`regio-practical training in companies – ein studentisches Forschungsprojekt zur Steigerung der Energieeffizienz und Ressourcenschonung in KMU der Region	Prof. Dr. oec. J. Zielbauer
Unternehmensgründungen aus dem Hochschulbereich	Prof. Dr. oec. J. Zielbauer
Entwicklung multisequenzieller Vorsorgestrategien für grundwassergefährdete urbane Lebensräume	Dr.-Ing. D. Bothmer

BioEnergyNet – Schaffung eines grenzüberschreitenden Netzwerks für Biomasse und erneuerbare Energien	Dr.-Ing. D. Bothmer
Entwicklung von Hochleistungs sonden zur Abführung von Prozesswärme des Niedertemperaturbereiches sowie zur effizienten Nutzung der Wärme des untiefen Erdreiches	Prof. Dr. rer. nat. B. Delakowitz
Anwendung von Methoden des Soft Computing zur nicht-invasiven Zustandsüberwachung an Siedewasserreaktoren	Prof. Dr.-Ing. habil. R. Hampel
Störfallüberprüfung aktiver und passiver Anlagenkomponenten von Kernkraftwerken	Prof. Dr.-Ing. W. Lischke, Dr.-Ing. A. Traichel, Prof. Dr.-Ing. habil. R. Hampel, Prof. Dr.-Ing. W. Kästner
Anlagen- und Reaktorsicherheit	Prof. Dr.-Ing. W. Lischke, Dr.-Ing. A. Traichel, Prof. Dr.-Ing. habil. R. Hampel, Prof. Dr.-Ing. W. Kästner
Untersuchungen zur Entwicklung eines Moor-Lippenstiftes	Prof. Dr.-Ing. Jürgen I. Schönherr, Prof. Dr. rer. nat. habil. R. Klöcking
RFID-Sortieren von Kunststoffprodukten	Prof. Dr.-Ing. Jürgen I. Schönherr
Untersuchungen zum Sortieren von Kunststoffen aus Shredderleichtgut durch Thermoadhäsion	Prof. Dr.-Ing. Jürgen I. Schönherr, Prof. Dr.-Ing. habil. G. Schubert
Integration älterer Menschen und Unterstützung ehrenamtlichen Engagements in der Euroregion Neiße	Prof. Dr. phil. E. Steinert
Analyse der energetischen Ausgangssituation der Region Oberlausitz/Niederschlesien	Prof. Dr. oec. J. Zielbauer

8. Kooperationen

Die Hochschule Zittau/Görlitz arbeitet seit ihrem Bestehen eng mit Partnern aus der Region und aus dem weiteren In- und Ausland zusammen. Mit den alten Landkreisen (Landkreis Löbau/Zittau, Landkreis Niederschlesischer Oberlausitzkreis und die Kreisfreie Stadt Görlitz) bestanden formelle Kooperationsvereinbarungen zur Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in der Region.

Projekte mit (nicht nur) regional ansässigen, vorwiegend mittelständischen Unternehmen werden meist kurz- bis mittelfristig umgesetzt. Insgesamt sind mit über 150 regionalen und überregionalen Unternehmen Kooperationsvereinbarungen getroffen worden. Diese Vereinbarungen wurden vor allem mit dem Ziel des Ausbaus der Kompetenz auf den Fachgebieten Energietechnik, Energiewirtschaft und Reaktorsicherheitsforschung, beispielsweise mit den Großunternehmen Vattenfall Europe Generation AG, AREVA GmbH und Siemens AG Industrial Applications abgeschlossen. Die Vereinbarungen beziehen sich unter anderem auf:

- den Erhalt von Kompetenzen,
- die Kooperation bei Aus- und Weiterbildungen (z. B. im Rahmen der kooperativen Ingenieurausbildung),
- die Werbung für die Hochschule und deren Studienangebote,
- anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Akademisches Koordinierungszentrum Euroregion Neiße (ACC)

Eine hohe regionale Bedeutung genießt das Akademische Koordinierungszentrum Euroregion Neiße (ACC) der Hochschulen und Universitäten in Wrocław, Liberec, Jelenia Góra und Zittau/Görlitz. Dieses wurde im Jahre 1991 gegründet und verfolgt das Ziel, die Hochschulausbildung sowie die Wissenschafts- und Forschungstätigkeit der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter im Gebiet der Euroregion Neiße zu koordinieren. Um dieses Ziel zu erreichen, sind Bedingungen notwendig, die die Entwicklung der Zusammenarbeit der Hochschulangehörigen auf regionaler Ebene begünstigen. Die Aktivitäten richten sich vor allem auf die Hochschulausbildung, um eine Vereinheitlichung der Hochschulausbildungssysteme und die Einrichtung von Studiengängen mit Bachelor- und Master-Studienabschlüssen zu erreichen.

Die so entstehenden Bedingungen begünstigen den Verbleib von Spitzenfachleuten, Unternehmen und Managern und vor allem der jungen Generation in der strukturschwachen Euroregion Neiße.

Zwei Beispiele der vielfältigen Kooperationen der Hochschule Zittau/Görlitz sind nachfolgend dargestellt:

Baltic University Programme (BUP)

Das Baltic University Programm ist das baltische Hochschul- und Bildungsnetzwerk der Anrainerstaaten und weiterer Einzugsgebiete (Catchment) der Ostsee. Es wurde 1991 von der Universität Uppsala in Schweden in Folge des „Kalten Krieges“ für die Baltische Region initiiert. Das BUP wird teilweise aus Mitteln der schwedischen Regierung und der EU-Kommission finanziert. Im Jahr 2008 waren 225 Hochschulen und Universitäten aus 14 Ländern Mitglied im BUP, davon 8 Institutionen aus Deutschland. Die Hochschule Zittau/Görlitz wurde am 28. Mai 2003 Mitglied im BUP. Das Rektoratskollegium wählte Prof. Dr. Bernd Delakowitz zum BUP-Repräsentanten der Hochschule Zittau/Görlitz.

Derzeit werden die folgenden Kurse im Rahmen des BUP an der Hochschule Zittau/Görlitz angeboten:

Bachelor-Kurse Environmental Science for the Baltic Sea Basin (7,5 ECTS)

- The Baltic Sea Environment (7,5 ECTS),

- The Baltic Sea Region - Cultures, Politics, Societies (7,5 ECTS),
- People of the Baltic Sea (7,5 ECTS),
- A Sustainable Baltic Region (7,5 ECTS).

Master-Kurse

- Sustainable Water Management (15 ECTS),
- Sustainable Community Development and Urban Planning (5 ECTS),
- Environmental Management (15 ECTS).

Im Jahr 2007 waren 12.000 Studierende in BUP-Kursen immatrikuliert, die von 1.500 Dozenten unterrichtet wurden. Im Rahmen des BUP finden regelmäßig Summer Schools, Seminare und Kongresse statt. Ein besonderes Angebot ist das Student's Summer Sailing.

Weiter Informationen zum Student's Summer Sailing: <http://www.balticuniv.uu.se/>



Abbildung 27: Studentischer Segeltörn auf der "Pogoria"

Durch das BUP wurden Broschüren und Lehrbücher publiziert, TV-Programme initiiert und ein Satelliten-TV Empfänger in den kommunalen BUP-Zentren eingeführt.



Internationales Netzwerk Neisse University

Die Neisse University ist ein internationales getragenes Hochschulnetzwerk der Euroregion Neiße, Es wird von der Technischen Universität Liberec (Technická Univerzita V Liberci), der Technischen Universität Wrocław (Polytechnika Wroclawska) und der Hochschule Zittau/Görlitz - University of Applied Sciences getragen.

Derzeit werden zwei Master-Studiengänge angeboten:

- Information and Communication Management
- Environmental Health and Safety Risk Management

Eine Besonderheit der Neisse University ist der Erwerb interkultureller Kompetenzen. Die Studierenden absolvieren jeweils ein Semester in Polen, in der Tschechischen Republik und in Deutschland. Sie erhalten dadurch die Möglichkeit, diese drei dynamischen Staaten der Europäischen Union, ihre Sprachen und Menschen näher kennen zu lernen.

Impressum

Herausgeber

Hochschule Zittau/Görlitz - University of Applied Sciences
Theodor-Körner-Allee 16
02763 Zittau

Tel.: 03583 - 610

Fax: 03583 - 510620

E-Mail: info@hs-zigr.de

Web: www.hs-zigr.de

Standort Görlitz

Hochschule Zittau/Görlitz - University of Applied Sciences
Brückenstraße 1
02826 Görlitz

Tel.: 03581 - 4828 221

Fax: 03581 - 4828 291

E-Mail: info@hs-zigr.de

Web: www.hs-zigr.de

Satz

Werbeagentur 15°
www.15grad.com

Druckerei

GWZ Zittau
www.gewezet.de

Auflage: 500 Stück

