

Inhalt

Das Zentrum

Philosophie	2
Team	4

Hochschuldidaktische Weiterbildung

Zertifikatsprogramm	6
Workshop-Angebot	8
Tutor*innenqualifizierung	10

Beratung

Lehrberatung und Coaching	12
Lehrhospitation und Teaching Analysis Poll	14

Schreibwerkstatt	16
Multimediale Lehr-Lernunterstützung	18

Infotheke

Online-Lehrinfotheke	20
LernLink	22

Organisationsentwicklung

Curriculumsentwicklung	24
Moderation von Entwicklungsprozessen	26

Impressum	28
-----------------	----

Ein Wort zuvor

Liebe Professorinnen und Professoren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

Einheit und Freiheit von Forschung und Lehre ist das zentrale Ideal deutscher Universitäten. Genauso wie in der Forschung verändern sich im Bereich der Lehre Inhalte und Methoden im Laufe der Zeit kontinuierlich. Das bedeutet für die Lehrenden, die eigene Lehrkompetenz fortwährend zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

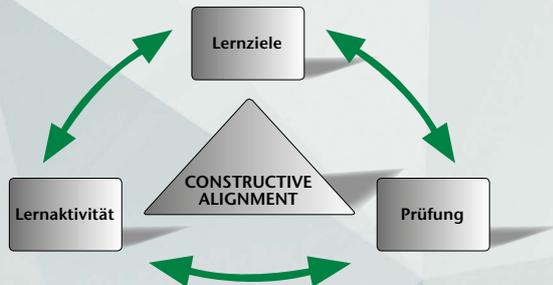
A handwritten signature in black ink, which appears to read "Gunther Brenner". The signature is fluid and cursive, written in a professional style.

Prof. Dr.-Ing. habil. Gunther Brenner
Vizepräsident für Studium und Lehre

Die zentrale Aufgabe des Zentrums für Hochschuldidaktik (ZHD) der TU Clausthal ist es, Lehrende aller Statusgruppen in diesen Prozessen zu unterstützen. Es ist kompetenter Ansprechpartner für Weiterbildung, Beratung und Unterstützung zu allen lehrbezogenen Fragestellungen – auf individueller, curricularer und institutioneller Ebene. Das ZHD trägt so entscheidend dazu bei, die Weiterentwicklung der Lehre ganzheitlich zu gestalten und die im Leitbild Forschung und Lehre der TU Clausthal formulierte Vision in die Tat umzusetzen.

Philosophie

Das ZHD versteht sich als Einrichtung, die Lehrende unterstützt und die Universität mitgestaltet. Im Mittelpunkt stehen dabei die Anliegen, die von Lehrenden an das ZHD herangetragen werden. Mit Ausdauer und Verlässlichkeit arbeitet das ZHD zusammen mit Lehrenden aller Statusgruppen an stabilen Konzepten, Ideen und Lösungen für das Lehren und Lernen an der TU Clausthal.



Lernen wird am ZHD als konstruktiver, sozialer, selbstgesteuerter, emotionaler, situativer und aktiver Prozess verstanden. Ausgangspunkt für alle Überlegungen, Ideen und Konzepte zur (Weiter-)Entwicklung der Lehre ist das Konzept des Constructive Alignment. Über die Formulierung von Lernzielen werden dabei die Gestaltung der Prüfung und des Lehr-Lernprozesses so aufeinander abgestimmt, dass die Studierenden das lernen, worauf die/der Lehrende abzielt.

Wie das gelingen kann, erarbeitet das ZHD mit Lehrenden in verschiedenen Formaten. Die Rolle des ZHD korrespondiert dabei mit dem Leitbild Forschung und Lehre der TU Clausthal: Aus- und Weiterbildung der Lehrenden, Unterstützung bei der Entwicklung studiengangsbezogener

Team



Kathrin Seifert, M.A.
Leitung
Workshops, Zertifikatsprogramm,
Beratung, Coaching, Moderation
fon 05323 72-3050
kathrin.seifert@tu-clausthal.de



Antje Mackensen, M.A.
Tutor*innenqualifizierung,
Beratung
fon 05323 72-2223
antje.mackensen@tu-clausthal.de



Dipl.-Ing. Florian Kainer
Stellv. Leitung
Zertifikatsprogramm,
Workshops, Beratung
fon 05323 72-3051
florian.kainer@tu-clausthal.de



Dr. rer. nat. Claudia Pawellek
Fachdidaktische Beraterin für
Naturwissenschaften
fon 05323 72-5017
claudia.pawellek@tu-clausthal.de

Zertifikatsprogramm

Das Zertifikatsprogramm des ZHD besteht aus zwei aufeinander aufbauenden Zertifikaten. Sie sind der Grundpfeiler der lehrbezogenen Weiterbildung an der TU Clausthal. Beide Zertifikate

Zertifikat für Hochschuldidaktik		
Modul 1 Grundlagen des Lehrens und Lernens	Modul 2 Themenspezifische Erweiterung	Modul 3 Transfer in den Lehralltag
<ul style="list-style-type: none">Lehren und Lernen 30 AEPlanen und Durchführen 12 AEKommunizieren und Präsentieren 12 AE	<ul style="list-style-type: none">Prüfen und Evaluieren 12 AEBeraten und Konflikte lösen 12 AEWahl-Workshop 12 AE	<ul style="list-style-type: none">Zwei Praxisgespräche 8 AEKollegiale Hospitation 10 AELehrportfolio 32 AE
54 Arbeitseinheiten	36 Arbeitseinheiten	50 Arbeitseinheiten
140 Arbeitseinheiten		

Zertifikat für Hochschuldidaktik PLUS		
Modul 4 Aufbaumodul	<ul style="list-style-type: none">Gruppen leiten und führen 12 AEPraxisgespräch 4 AEExpert*innenhospitation 6 AEWahl-Workshop 16 AELehrprojekt inklusive Beratung 42 AE	80 Arbeitseinheiten
80 Arbeitseinheiten		

haben das Ziel, den Teilnehmer*innen die Anwendung zentraler Inhalte, Theorien und Methoden des Lehrens und Lernens an Hochschulen zu ermöglichen, vorhandene Lehrkompetenzen weiter auszubauen und den Transfer hochschuldidaktischer Konzepte und Methoden in die Praxis zu fördern.

Zertifikat Hochschuldidaktik: Das Programm wird in strukturierter Form in einer festen Gruppe aus maximal zwölf Teilnehmer*innen in einem Zeitraum von etwa 15 Monaten durchlaufen und beinhaltet die Module

- Lehren und Lernen,
- aktivierende Methoden,
- Präsentieren,
- Gespräche mit Studierenden gestalten,
- Prüfen und
- Individuelle Schwerpunktbildung.

Workshop-Angebot

Neben den Zertifikatsprogrammen bietet das ZHD einzelne Workshops zur individuellen Weiterbildung für die Lehre an.

Um den Wünschen und Themen der Lehrenden der TU Clausthal gerecht zu werden, variiert das Programm mit jedem Semester. Grundsätzlich werden die Themenbereiche

- Lehren und Lernen,
- Planen und Durchführen,
- Präsentieren und Kommunizieren,
- Prüfen und Evaluieren,
- Beraten und Konflikte lösen sowie
- Gruppen leiten und führen

abgedeckt. Dabei werden innerhalb dieser Themenbereiche unterschiedliche thematische Schwerpunkte gesetzt. Beispiele für Workshops sind

- Erfolgreich Lehren in mathematischen und technischen Fächern,
- Laborpraktika in Natur- und Ingenieurwissenschaften gestalten,
- Case Studies entwickeln und inszenieren,
- Werkzeug Stimme,

 TU Clausthal



Ausblick Tag 1

Tag 1: Lehren und Lernen	Tag 2: Planung von Lehrveranstaltungen
8:30 Start, Überblick, Ankommen Lehren & Lernen an Hochschulen	8:30 Start, Ankommen Überblick Lehrveranstaltungsplanung
-12:00 Mittagspause	-10:00 Kompetenzorientierung
-13:00 Lernen fördern und motivieren	Ziele als didaktisches Prinzip
16:30 Abschluss Tag 1	-12:30 Mittagspause
	-13:30 Lernziele
	Veranstaltungsplanung
	16:30 Abschluss Tag 2

Pausen:
Etwa alle 1,5 h
oder nach Bedarf



Tutor*innenqualifizierung

Fach- und Orientierungstutor*innen sind aus dem Alltag der TU Clausthal nur schwer wegzudenken. Sie nehmen in der Orientierungsphase der Erstsemester und der fachlichen Ausbildung der Studierenden in den Tutorien eine herausragende Stellung ein. Das ZHD bietet Qualifikationsmaß-

nahmen an, die speziell konzipiert und bedarfsgerecht auf Fach- und Orientierungstutor*innen ausgerichtet sind.

Die vom „Netzwerk Tutorienarbeit“ zertifizierte Ausbildung der Fachtutor*innen dauert in Summe circa eine Arbeitswoche. Die Tutor*innenqualifizierung ist eingeteilt in ein Basis-, ein Aufbau- und ein Praxismodul.

Zertifikat Tutor*innenqualifizierung (50 AE)

Basismodul (26 AE)	Aufbaumodul (12 AE)
Grundlagen-Workshop (16 AE, 1,5 Tage, inkl. Vor- & Nachbereitung)	Themenspezifischer Workshop (12 AE, 1 Tage, inkl. Vor- & Nachbereitung)
Kollegiale Hospitation (6 AE)	
Kollegiales Praxisgespräch (4 AE)	
Praxismodul (12 AE)	
Schriftlicher Bericht zur Gestaltung eines Tutoriums jeweils zum Basis- und Aufbaumodul	

Das Basismodul umfasst inhaltlich die Grundlagen des Lehrens und Lernens sowie die Themen Gruppenleitung, Feedback, Präsentation und Tutorienplanung.

Im Aufbaumodul vertiefen die Fachtutor*innen ihre Kenntnisse in selbstgewählten Themenbeziehungswise Problemfeldern wie beispielsweise Präsentationstechnik, Kommunikation oder Konfliktlösung.

Lehrberatung und Coaching

Die besondere Stärke des ZHD in Beratung und Coaching liegt in der Kombination aus hochschuldidaktischer Expertise und fachlicher Nähe zu den Disziplinen der TU Clausthal. Alle hochschul- und fachdidaktischen Berater*innen am ZHD verfügen über eigene Lehrerfahrung.

Gegenstand der fachnahen Beratung und des Coachings ist vor allem die Aktivität der Lehrenden auf Lehrveranstaltungsebene. Dies umfasst Beratungen für alle Lehrveranstaltungsformen: Vorlesungen, Übungen, Tutorien, Praktika, Exkursionen, Seminare und Abschlussarbeiten.

Die fachnahe Lehrberatung kann sich über einzelne Elemente oder Aspekte der Lehre wie die Gestaltung eines Einstufungstests bis hin zur Gestaltung einer gesamten Lehrveranstaltungsplanung erstrecken. Mögliche Themenfelder der fachnahen Lehrberatung sind Motivation und

Aktivierung von Studierenden, Lernzielentwicklung für eine Lehrveranstaltung, Gestaltung von Prüfungen, Einsatz technischer und digitaler Lehr-Lerninstrumente oder Förderung von Tiefenlernen bei Studierenden. Außerdem unterstützt und



Lehrhospitation und Teaching Analysis Poll

Im Zuge einer **Lehrhospitation** wird eine von den Lehrenden ausgewählte Lehrveranstaltung einmalig oder mehrmals durch das ZHD begleitet. Dies kann in Verbindung mit einer Lehrberatung geschehen, aber auch unabhängig davon gestaltet werden.

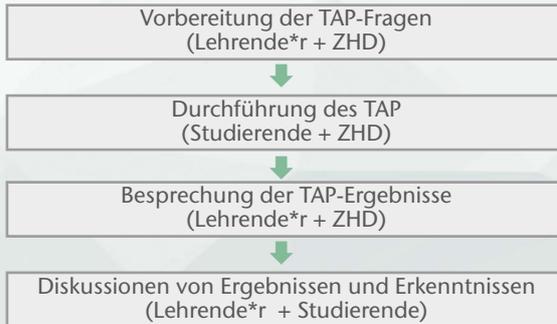
In einem Vorgespräch beziehungsweise im Zuge der Lehrberatung werden das Anliegen der



Lehrenden geklärt und die Beobachtungsschwerpunkte ausgewählt. Schwerpunkte können dabei unter anderem sein: Gestaltung der Interaktion zwischen Dozent*in und Studierenden und/ oder der Studierenden untereinander, zielgerichteter Einsatz didaktischer Methoden, Rhetorik und Stimme, Einsatz von Präsentationsmedien, Passung von Lernzielen und inhaltlich-didaktischer Gestaltung.

Die auf die Hospitation folgende gemeinsame Reflexion dient der Analyse der Veranstaltung und lenkt den Blick auf konkrete Lehr-Lernsituationen der Veranstaltung. Die Lehrhospitation kann Ausgangspunkt für weitere Beratungen sein.

Als ein zusätzliches Angebot zur Weiterentwicklung der Lehre bietet das ZHD die Durchführung eines sogenannten Teaching Analysis Poll (TAP) an.



Beim **Teaching Analysis Poll** handelt es sich um eine an vielen Hochschulen bereits sehr erfolg-

reich eingesetzte, fragengeleitete Zwischenevaluation einer Lehrveranstaltung. Dazu stellen die Lehrenden nach entsprechenden Vorgesprächen dem ZHD nach etwa der Hälfte des Semesters eine halbe Stunde der zu evaluierenden Lehrveranstaltung zur Verfügung, in der ein*e ZHD-Mitarbeiter*in mit den Studierenden im Dialog Rückmeldungen zu zentralen Fragen bezüglich der Lehrveranstaltung einholt. Anschließend werden die Ergebnisse mit dem/der Lehrenden besprochen. In der auf die Befragung folgenden Lehrveranstaltung diskutieren die Lehrenden Ergebnisse und Erkenntnisse mit den Studierenden.

Schreibwerkstatt

Durch eigene schriftliche Arbeiten erbringen Studierende Prüfungsleistungen und üben wissenschaftliche Kommunikation ein. Die Schreibwerkstatt am ZHD richtet sich mithilfe von Beratungs- und Workshop-Angeboten an alle



Studierenden der TU, die an ihren Texten arbeiten, sich ihres wissenschaftlichen Stils vergewissern und über Forschungs- sowie Schreibprozesse austauschen möchten. Die Schreibwerkstatt kann von der ersten Phase der Ideengenerierung bis hin zur Überarbeitung fast fertiger Texte besucht und ihr Angebot genutzt werden.

Schreibdidaktisch ausgebildete studentische Tutor*innen bieten im Rahmen der Schreibwerkstatt Sprechstunden an, in denen sie andere Studierende im Sinne des Peer-Tutoring auf Augenhöhe beraten. In ihrer Tätigkeit werden sie durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter angeleitet und unterstützt. Schreibberatung ist keine fachspezifische Beratung, sondern ermöglicht die Entwicklung übergreifender Schreibkompetenzen. Die Ratsuchenden bleiben alleinige Expert*innen für ihr Thema – ihnen bietet sich während der Schreibberatung die Möglichkeit,

Multimediale Lehr-Lernunterstützung

Für die Unterstützung der Lehre durch IT und Multimedia arbeitet das ZHD eng mit dem Rechenzentrum (RZ) der TU Clausthal zusammen.

Fest etabliert ist das hochschulweite Lernmanagementsystem Stud.IP. Neben der Kommunikation zu den Lehrveranstaltungen, der Bereitstellung von Lehrmaterialien und der Organisation von



Arbeitsgruppen lässt sich der Funktionsumfang von Stud.IP durch Plugins erweitern. So ermöglicht beispielsweise das Cliqr-Plugin die Anwendung der Peer-Instruction in der Vorlesung als aktivierende Methode.

Ergänzend zu Stud.IP wird für webbasierte Lehrinhalte und elektronische Aufgaben (formative E-Assessments) die Plattform Moodle angeboten. Sie bietet unter anderem die Möglichkeit, komplexe mathematische Formeln zu schreiben und mathematische Aufgaben zu stellen, die automatisch ausgewertet werden können. Für die Nutzung dieser Technologie bietet das RZ zusammen mit dem ZHD Kurse und Beratung an.

Eine Stärke der Abteilung Multimedia im Rechenzentrum ist die Video-Produktion. Lehrfilme können naturwissenschaftliche Vorgänge oder

Online-Lehrinfotheke

In der Lehr-Infotheke finden Lehrende vielfältige Tipps und Hinweise, die ihnen helfen, ihre Lehre weiter zu entwickeln und zu strukturieren.

Die **Werkzeugkiste „Gute Lehre“** bietet die Möglichkeit zu spezifischen Fragestellungen im Themenbereich „Gute Lehre“ geeignete Antworten zu finden. Alle Lehrenden erhalten praktische Tipps zu theoretischen Grundlagen, didaktischen Kernfragen und Methoden. So können sie sich auf ihre Lehrveranstaltungen vorbereiten und dabei gleichzeitig Standards guter Lehre integrieren.

Anregungen zur Umsetzung diversitygerechter Lehre und Clausthaler Best Practise Beispiele sind dort ebenso zu entdecken wie Hinweise zu lehrunterstützenden Multimediaformaten.



LernLink

Die Plattform LernLink wurde entwickelt, um Studierende beim eigenständigen Auffrischen beziehungsweise Erwerb von Grundlagenwissen zum Beispiel in Mathematik und Physik zu unterstützen. Diese Grundlagen sollten bereits aus früheren Vorlesungen oder gegebenenfalls aus der Schule bekannt sein und sind zum Verständnis weiterführender Vorlesungen zwingend erforderlich. Erfreulicherweise sind viele geeignete Materialien zur Unterstützung des Selbstlernens bereits online verfügbar. Das Auffinden qualitativ hochwertiger Inhalte gestaltet sich jedoch meist schwierig.

Hier schließt der LernLink eine Lücke. Studierende erhalten zu ihrem konkreten Thema durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin recherchierte Hinweise und Links, wo und in welchem Umfang

Inhalte verschiedener Niveaus zu finden sind. Das Material umfasst sowohl Textdokumente als auch Videoaufzeichnungen und Online-Lexika-Einträge.

The screenshot shows the TU Clausthal LernLink platform interface. The page title is 'TU Clausthal LernLink - Die Plattform für Grundlagenwissen'. The main content area is titled 'Komplexe Zahlen' and includes the following information:

- Fachgebiet:** Mathematik
- Anwendung:** Quadratische Gleichungen, Federpendel, Schwingungen, Wechselstromrechnung
- Mathematischer Vorkurs:** Ingenieurmathematik I
- Dozent:** PD Dr. Johannes Brechte
- Sichwort:** Einige nützliche Eigenschaften, Gaußsche Zahlenebene und Großgerichte, Kosinus und Sinus, Additionstheoreme und komplexe Schreibweise, Polardarstellung einer komplexen Zahl, Quadratische Gleichungen, Wiederholung Pendelgleichung, Komplexe Lösungen der Pendelgleichung, von komplexen zu reellen Lösungen, Beispiel zur schwachen Dämpfung
- Skript:** verfügbar über Stud.IP für Teilnehmende der Veranstaltung
- Kapitel, Seiten:** Kap. 2, S. 13-17
- Aufzeichnung:** WS 2010/11: Video frei verfügbar; Vorlesung 2 26.10.2010, Startpunkt Thema: 01:19:50; Vorlesung 3 01.11.2010; Vorlesung 4 02.11.2010 (Anwendung auf Pendelgleichung); Vorlesung 5 06.11.2010 (Anwendung auf Pendelgleichung); 1 h 37 min Theorie + 2 h 26 min Anwendung auf Pendelgleichung
- Gesamtlaufzeit:** 1 h 37 min Theorie + 2 h 26 min Anwendung auf Pendelgleichung
- Maths 1, FH Bielefeld**
- Wikipedia:** komplexe Zahl

The footer of the page includes 'kontakt | suche | sitemap | impressum' and '© TU Clausthal 2012'.

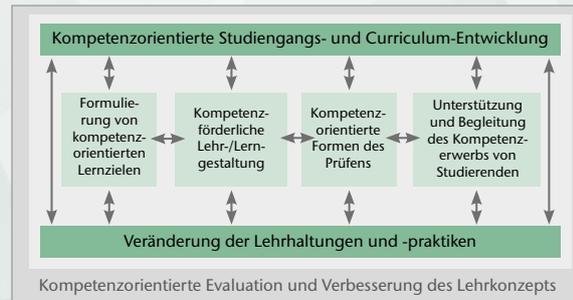
Curriculumsentwicklung

Die Gestaltung von Curricula umfasst die Konzeption von Studiengängen, kann sich aber auch auf Semester-, Modul- oder Veranstaltungsebene beziehen.

Insbesondere im Rahmen von Akkreditierungen und Reakkreditierungen bieten sich Möglichkeiten Studiengänge entlang des Prinzips des Constructive Alignment (weiter) zu entwickeln. Dabei werden zunächst die Ziele des Studiengangs erarbeitet. Anschließend werden die Struktur des Studiengangs und die in der Lehre verwendete Methodik, vor allem aber auch die Prüfungen auf diese abgestimmt. Die lernzielorientierte Gestaltung von Modulhandbüchern ermöglicht den Studierenden eine frühzeitige Übersicht über die Struktur und Inhalte eines Studiengangs und macht Anforderungen transparent. Dieses Vor-

gehen unterstützt Lehrende, sich auf die wesentlichen Inhalte zu fokussieren und Veranstaltungen besser aufeinander abzustimmen. Gleiches gilt für die Gestaltung der Semester-, Modul- und Veranstaltungsebene.

Gestaltungsebenen der Kompetenzorientierung (Schaper, 2012)



Moderation von Entwicklungsprozessen

Universitäten sind einem steten Weiterentwicklungsprozess unterworfen. Die politischen, technischen, gesellschaftlichen, rechtlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Rahmenbedingungen verändern sich schnell. Hier bedarf es der Anpassung beziehungsweise einer frühzei-



tigen Antizipation, um als Technische Universität weiterhin eine proaktive Rolle in diesem Prozess einnehmen zu können.

Dazu ist es sowohl kontinuierlich als auch punktuell notwendig verschiedene Akteure zusammenzubringen, die sowohl ihre Erwartungen und Ziele als auch ihre Ressourcen und Kompetenzen in die Entwicklungsprozesse einbringen.

Diese Prozesse bedürfen einer zielgerichteten Moderation, die zunächst den Prozess in sinnvolle Teilabschnitte unterteilen, Ziele und Meilensteine definiert und die einzelnen Workshops und Treffen vor- und nachbereitet.

Impressum

Kontakt/Herausgeber

Zentrum für Hochschuldidaktik (ZHD)
Kathrin Seifert
Arnold-Sommerfeld-Str. 6
38678 Clausthal-Zellerfeld
Gebäude C9, Räume 211–215

Tel: 05323 72-3050

Fax: 05323 72-3059

E-Mail: hochschuldidaktik@tu-clausthal.de

www.hochschuldidaktik.tu-clausthal.de

Layout, Satz und Gestaltung

Melanie Bruchmann

Redaktion

Kathrin Seifert

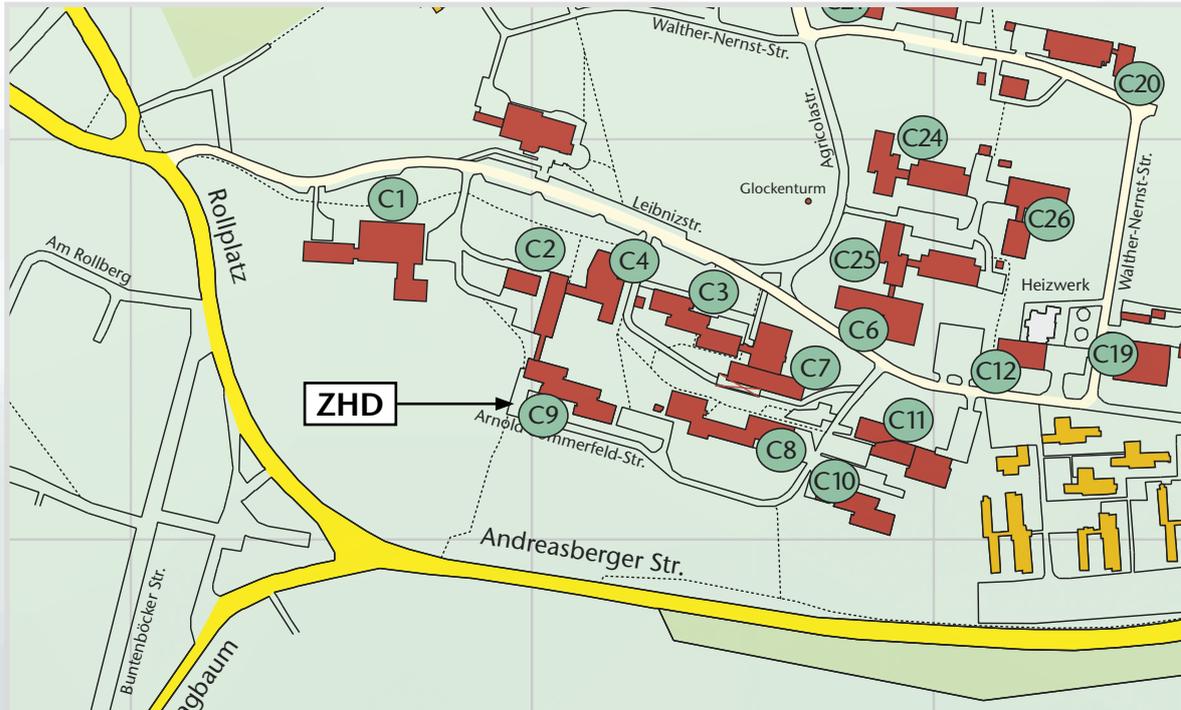
Jürgen Lars Sackbrook

Fotos

Zentrum für Hochschuldidaktik



Lageplan



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL 16063 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.