

einblick

Studieren – Forschen – Leben
Hochschule Anhalt

2024/2025

Weichen stellen Richtung Nachhaltigkeit



- 5** Promotion
»Etwas zu wissen oder neu zu entwickeln,
hat mich schon immer fasziniert«
- 7** In Kürze
Der Studiengang Verfahrenstechnik
- 8** Klimablog
Klimawandel! Und jetzt?
Ein Forschungsblog mit nachhaltigen Ideen zeigt den Weg
- 9** Alumni
Die Klimaschutzmanagerin
- 12** The Waiting
Sektkorken-Sounds zeugen vom Artensterben:
Die Animations-Doku »The Waiting«
- 15** Studium
Nachhaltige Forstwirtschaft:
Damit der Waldweg per App um Hilfe rufen kann
- 17** In Kürze
Der Studiengang Data Science
- 19** Fernblick
Ein Science Space für Sharada
- 27** In Kürze
Der Studiengang Architektur
- 28** Praxisnah
»Junge Stadtmacher:innen« suchen den Weg von Leerstand zu Lebendigkeit
- 31** Nachhaltigkeitsstrategie
Auf dem Weg zur grünen Hochschule
- 35** Engagement
Vom guten Gefühl, Technologie und Verantwortung zu vereinen
- 38** In Kürze
Der Studiengang Landwirtschaft
- 39** Forschung
»Wir machen Studierende lösungsfit«
- 42** Zum Schluss
Grünes Studium, schwarzer Tee:
Studienerfahrungen in Bernburg
- 43** Impressum



Prof. Dr. Jörg Bagdahn
Foto: Uwe Jacobshagen

→ Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen und euch einen Einblick in unser Campusleben an den drei Standorten Bernburg, Dessau und Köthen der Hochschule Anhalt zu geben. Drei Orte, eine gemeinsame Mission: Wir verstehen uns als Wissensschmiede mit starkem Praxisbezug. Uns liegt das Gemeinwohl am Herzen. Viele, die bei uns studieren, lehren und an der Hochschule beschäftigt sind, wollen das Gelernte für eine umwelt- und menschenfreundliche Zukunft einsetzen. Indem wir die Weichen für eine nachhaltige und gerechtere Welt stellen, bewegen wir uns aktiv auf dieses Ziel zu.

Wir nehmen Trends wahr, analysieren und diskutieren drängende gesellschaftliche Fragen – und entwickeln Lösungsansätze. Wir stellen Weichen für neue Spielräume, um die Welt ein bisschen fairer, schlauer und lebenswerter zu machen. Etwa im sicheren Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI), bei klimafreundlichen Mobilitätskonzepten und dem ressourcenschonenden Einsatz neuer Technologien.

In diesem Einblick informieren Verwaltungsleiterin Sabine Thalmann und Professorin Sabine Tischew, Vizepräsidentin für Forschung, Transfer und Nachhaltigkeit an der Hochschule Anhalt, über das Selbstverständnis der Hochschule als Ort der Zukunft. Achtsames und verantwortungsvolles Miteinander, Ressourcenschutz und die Ausrichtung an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen – das sind unsere Stationen auf dem Weg zur grünen Hochschule.

Dass ökologische Verantwortung und technologischer Fortschritt keine Widersprüche sind, zeigt Sebastian Gersch. Der Lehrbeauftragte am Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen hat ein Programm entwickelt, bei dem ungenutztes Material recycelt wird. Auch Professor Sebastian Trojahn, Logistik-Enthusiast

am Fachbereich Wirtschaft, stellt Technik in den Dienst des Umweltschutzes. Das Forschungsprojekt »Ready4Robots« sammelt mit Hilfe von Cargobikes Datengold auf der Straße ein, um neue Mobilitätskonzepte zu entwickeln. Nicht nur die Hochschul-Community radelt in die Zukunft – auch die Bürgerinnen und Bürger von Köthen sorgen dafür, dass Roboter in Zukunft freie Bahn bekommen.

Wie studentische Ideen ohne Umwege auf Praxistauglichkeit erprobt werden, zeigt sich auch in Dessau. Studierende der Fachbereiche Architektur, Facility Management und Geoinformation sowie Design haben sich mit den Dessauerinnen und Dessauern, der Politik und der Verwaltung zusammengetan, um die Innenstadt wiederzubeleben. Unkonventionell und kreativ wächst so ein gemeinsamer »Atlas der Möglichkeiten«. Gemeinsam will man den »Donut-Effekt«, also die Abwanderung von Geschäften und Bewohnerinnen und Bewohnern aus den Stadtzentren in die Außenbereiche, stoppen.

Dass Studierende der Hochschule Anhalt handfest anpacken können, zeigt sich auch gut 6.500 Kilometer von Dessau entfernt. In Nepal planen Architekturstudierende gemeinsam mit der Dorfgemeinschaft einen Neubau der dortigen Schule. Sie soll nicht nur erdbebensicher, sondern auch nachhaltig gebaut sein.

Nachhaltigkeit beschäftigt auch Sidney Kluge, die Data Science an der Hochschule Anhalt studiert. In ihrer Masterarbeit geht es darum, wie Maschinelles Lernen und KI die Forstwirtschaft nachhaltiger machen können. Im Forschungsprojekt »Intelliway« wird ermittelt, wie Menschen einschreiten können, bevor Schäden an forstwirtschaftlich genutzten Waldwegen entstehen. Eine automatisierte Kontrolle würde erheblich Ressourcen einsparen und CO₂-Emissionen vermeiden – dank KI als Herzstück einer App.

Auch Maria Glaubitz tritt an, um die Welt ein bisschen besser zu machen. Die 25-Jährige promoviert in Bioverfahrenstechnik und forscht an einer Möglichkeit, Moos in großen Mengen zu züchten – für eine klimafreundliche Nutzung von Mooren. Was sie antreibt? Ihr ist der Gedanke wichtig, weiterhin Neues herauszufinden oder das zu verbessern, was verbessert werden muss.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und euch eine inspirierende Lektüre.

Prof. Dr. Jörg Bagdahn

Präsident der Hochschule Anhalt

Fachbereich 7

Angewandte Biowissenschaften
und Prozesstechnik



»Etwas zu wissen oder neu zu entwickeln, hat mich schon immer fasziniert«

Von Claudia Aldinger

Als Forscherin oder Forscher die Welt besser machen? In der Wissenschaft gibt es dafür viele Möglichkeiten. Maria Glaubitz hat sich für eine Promotion in der Bioverfahrenstechnik entschieden. Die 25-jährige Hallenserin forscht an einer Möglichkeit, Moos in großen Mengen zu züchten – für eine klimafreundliche Nutzung von Mooren. Nachhaltigen Ideen hat sich Maria Glaubitz schon während ihrer Studienjahre mit dem Schwerpunkt Chemie- und Umwelttechnik verschrieben.

Frau Glaubitz, was hat Sie dazu motiviert, an der Hochschule Anhalt zu promovieren?

Maria Glaubitz → Etwas zu wissen oder neu zu entwickeln, hat mich schon immer fasziniert. Auch erneuerbare Ressourcen haben mich immer interessiert. Meine Bachelorarbeit habe ich darüber geschrieben, wie man Reststoffe aus einer Biogasanlage nutzen kann. In meiner Masterarbeit ging es um eine Bioraffinerie. Mit der Promotion eröffnete sich wiederum ein ganz anderes Feld mit dem Thema Moos.

Was fasziniert Sie an dem Thema Moos?

Darin steckt die Chance, das Klima zu schützen und Moore wieder so aufzubauen, wie sie sein sollten: vernässt, bewachsen mit Moos und Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Dass wir mit dem Zuchtmoos dafür sorgen, dass diese Flächen auch noch von der Landwirtschaft genutzt werden können, halte ich für einen guten Kompromiss. Zumal man das Moos ernten kann als Ersatz für Torf in Blumenerde. Das schützt wiederum die noch bestehenden Moore, die wir dringend für den Klimaschutz brauchen.

Sie sind Verfahrenstechnikerin. Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus?

Meine Doktorarbeit schreibe ich im Rahmen des Forschungsprojekts »MOOSStart«. Ziel ist es, einen Bioreaktor für Moos zu bauen. Dazu teste ich, in welchen Gefäßen und in welcher Nährlösung kleine Moospflanzen am besten wachsen. Am liebsten werte ich die Daten der Experimente aus. Zu Anfang hat man nur einzelne Zahlen, es ist alles sehr abstrakt.



Doktorandin Maria Glaubitz forscht am Campus Köthen an einer Möglichkeit, Moos im großen Maßstab herzustellen.
Foto: Sascha Perten

Foto Seite 4
Laborarbeit am Torfmoos-Photobioreaktor
Foto: Sascha Perten

Promovieren an der Hochschule Anhalt

Wer die Voraussetzungen erfüllt, kann wie Maria Glaubitx an einem der drei Campusstandorte der Hochschule Anhalt in Bernburg, Dessau oder Köthen promovieren und forschen. Dazu wurden vier Promotionszentren gegründet: Während die Promotionszentren »Life Sciences« und »Architektur- und Designforschung« an der Hochschule Anhalt angesiedelt sind, arbeiten die Promotionszentren »Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologien« sowie »Sozial-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften« hochschulübergreifend mit Partnerhochschulen des Landes Sachsen-Anhalt zusammen. Darüber hinaus werden Promovierende durch eine Graduiertenakademie unterstützt.

Das Interesse ist groß: Derzeit sind 46 Doktorandinnen und Doktoranden in den Promotionszentren eingeschrieben.

[www.hs-anhalt.de/
promotionszentren](http://www.hs-anhalt.de/promotionszentren) →



Aber über die Zeit ergeben sich Zusammenhänge, die sehr aufschlussreich sein können, aber auch sehr interessant und motivierend zum Weitermachen.

Von der Chemie- und Umwelttechnik in die Bioverfahrenstechnik: War das eine große Umstellung?

Das kann man wohl sagen. Vor meiner Promotion hatte ich es vor allem mit Umwelttechnik zu tun: mit eher groben Vorgängen wie der Abfallsortierung oder Abwasseraufbereitung. In der Biotechnologie sind reine Verfahren wichtig. Man arbeitet mit teuren Geräten und steril. Das musste ich erst lernen, hatte aber viel Unterstützung durch meine Betreuerin Professorin Claudia Grewe, andere Promovierende und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Labor.

Welche Hochs und Tiefs haben Sie erlebt?

Mein größtes Tief war bislang der Moment, als ein Teil des Reaktors kaputt gegangen ist. Eine Woche Arbeit dahin. Aber das gehört nun mal dazu, wie ich gelernt habe, und eine Lösung zu finden, war dann wieder ein Hoch. Auch die positiven Reaktionen auf die Präsentation meiner Ergebnisse vor dem Promotionszentrum haben mich sehr gefreut. Das ist für alle, die promovieren, Pflicht und natürlich mit Aufregung verbunden.

Ihre Forschungsarbeit ist an das Projekt »MOOSStart« gebunden, das bis 2025 läuft. Wie sind Ihre beruflichen Perspektiven?

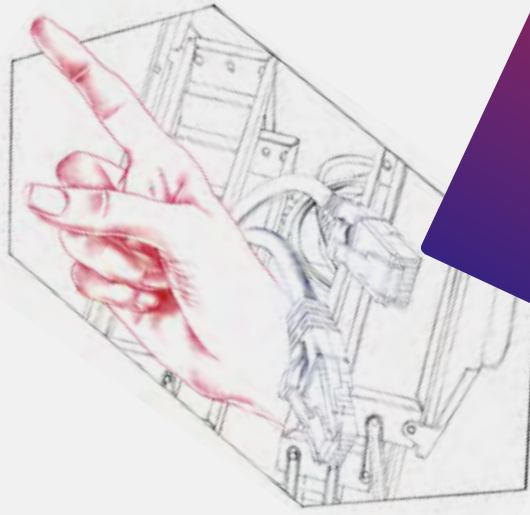
Mein Ziel ist es, den Bioreaktor bis spätestens 2026 zu entwickeln und meine Promotion abzuschließen. Ich denke, danach werde ich weiterhin in der Forschung tätig sein. Ob in einer öffentlichen Einrichtung oder für eine Firma lasse ich mir noch offen. Wichtig ist mir, auch weiterhin Neues herauszufinden oder das zu verbessern, was verbessert werden muss.

Mit dem Projekt »MOOSStart« hatte sich die Hochschule Anhalt erfolgreich um Fördergelder des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft beworben. Projektleiterin an der Hochschule Anhalt ist Professorin Claudia Grewe. Der Bioreaktor für das Moos-Saatgut wird in Kooperation mit Forschenden der Universität Greifswald, der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und der Niedersächsischen Rasenkulturen NIRA GmbH & Co. KG entwickelt.

Foto unten

Untersuchung von Torfmoos unter dem Mikroskop
Foto: Sascha Perten





Der Studiengang Verfahrenstechnik

Über das Studium

Studierende der Verfahrenstechnik werden oft als »Schweizer Taschenmesser« der Ingenieurwissenschaften bezeichnet. Das liegt daran, weil sie in der Lage sind, ihre vielseitigen Kenntnisse und Fähigkeiten in fast jedem industriellen Sektor anzuwenden. Denn im Studium erschließen sie sich verschiedenste Prozesse – werden Profis in allen Sparten der Technik: Sie erlernen mechanische, thermische, chemische und biologische Verfahren. Ein wichtiger Aspekt des Studiums ist die regenerative Energietechnik und die Integration nachhaltiger Lösungen in die Prozessgestaltung. Wer die Hochschule Anhalt mit einem guten Abschluss verlässt, hat das Potenzial, eine Schlüsselposition zu übernehmen und die Transformation der Industrie in Richtung Klimaneutralität zu gestalten.

Aus Sicht des Studenten:

Georg Weckert hat Verfahrenstechnik an der Hochschule Anhalt studiert und sich anschließend für den Masterstudiengang Nachhaltige Energie- und Prozesstechnik in Köthen entschieden. Aktuell schreibt er seine Masterarbeit. → Ich bin ins Studium der Molekularbiologie in Österreich gestartet. Dort merkte ich jedoch schnell, dass meine Erwartungen nicht erfüllt werden. Denn ich wollte ein möglichst breites Verständnis, eine umfassendere Perspektive. Das Studium der Verfahrenstechnik öffnete mir diese Tür. Hier wird nicht nur Wissen angehäuft; es wird verstanden, vernetzt und angewendet. In Kursen wie Strömungsmechanik erlebte ich, wie tiefgreifend man naturwissenschaftliche Prozesse begreifen und praktisch anwenden kann. Die Hochschule Anhalt hat mich mit ihrer praxisnahen Lehre und den engagierten Professoren sofort überzeugt. Sie bringen Beispiele direkt aus der Industrie mit in den Unterricht und sorgen dafür, dass wir nie den Bezug zur realen Anwendung verlieren. Diese Art zu lernen ist fesselnd und macht das Studium unglaublich wertvoll. Mein Highlight? Die Bachelorarbeit! Hier konnte ich in einem Industrieunternehmen mein Wissen direkt umsetzen – Prozesse berechnen, Apparaturen optimieren. Ich lernte, eigenverantwortlich zu arbeiten und meine Ergebnisse immer wieder kritisch zu hinterfragen, eine Fähigkeit, die in der Berufswelt sicher unerlässlich ist.

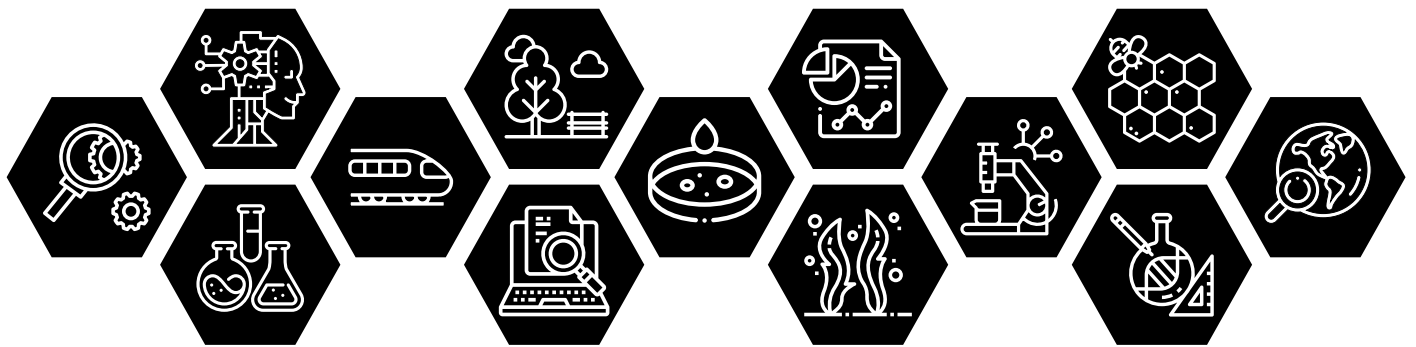
Aus Sicht des Professors:

Dr. Stefan Wollny ist Studienfachberater für den Bachelor Verfahrenstechnik, der an der Hochschule Anhalt auch dual oder berufsbegleitend studiert werden kann. → Die Studierenden lernen bei uns am Campus Köthen nicht nur die Theorie, sondern setzen direkt um, was wir ihnen im Hörsaal vermitteln. Ein Beispiel dafür ist das Projekt der riesigen Rührreaktoren in Südamerika, das aus dem Modul Misch- und Rührtechnik entstand. Es zeigte, dass unsere Studierenden in der Lage sind, komplexe theoretische Konzepte in praktische, industriell relevante Lösungen zu überführen. Projekte wie dieses dienen nicht nur dazu, den Studierenden wertvolle praktische Erfahrungen zu vermitteln, sondern helfen auch, ihre Fähigkeit zu fördern, als Ingenieurinnen und Ingenieure in einem globalen Kontext zu agieren.

Von Veronika Rivera

Weitere Informationen zum Studiengang
www.hs-anhalt.de/vt →





Klimawandel! Und jetzt?

Ein Forschungsblog mit nachhaltigen Ideen zeigt den Weg

Von Claudia Aldinger

Es gibt sie: die guten Nachrichten in Zeiten des Klimawandels und aussterbender Arten. Engagierte Forscherinnen und Forscher tragen erheblich dazu bei. Nachhaltige Ideen, an denen die Hochschule Anhalt arbeitet, haben jetzt online ihren eigenen Platz: auf dem »Klimablog«.

→ Jeden Monat wird es um ein anderes Thema aus den sieben Fachbereichen der Hochschule Anhalt gehen: Wie aus Algen eine Alternative zu Erdöl wird, zum Beispiel für Plastik oder Kraftstoff. Wie man neue Lebensräume für bedrohte Arten schafft. Dass sich Photovoltaik-Anlagen besser bauen lassen, um noch nachhaltiger Energie zu erzeugen. Wann wir mit Fleischersatzprodukten aus dem Labor rechnen können. Wie neue Technologien dabei helfen Pestizide einzusparen. Es wird über nachhaltigen Beton aus recycelten Baustoffen berichtet und Nützliches aus biologisch abbaubaren Materialien. Genauer gesagt: Wir erklären, was hinter den Schlüsselideen zur Anpassung an den Klimawandel steckt und was noch zu tun ist, damit sie

in unseren Alltag einziehen. Denn an der Hochschule Anhalt steht die angewandte Forschung im Fokus. Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geht es darum, ob eine innovative Idee auf dem Feld oder in der Natur funktioniert, ob sie wirtschaftlich ist oder von anderen Menschen akzeptiert wird.

Die lokalen und regionalen Lösungen öffnen dabei den Blick dafür, was angesichts einer globalen Krise zu tun ist – als Vorbild und Mutmacher.



Fachbereich 1

Landwirtschaft, Ökotrophologie
und Landschaftsentwicklung

Die Klimaschutz- managerin

Von Veronika Rivera

In einer Zeit, in der unser Planet immer stärker unter ökologischem Druck steht, sind Expertinnen und Experten im Umwelt- und Klimaschutz unverzichtbar. Theresa Umlauf gehört zu diesen Menschen. Mit einem Masterabschluss in Naturschutz und Landschaftsplanung von der Hochschule Anhalt ist sie als Klimaschutzmanagerin für die Gemeinde Muldestausee ein Glücksgrieff.

→ »Die Hochschule Anhalt bot für mich genau die richtige Mischung aus Theorie und Praxis«, erinnert sich Umlauf. Ihr Studium in Naturschutz und Landschaftsplanung in Strenzfeld ermöglichte nicht nur Einblicke in ökologische Grundlagen, sondern vermittelte auch die Fähigkeit, diese in der realen Welt anzuwenden. Bereits während des Bachelors begann sie als Werkstudentin im Planungsbüro Dr. Reichhoff GmbH in Dessau zu arbeiten. Drei Jahre blieb sie dort und lernte, die Theorie aus dem Hörsaal bei der Erarbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen, Umweltberichten und Artenschutzfachbeiträgen in die Praxis umzusetzen. »Das hatte einen wirklich positiven Effekt«, sagt sie heute, wenn sie an die Zeit zurückdenkt. »Es war zwar herausfordernd, aber es lohnt sich definitiv, schon während des Studiums praktische Erfahrungen zu sammeln.«

Nach ihrem Bachelor entschied sie sich bewusst für ein vertiefendes Masterstudium in Bernburg. »Ich habe mich nochmal für Bernburg entschieden, weil ich hier die beste Möglichkeit sah, an den Bachelor und mein erworbenes Wissen anzuknüpfen«, erklärt sie. Während des Masterstudiums wechselte sie vom Planungsbüro zur Unteren Naturschutzbehörde nach Wittenberg. Dort kümmerte sie sich als Sachbearbeiterin zwei Jahre lang um Natura 2000-Gebiete. Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union, das darauf abzielt, die am stärksten bedrohten Lebensräume und Arten Europas zu schützen.

Die Hochschule Anhalt hatte für Theresa Umlauf trotz ihrer überschaubaren Größe alles, was sie für ein erfolgreiches Studium benötigte. »Ein einmaliger Campus mit Hochschul- und Wohngebäuden und kurzen Distanzen. Die herrliche Altstadt direkt an der Saale, der Auwald, dazu in Strenzfeld Grünanlagen voller Staudengärten und Gewächse – das war eine schöne Umgebung«, erinnert sie sich gerne. Der Campus in Strenzfeld, eingebettet in eine Umgebung, die sowohl naturnah als auch akademisch anregend ist, lieferte den perfekten Rahmen für einen Studiengang, der sich durch eine intensive praktische Ausrichtung auszeichnet.

»Dass wir mit einer Absolventin im Bereich Naturschutz und Landschaftsplanung genau die richtige Expertise für die Herausforderungen [zur Dekarbonisierung] gewinnen konnten, ist ein Glücksgriff.«

Bürgermeister Ferid Giebler





Ein Indiz der praktischen Ausrichtung der Naturschutzstudiengänge an der Hochschule Anhalt sind Möglichkeiten, an realen Projekten mitzuarbeiten und Abschlussarbeiten in Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen zu verfassen. Theresa Umlauf hatte in den Jahren 2022 bis 2023 die Gelegenheit, für ihre Masterarbeit mit dem Förderverein Großtrappenschutz e.V. in Zerbst zusammenzuarbeiten. Dort sollte eine Ruderalfläche inmitten der Agrarlandschaft, die ehemalige Radarstation Moritz, zu einer Oase für die Vogelwelt verwandelt werden. Unter der Betreuung von Professorin Anita Kirmer, Dr. Daniel Elias und Rene Köhler vom Förderverein Großtrappenschutz e.V. entwickelte sie Naturschutzmaßnahmen, um die ehemalige Radarstation Moritz für die Großtrappe und weitere im Vogelschutzgebiet wertgebende Vogelarten attraktiver zu gestalten.

Foto Seite 9

In der Gemeinde Muldestausee arbeitet Theresa Umlauf als Klimaschutzmanagerin an Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung und Treibhausgasreduktion. Foto: Sascha Perten

»Die Anforderungen im Klimaschutz sind komplex, doch mein Studium hat mir die entscheidenden Werkzeuge bereitgestellt, um diese effektiv zu bewältigen.«

Theresa Umlauf

In ihrer Rolle als Klimaschutzmanagerin geht Theresa Umlaufs Engagement weit über den Vogelschutz hinaus. »Durch die Initiierung des Kommunalen Energieeffizienznetzwerks Anhalt und die vorbereitende Arbeit an einer kommunalen Wärmeplanung haben wir bereits wichtige Schritte auf dem Weg zur Dekarbonisierung eingeleitet«, beschreibt Bürgermeister Ferid Giebler den aktuellen Stand der Gemeinde Muldestausee. »Unser Ziel ist es aber, mithilfe einer umfassenden Treibhausgasbilanzierung ein fortschrittliches Maßnahmenpaket zu schnüren, das mittel- bis langfristig stufenweise in die Tat umgesetzt wird«, erklärt er weiter und fügt hinzu, »dass wir mit einer Absolventin im Bereich Naturschutz und Landschaftsplanung genau die richtige Expertise für diese Herausforderungen gewinnen konnten, ist ein Glücksgriff.«

Als Klimaschutzmanagerin entwickelt seine Mitarbeiterin nicht nur ein Klimaschutzkonzept für Muldestausee, sondern wird zukünftig auch essenzielle Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen implementieren. Zudem wird sie naturschutzfachliche Themenbereiche weiterentwickeln, darunter beispielsweise die Etablierung eines Ökokontos. Die an der Hochschule Anhalt erlernten Fähigkeiten befähigen Theresa Umlauf, sich den vielfältigen ökologischen Herausforderungen unserer Zeit zu stellen: »Die Anforderungen im Klimaschutz sind komplex, doch mein Studium hat mir die entscheidenden Werkzeuge bereitgestellt, um diese effektiv zu bewältigen.«

Foto Mitte

Für ihr Klimaschutzkonzept ist Theresa Umlauf viel in der Gemeinde und in der näheren Umgebung unterwegs. Foto: Sascha Perten

Sektkorken-Sounds zeugen vom Artensterben: Die Animations-Doku »The Waiting«

Von Veronika Rivera

→ Zwei Hände halten vorsichtig einen kleinen Frosch, der immer höher zu klettern versucht, nur um schließlich zu verblassen und ganz zu verschwinden. Zurück bleibt: Nichts. Mit diesem kraftvollen Bild endet der animierte Dokumentarfilm *The Waiting*, der das weltweite Sterben von Amphibien beleuchtet. Volker Schlecht, Professor für Gestalten/Zeichnen an der Hochschule Anhalt, hat mit seinen puristischen Zeichnungen ein berührendes visuelles Erlebnis geschaffen. Zusammen mit den Filmemachern Alexander Lahl und Max Mönch, die wissenschaftliche Präzision mit starker Emotionalität verbinden, erzählt der Film eine Geschichte, die sowohl aufklärt als auch tief berührt.

Der Film entfaltet sich wie ein Kriminalfall. Er folgt Karen Lips, einer US-amerikanischen Doktorandin, die zwei Jahre lang isoliert in einer winzigen Hütte im Nebelwald Costa Ricas lebte, um das Verhalten von Fröschen zu studieren. Nachdem sie ihre Forschungen abgeschlossen hatte und in die USA zurückgekehrt war, um ihre Promotion zu vollenden, stellte Lips fest, dass ihr wichtige Daten fehlten. Sie kehrte zurück, doch die Frösche waren verschwunden. »Da war dieser kleine Bach, an dem ich früher schon entlanggelaufen war. Dort, wo damals diese vielen kleinen ‚Juwelen‘ saßen und diese Vielfalt an Froschgesängen erklingen ließen, wie eine Symphonie. Und ein Jahr später? Kein Laut. Absolute Stille«, schildert Karen Lips im Film die Situation. Bei diesen Worten verschwindet die Farbe in Volker Schlechts Zeichnungen und die begleitende Stille sorgt für eine beklemmende Atmosphäre.

Mit dem Verschwinden der Frösche wandelt sich Karen Lips von einer Wissenschaftlerin, die das Leben erforscht, zu einer, die das Sterben dokumentiert. Sie berichtet, dass nicht nur die von ihr untersuchte Art verschwunden ist. Im gleichen Zeitraum gingen auch auf anderen Kontinenten, tausende Kilometer voneinander entfernt, weitere Froscharten verloren.

Lips' O-Ton-Erzählung bildet das Herzstück des Films. Die animierten, puristischen Zeichnungen begleiten die Biologin und fangen ihre Gefühle ein. »Es gibt Stellen, die sind extrem emotional und haben mich total beeindruckt«, be-



Grafik

Prof. Volker Schlecht

schreibt Volker Schlecht. Immer wieder spielte er das Interview ab, um herauszufinden, welche Passagen des zweistündigen Interviews letztendlich im 16-minütigen Film auftauchen müssten.

Dieses Interview war es, das Volker Schlecht von der Filmidee überzeugte. »Meine Filme hatten bis dahin eher politische und historische Themen. Ich hatte keine Vorstellung davon, wie ich an einen Film über Frösche herangehen sollte«, erklärt Schlecht. Doch die Skepsis wich der Begeisterung, als Max Mönch ihm einen USB-Stick mit dem aufgezeichneten Interview in die Hand drückte: »Das Interview hat mich umgehauen. Ich war so berührt und beeindruckt, weniger vom Problem der Frösche, sondern vielmehr vom Enthusiasmus, der Hingabe und der fast zärtlichen Traurigkeit in Karens Stimme und ihrer Art, über ihre Forschung zu sprechen.«

Um die Frösche besser zeichnen zu können und ein realistisches Bild vom »Tatort« zu bekommen, reiste Volker Schlecht nach Costa Rica. Zwar war die von Karen Lips untersuchte Froschart inzwischen ausgestorben, doch Schlecht konnte sich einen guten Eindruck von der Vielfalt und der Lebensweise der noch existierenden Amphibien verschaffen. Der direkte Kontakt mit der Umgebung und den Fröschen, die im Zentrum der Forschung standen, veränderte seine Beziehung zu ihnen. Die Amphibien wuchsen auch ihm ans Herz und es gelang ihm, sie im Film in einer Weise zu »reanimieren«, die sowohl künstlerisch als auch wissenschaftlich fundiert ist. Statt opulenter Regenwaldbilder wählte er dabei einen puristischen Stil. Der zeichnet sich durch die Kraft der Zeichnung aus und schafft so eine emotionale Verbindung zwischen Zuschauenden und Fröschen, die nachhaltig berührt.

Weltweit sind 41 Prozent der Amphibien vom Aussterben bedroht. *The Waiting* erweckt Arten, wie den in Costa Rica bereits verschwundenen Gehörnten Beutelfrosch, wieder zum Leben. Die prägnant animierten, eindrucksvoll gezeichneten Hörner über den Augen von »*Gastrotheca cornuta*« und sein Ruf, der wie ein knallender Sektkorken klingt, werden im Film so lebendig dargestellt, dass sie den Zuschauenden noch lange im Gedächtnis bleiben. Eine kraftvolle Mahnung, wie dringlich es ist, die biologische Vielfalt unseres Planeten zu bewahren.



Prof. Volker Schlecht wurde 2022 für das Fachgebiet Zeichnen und Gestalten an die Hochschule Anhalt berufen.

Foto: Sebastian Steffes

Zur Person

→ Volker Schlecht ist heute Professor für Gestalten/Zeichnen am Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation an der Hochschule Anhalt am Campus Dessau. Während seiner Arbeit an *The Waiting* lief die Bewerbung für die Professur. »Als ich anfang, an diesem Film zu zeichnen, hatte ich im Hinterkopf, dass ich ja demnächst ausschließlich zeichnerische Grundlagen unterrichten werde. Dadurch habe ich über die Art, wie der Film aussehen soll, noch mal ganz anders nachgedacht.« In der Bildgestaltung fast ausschließlich auf die Kraft der – oft abstrahierenden – Strichzeichnungen vertrauend, ist *The Waiting* sein bisher puristischster Film.



Zum Film →

#campuskoethen

Fachbereich 5
Informatik und Sprachen



Nachhaltige Forstwirtschaft: Damit der Waldweg per App um Hilfe rufen kann

Von Claudia Aldinger

Einschreiten, bevor Schäden entstehen: Ein Warnsystem für Waldwege würde die Forstwirtschaft ein Stück nachhaltiger machen. Künstliche Intelligenz als Herzstück einer App könnte dabei helfen. Sidney Kluge hat mit ihrer Masterarbeit im Studiengang Data Science dafür eine wichtige Frage geklärt.

→ Im Wald war Sidney Kluge während ihrer Masterarbeit nie, obwohl er eine zentrale Rolle spielte. Dafür verbrachte sie viel Zeit vor dem Computer – mit der Aufbereitung von Daten und Eingaben wie diesen: Information 1: Forstweg-Koordinaten 53.517181,13.376935. Information 2: unbefahrbar. Information 3: 15.2.2017. Information 4: Wetterdaten der vergangenen 3 Tage. Befehl: Berechne den Zustand des Waldwegs für den kommenden Monat. Das ist eines von vielen Beispielen, mit denen sie ein »Modell trainiert« hat. Das heißt: Aufgaben werden nach einem bestimmten Verfahren computergestützt gelöst. Weil die Daten aus der Vergangenheit stammen, ist das Ergebnis des Befehls bekannt, etwa: »Weg ist aufgeweicht und muss befestigt werden« wie aus dem Beispiel in Sidney Kluges Masterarbeit. Damit konnte sie überprüfen: Liegt auch das Modell richtig?

Masterarbeit in Kooperation mit dem Fraunhofer IFF

»Das war im Grunde die zentrale Aufgabe meiner Masterarbeit: Können anhand der vorliegenden Daten mit Hilfe von Methoden des Maschinellen Lernens zuverlässige Aussagen zum Zustand der Waldwege getroffen werden«, erklärt Sidney Kluge ihren Beitrag zum Projekt »Intelliway«. Darin forscht das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF in Magdeburg an einer Möglichkeit, forstwirtschaftlich genutzte Wege automatisiert statt händisch zu kontrollieren. Damit könnten erhebliche Ressourcen eingespart und CO₂-Emissionen vermieden werden. Es ist eines von mehreren Projekten, über das die Hochschule Anhalt mit anderen Forschungseinrichtungen kooperiert – und interessante Themen für Masterarbeiten anbieten kann.

Foto Seite 14

Sidney Kluge studierte im Masterstudiengang Data Science am Fachbereich Informatik und Sprachen.

Foto: Sascha Perten

»Besonders der hohe Praxisanteil, der Mehrwert und der Bezug zur Nachhaltigkeit haben mich an dem Thema interessiert.«

Sidney Kluge

Mit Maschinellem Lernen den Zustand von Waldwegen erkennen?

»Besonders der hohe Praxisanteil, der Mehrwert und der Bezug zur Nachhaltigkeit haben mich an dem Thema interessiert«, erklärt Sidney Kluge. Für ihre Berechnungen musste sie zum Teil nach Magdeburg in das Fraunhofer IFF fahren, da dort die Infrastruktur zur Verarbeitung der Daten eingerichtet wurde. Hier stellte sich auch heraus: Obwohl sie bereits tausende, über Jahre gesammelte Daten aus einem Thüringer Forstbetrieb zur Verfügung hatte, reichten sie noch nicht, um sie mit Methoden des Maschinellen Lernens auszuwerten. »Auch wenn mein Modell schon sehr präzise Aussagen treffen konnte, werden wir dafür noch mehr und genauere Daten benötigen, etwa zu den Wegen selbst«, erklärt sie. Aber: »Ich konnte zeigen, wie ein solches Modell aussehen könnte und welche Faktoren unbedingt einbezogen werden müssen«, ergänzt die heute 27-Jährige, die ihr Masterstudium am Fachbereich Informatik und Sprachen inzwischen abgeschlossen hat.

Nächste Station: intoMINT

Sollten zukünftig Verantwortliche aus der Forstwirtschaft oder Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer per App erfragen können, wie der Zustand eines bestimmten Waldweges ist und ob sie ihn ausbessern müssen, wird darin wahrscheinlich auch ein Stück ihrer Masterarbeit stecken. »Und natürlich war der Lerneffekt – gerade in Zusammenarbeit mit den Fraunhofer-Forscherinnen und Forschern – für mich riesig«, sagt sie mit Blick auf ihre aktuelle Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Informatik und Sprachen der Hochschule Anhalt, für die sie gern in Köthen geblieben ist. Ihre neue Aufgabe: eine App, die Schülerinnen und Schüler spielerisch für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik begeistern soll – kurz: intoMINT.

Big Data für Nachhaltigkeit und Biodiversität

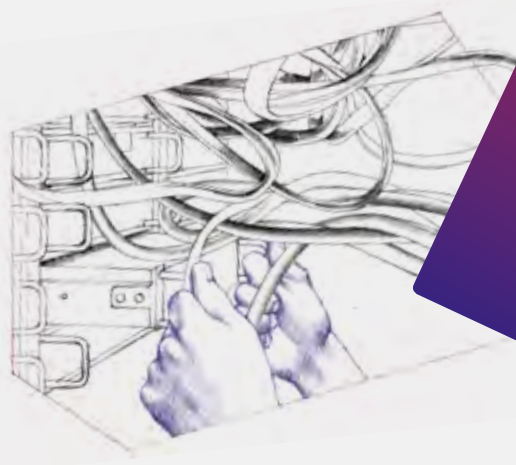
»Die Qualität der Datenbasis ist oft der entscheidende Faktor beim Training intelligenter Modelle«, sagt Professorin Korinna Bade vom Fachbereich Informatik und Sprachen der Hochschule Anhalt. Sie hat die Abschlussarbeit von Sidney Kluge gemeinsam mit Dr. Katharina Holstein betreut. »Für die wenigsten aktuellen Data-Science-Projekte liegen Informationen lückenlos und entsprechend aufbereitet vor, um daraus eine automatische Anwendung per Knopfdruck

zu entwickeln«, ergänzt Dr. Katharina Holstein, um nicht zuletzt den weltweiten Daten-Hunger zu erklären. »Dabei wissen wir, dass es funktioniert. Etwa bei den sehr gut überwachten Autobahnen, für die bereits KI genutzt wird, um vor Schäden frühzeitig zu warnen«, so Holstein, die ihr Wissen zum »Maschinellen Lernen« und zu »Künstlicher Intelligenz« derzeit auch in die Entwicklung des Studiengangs AI Engineering einbringt. Er soll das bestehende Studienangebot an der Hochschule Anhalt ergänzen und zukünftig vor allem Landwirtinnen und Landwirte an neue Technologien heranführen. Dr. Katharina Holstein: »Data Science ist aufwendig und deshalb brauchen wir neben der Forschung auch Bildungsprojekte, um in noch mehr Bereichen präziser und damit nachhaltiger wirtschaften zu können.«

Foto unten

Dr. Katharina Holstein und Sidney Kluge bei der Planung des Machine Learning Modells
Foto: Sascha Perten





Der Studiengang Data Science

Über das Studium:

Data Scientists werden in allen Branchen gesucht, da inzwischen überall Daten anfallen, Datenflüsse koordiniert und Daten intelligent ausgewertet werden müssen. Die Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Anhalt haben die nötigen Informatikkenntnisse zum Erfassen, Aufbewahren, Archivieren, Visualisieren, Kommunizieren, Durchsuchen und Analysieren von Datenbeständen. Sie kennen gängige Ansätze und Methoden zu Datenanalyse, Datenmanagement und Datenkommunikation sowie deren Möglichkeiten, Grenzen, Vor- und Nachteile und können diese in praktischen Anwendungen geeignet einsetzen. Die Besonderheit des Studienangebots an der Hochschule Anhalt ist die interdisziplinäre Ausrichtung. Das heißt: Der Zugang zum Studium ist auch ohne Vorkenntnisse in der Informatik möglich. Der Abschluss befähigt zur Übernahme von anspruchsvollen Führungsaufgaben in Data-Science-Projekten sowie zur Aufnahme einer Promotion.

Aus Sicht der Studentin:

Sidney Kluge hat ihr Masterstudium Data Science an der Hochschule Anhalt zwischen 2020 und 2023 absolviert. → Mein Interesse am Thema Data Science wurde eher über einen Umweg geweckt. Am Ende meines Bachelorstudiums »Mehrsprachige Kommunikation« in Köln hatte ich mit Datenbanken zu tun und wollte mehr darüber erfahren. Dass es an der Hochschule Anhalt einen interdisziplinären Zugang zum Studium gibt, kam mir sehr entgegen. Keine Vorkenntnisse zu haben, empfand ich nicht als Nachteil. Auch durch die Praxisprojekte wird man gut auf die beruflichen Herausforderungen vorbereitet. Gemeinsam mit Kommilitoninnen und Kommilitonen habe ich zum Beispiel schon während meines Studiums Daten dazu ausgewertet, wie sicher oder unsicher es in München sein kann, mit dem Fahrrad zu fahren.

Aus Sicht der Professorin:

Dr. Korinna Bade ist Professorin für Informationsmanagement an der Hochschule Anhalt und Studienfachberaterin für Data Science → Zwei Besonderheiten unseres Masterstudiums möchte ich gern hervorheben. Zum einen ist das Studium sehr praxisorientiert angelegt. Möglichst schnell sollen die Studierenden selbst Dinge umsetzen, sei es innerhalb der Lehrveranstaltungen oder in den Projekten, die jedes Semester durchgeführt werden – meist in Kooperation mit Unternehmen oder Forschungsprojekten an der Hochschule. Zum anderen steht das Studium Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen aller Fachrichtungen offen. Damit erzielen wir eine sehr heterogene Studierendenschaft: Von den unterschiedlichen Vorerfahrungen profitiert der Unterricht sehr. Und ganz nebenbei hat dies auch einen positiven Effekt auf den Frauenanteil, da Studentinnen, die sich in ihrem ersten Studium (noch) nicht für einen Informatikstudiengang entschieden hatten, mit unserem Studiengang den Einstieg in die Informatik wagen, wie auch Frau Kluge.

Von Claudia Aldinger



Weitere Informationen zum Studiengang
www.hs-anhalt.de/mds →



Fachbereich 3

Architektur, Facility Management
und Geoinformation



Ein Science Space für Sharada

Von Franziska Geue

Es ist ein Abenteuer. Das wohl größte, herausforderndste und zugleich aufregendste ihres Studiums. Ein vierköpfiges Team um Architekturstudentin Sophie Jäckel macht sich auf den langen Weg ins ferne Nepal. Mit ihrer Rechercheexkursion wollen sie den Grundstein für ein ganz besonderes Vorhaben legen: den Bau eines Schulgebäudes im Land des Mount Everest. Nicht nur Sprache und Kultur eröffnen neue Horizonte. Auch die Art des Bauens führt zu einem Perspektivwechsel.

→ September 2023. 6:30 Uhr morgens. Die Fahrt zur Schule beginnt bei Regen. Der Jeep schaukelt und ruckelt. Die Straßen sind teils ausgebaut, teils staubig und voller Schlaglöcher. Sie führen aus dem im Himalaja-Gebirge gelegenen Kathmandu in das flache Dschungelgebiet im Südwesten Nepals.

17 Stunden dauert die Fahrt. Es ist heiß, die Luftfeuchtigkeit hoch. Sophie Jäckel öffnet das Fenster, versucht sich etwas Abkühlung zu verschaffen. Die Landschaft zieht an ihr vorbei. Auf steile Berge folgen saftig-grüne Regenwälder und weite Reisfelder, auf große Städte kleine Dörfer.

Foto links

Das Science Space im Modell
Foto: Franziska Geue



Sophie Jäckel an der Shree Sharada Basic School
Foto: Oskar Nitsche



Unity-Projekte

Seit 2007 entwickeln Studierende der Hochschule Anhalt unter der Leitung von Professor Claus Dießenbacher und Projektmitarbeiter Michael Bieler innovative Bauprojekte in strukturschwachen Regionen der Welt. Die interdisziplinären Projektteams kommen vorrangig aus den Architekturstudiengängen. Auch Studierende anderer Bereiche (Design, Verfahrenstechnik oder Ökotrphologie) bringen sich ein.

Von der Planungs- und Entwurfsphase, über die Finanzierung bis hin zu Logistik, Öffentlichkeitsarbeit und dem eigentlichen Bau eines Gebäudes vergehen mehrere Semester. Umsetzung und Gelingen des Vorhabens liegen in den Händen der Studierenden. Feedback und Anleitung erhalten sie von engagierten Lehrenden, Professorinnen und Professoren.

Um vergangene Bauprojekte nach Fertigstellung zu begleiten und weiterzuführen, gründeten ehemalige Studierende den Mirador e.V. Auch dieser ist als Kooperationspartner am aktuellen Sharada-Projekt beteiligt. Zustande gekommen ist es durch Kontakte, die seit 2015 in die Region bestehen. Schon damals hatte ein studentisches Team ein Schulgebäude im Westen Nepals gebaut. Der Schulleiter der Shree Sharada Basic School erinnerte sich und fragte bei den Dessauern an, ob sie sich vorstellen könnten, für seine Schule ebenfalls ein dringend benötigtes Gebäude zu bauen.

Angekommen in der Shree Sharada Basic School. Sophie Jäckel (4. von rechts) und das Rechercheteam Michael Bieler, Oskar Nitsche und Till Cott werden von der Schulleitung traditionell empfangen.
Foto: Oskar Nitsche

Sophie studiert im Master Architektur, bald beginnt ihr drittes Semester. Als Mitglied eines vierköpfigen Teams ist sie auf Recherchereise knapp 6.500 Kilometer vom Campus Dessau entfernt. Ihre Aufgabe: Herauszufinden, wie sie und weitere daheimgebliebene Kommilitoninnen und Kommilitonen ein naturwissenschaftliches Unterrichtsgebäude für die Shree Sharada Basic School bauen können – mit ihren eigenen Händen, einfachsten Mitteln und noch nicht vorhandenen 70.000 Euro. Für alle Neuland – ein vergleichbares Projekt hat noch niemand von ihnen auf den Weg gebracht.

Nach der Ankunft in Shahipur, einem kleinen Ort nahe der Grenze zu Indien, verbringen Sophie und das Team eine erste kurze, weil mückenreiche Nacht bei ihrer nepalesischen Gastfamilie. Am nächsten Morgen brechen sie mit Tuk Tuks zur Schule auf. Sie ist in die Jahre gekommen. Für viele der etwa 300 Schülerinnen und Schüler, deren Familien sich das Schulgeld anderer Bildungseinrichtungen in der Gegend nicht leisten können, ist sie die einzige Option auf Schulbildung.



»Idealerweise schaffen wir mit ihnen gemeinsam etwas Neues, das von allen akzeptiert, lange genutzt und in Stand gehalten wird, weil sie sich damit identifizieren.«

Sophie Jäckel

Foto oben und unten

Kontakte knüpfen: Nicht nur für die Dessauer Studierenden ist die Reise nach Nepal eine besondere Erfahrung. Auch die Schülerinnen und Schüler sind neugierig auf das Recherche team und seine Arbeit.

Foto: Oskar Nitsche



Der finale Entwurf

April 2024. In einem Seminarraum am Campus Dessau kommt das 16-köpfige studentische Team mit allen Projektbeteiligten, beratenden Professorinnen und Professoren zusammen.



Das Dessauer Projektteam: Ob Planung, Spendenakquise oder Bau – etwa 16 Studierende der Hochschule Anhalt engagieren sich im w-Projekt. Unterstützung erhalten sie u.a. von Mitarbeitenden, Professorinnen und Professoren.
Foto: Phillip Beck

Im Maßstab 1:100 steht auf einem Tisch die Shree Sharada Basic School – filigran mit Lasercutter als Modell nachgebaut. Alles ist zu erkennen: die Schulgebäude, der kleine Tempel und die großen grünen Bäume auf dem Schulhof. An einem Ende des Geländes jedoch ist ein altes baufälliges Gebäude einem neuen modernen gewichen. Einem Klassenzimmer im Grünen. Nach mehreren Entwürfen, die mit den nepalesischen Kooperationspartnern besprochen und diskutiert wurden, wird heute zum ersten Mal der finale Entwurf präsentiert.



Studierende bei der Präsentation des finalen Entwurfs
Foto: Celine Schuck



Foto oben

Eine der wichtigsten Aufgaben vor Ort: Sophie Jäckel und das Team vermessen das Grundstück.
Foto: Oskar Nitsche

Foto unten

Die Shree Sharada Basic School im Südwesten Nepals. Hier lernen ca. 300 Schülerinnen und Schüler.
Foto: Oskar Nitsche



»Sie haben so wenig Geld, aber geben so viel. Die Herzlichkeit, mit der wir aufgenommen wurden, und dieser echte kulturelle Austausch, fernab von üblichen touristischen Erlebnissen, haben mich am meisten beeindruckt. Ich hoffe, dass wir den Menschen durch das Projekt etwas zurückgeben können.«

Sophie Jäckel

Um Sophie bildet sich sofort eine riesige Traube. Vorfreude, Neugier, aufgeregtes Treiben: Die Kinder wollen wissen, wie sie und die anderen heißen, woher sie kommen, was sie vorhaben.

Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, die Schulleitung, Vertreter der örtlichen Behörden – alle sind dankbar für die Initiative der Studierenden und stehen Rede und Antwort für die Fragen, die die Deutschen zum Bauvorhaben im Gepäck haben.

»Wir vermessen das Grundstück und alle Schulgebäude, um einen Lageplan zu erstellen. Wir nehmen Bodenproben, fotografieren das Gelände und recherchieren, welche lokalen Baumaterialien wir in der Nähe kaufen und wie wir die Logistik organisieren können. Und wir führen Gespräche mit allen Beteiligten«, erklärt Sophie. »Nicht nur mit der Schulleitung, auch mit den Lehrenden, Kindern und Jugendlichen. Idealerweise schaffen wir mit ihnen gemeinsam etwas Neues, das von allen akzeptiert, lange genutzt und in Stand gehalten wird, weil sie sich damit identifizieren.«

Die grundlegenden Wünsche sind schnell geklärt. Benötigt wird vor allem ein multifunktionaler Klassenraum für naturwissenschaftlichen Unterricht. Was die Studierenden aus Deutschland nicht kennen, sind die Herausforderungen, für die der Bau gewappnet sein muss: Hitze, Starkregen, Erdbeben.

Geplant ist ein erhöhter Skelettbau, der aus recycelten Lehmziegeln des Vorgängerhauses besteht. Das Dach hat mehrere Aufsätze und soll so das Innere des Gebäudes kühl halten. Es besteht aus Blech kombiniert mit Naturbaustoffen, um Hitzespitzen abzufangen und in der Monsunzeit den Lärm des darauf prasselnden Regens abzdämpfen. Neben einer Bibliothek entsteht ein Schulgarten mit kleinen Beeten. Er soll der neue Schwerpunkt des naturwissenschaftlichen Unterrichts werden. Das eigentliche Klassenzimmer ist modular gestaltet, es kann flexibel für unterschiedliche Szenarien genutzt werden – für Frontalunterricht oder freies Arbeiten im Workshop. Langlebig, modular, nachhaltig und an die geologischen und klimatischen Bedingungen angepasst – so soll das neue Science Space for Sharada werden.



Foto: Celine Schuck



Bei Temperaturen, die in manchen Monaten locker bis 40 Grad reichen, staut sich die Hitze unter den typischen Blechdächern; darunter wird das Lernen fast unmöglich. Von Mai bis September ist Regenzeit. Monsunartige Regenfälle sorgen dafür, dass das Schulgelände regelmäßig unter Wasser steht. Und auch Erdbeben sind in Nepal keine Seltenheit. Erdbebensicheres Bauen ist ein Muss.

Ebenfalls Kopfzerbrechen bereitet das Thema Nachhaltigkeit. Denn der nepalesische Blickwinkel unterscheidet sich vom deutschen: »In den Gesprächen kommt immer wieder der Wunsch nach einer ›strong structure‹ auf – das ist das Nachhaltigkeitsverständnis hier«, verdeutlicht Sophie.

»Robustes, langlebiges Bauen ist gefragt. Am liebsten mit Beton. Der gilt als innovativ, dabei taugt er eher weniger für die klimatischen Bedingungen. Der in Nepal traditionell verwendete Lehm ist oft viel besser geeignet – auch für erdbebensicheres Bauen. Er ist für uns günstig zu beschaffen und gut zu verarbeiten. Für viele in Nepal gilt er heute allerdings als unmodern. Da ist Überzeugungsarbeit gefragt.«

Foto oben

Foto: Oskar Nitsche

Foto Mitte

Das alte, baufällige Schulgebäude: Hier soll das neue Science Space entstehen.

Foto: Oskar Nitsche



»In den Gesprächen kommt immer wieder der Wunsch nach einer ›strong structure‹ auf – das ist das Nachhaltigkeitsverständnis hier.«

Sophie Jäckel



Spenden für Sharada

Zur Umsetzung des Science Space for Sharada sind die Studierenden auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Benötigt werden etwa 70.000 Euro. Wer spenden möchte, findet auf der Projektwebseite genaue Informationen:

www.hs-anhalt.de/sharada →



Sharada auf Instagram:

Wer bei der nächsten Nepal-Exkursion aus der Ferne dabei sein und den Fortschritt des Sharada-Projektes mitverfolgen will, erhält auf Instagram regelmäßige Updates:

www.instagram.com/sharada.projekt →



Drei Wochen nach Beginn ihrer intensiven Recherchereise sieht Sophie in der Ferne die Bergspitze eines Himalaja-Riesen durch die dichte Wolkendecke blitzen. Sie sitzt im Flieger Richtung Deutschland. Unzählige Eindrücke nimmt sie mit aus Nepal. Von der Schule und den Menschen: »Sie haben so wenig Geld, aber geben so viel. Die Herzlichkeit, mit der wir aufgenommen wurden, und dieser echte kulturelle Austausch, fernab von üblichen touristischen Erlebnissen, haben mich am meisten beeindruckt. Ich hoffe, dass wir den Menschen durch das Projekt etwas zurückgeben können.«

Am Campus in Dessau wird das Projektteam nun Ideen wälzen, Gebäudepläne entwerfen und die Bauausführung erarbeiten. »Zudem müssen wir intensiv Spenden akquirieren, damit steht und fällt das gesamte Projekt. Gleichzeitig werden wir uns in Sachen Lehmbau fachlich weiterbilden. Wenn alles klappt, sind wir Anfang 2025 zurück in der Shree Sharada Basic School – auf unserer Baustelle.«

Bild unten

Das neue Schulgebäude der Shree Sharada Basic School in der Außenansicht
Grafik: Boi Conrad, Oskar Nitsche

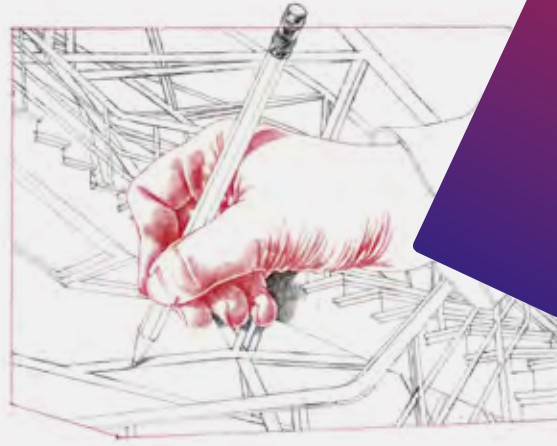


Der geplante Unterrichtsraum
Grafik: Boi Conrad, Oskar Nitsche



Das Foyer
Grafik: Boi Conrad, Oskar Nitsche





Der Studiengang Architektur

Über das Studium:

Denken in komplexen Systemen will lange trainiert werden. Im Studium erwerben zukünftige Architektinnen und Architekten das Rüstzeug für diesen Beruf. Wer Kreativität und die Lust an Planung und technischer Umsetzung mitbringt, hat gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium. Zeichnen und andere künstlerische Begabungen sind nicht zwingend erforderlich, aber nützlich. Auch Organisationstalente sind in diesem Beruf gefragt. Die Studierenden lernen, Gebäude in ihrer Komplexität zu verstehen, Funktionen zu organisieren, Konstruktionen zu wählen und planerisch zu beherrschen. Sie analysieren städtebauliche Situationen und können auf offene räumliche Fragen eine angemessene Antwort finden. Ihre Arbeit sollen sie nicht als reine Dienstleistung betrachten. Vielmehr trainieren sie, über die rein technischen und funktionalen Anforderungen hinaus eine Kulturleistung zu erbringen, die durch die hohe Nutzungsdauer von Gebäuden auch in der Zukunft noch relevant ist.

Aus Sicht der Studentin:

Lisa Parzeller ist Studentin des Bachelorstudiengangs Architektur am Campus Dessau.

→ Im fünften Semester haben wir in einem Entwurfsprojekt einen Neubau für ein historisches Gebäude eines Kindergartens in Bozen, Südtirol, geplant. An dieser Aufgabe hat mir besonders gefallen, dass wir die Unterschiede zwischen alt und neu in einen ästhetisch anspruchsvollen Kontext setzen mussten. Wir arbeiteten dafür mit Studierenden der Politecnico di Milano zusammen und unternahmen eine gemeinsame Exkursion nach Bozen. Mich begeistert vor allem die gestalterische Vielfalt von Architektur. Die Art der Räume, in denen wir uns bewegen, beeinflusst, wie wir uns fühlen, wie wir Orte wahrnehmen. Das finde ich sehr spannend. Die Variationsbreite meines Fachs macht es mir allerdings auch schwer, mich auf ein Themengebiet festzulegen. Momentan schaue ich über den Tellerrand und absolviere ein sechsmonatiges Praktikum in einem Architekturbüro in Göteborg, Schweden. Ich hoffe, das hilft mir dabei, vor meiner Bachelorarbeit herauszufinden, in welche Richtung ich nach meinem Studium gehen will.

Aus Sicht der Professors:

Prof. Stefan Worbes ist Studienfachberater und Professor für Gebäudelehre und Entwerfen → Phasen, in denen sich über den normalen Fortschritt hinaus neue Funktionen und Anforderungen besonders stark auf das Design auswirken, sind die gestalterisch interessantesten Zeiten der Kulturgeschichte. An genauso einem Punkt befindet sich aktuell die Architektur. Eine der wichtigsten Aufgaben der heutigen Zeit ist die Umstellung von traditionellen Baustoffen auf energie- und emissionsparende Bauweisen – und das in einer zeitlosen Weise, wie gute Architektinnen und Architekten es schon seit Jahrtausenden tun. Dessau als Standort bereitet auf diese Herausforderung vor. Wer in Dessau studiert, tut dies an einem der wichtigsten Kulminationspunkte der Architekturgeschichte. Und findet vielfältige Optionen vor: Neben dem üblichen sechssemestrigen Bachelor mit anschließendem viersemestrigen Masterstudium gibt es auch den achtsemestrigen Bachelorstudiengang. Dieser ermöglicht die Kammerfähigkeit, auch wenn für den Master ein geeignetes architekturfremdes Fach studiert wird, um ganz spezielle eigene Interessen vertiefen zu können.

Von Veronika Rivera



Weitere Informationen zum Studiengang
www.hs-anhalt.de/ar →





»Junge Stadtmacher:innen« suchen den Weg von Leerstand zu Lebendigkeit

Von Veronika Rivera

»Welche Innenstadt?«, fragten die Studierenden scherzhaft, als der wissenschaftliche Mitarbeiter Leonardo Mesa Cabrera das Projekt »Junge Stadtmacher:innen« an der Hochschule Anhalt vorstellte. Diese Frage - obwohl humorvoll gemeint - trifft den Kern des Problems, dem Dessau-Roßlau gegenübersteht: das zunehmende Aussterben der Innenstadt. Genau hier setzt das Forschungsprojekt an, das sich zum Ziel gesetzt hat, die Innenstadt von Dessau wiederzubeleben.

→ Gestartet im Jahr 2023 mit einer Laufzeit von zwei Jahren und mehr als hundert beteiligten Studierenden sind die Ideen und Ansätze des Forschungsprojekts ebenso vielfältig wie die Herausforderungen groß sind: 30 Prozent der Ladenflächen im Zentrum von Dessau stehen leer, ein deutliches Zeichen des sogenannten Donut-Effekts, der die Abwanderung von Geschäften und Bewohnerinnen und Bewohnern aus den Stadtzentren in die Außenbereiche beschreibt. Für neue Lebendigkeit in Dessaus Innenstadt ist den Studierenden die Perspektive der Bürgerinnen und



Vor der Kunsthalle in der Rathausgasse wurden die Dachlatten akzentuiert in Szene gesetzt.

Foto: Prof. Katrin Günther



Foto oben links

Für das Semesterprojekt »Scurrile Räume« sorgten die Designstudierenden für Aufmerksamkeit, indem sie die Dachlatten für ihre Installationen mitten durch die Stadt transportierten.

Foto: Prof. Katrin Günther

Bürger wichtig. Für ein umfassendes Bild setzen sie auf unterschiedliche, manchmal ausgefallene Methoden der Kommunikation, wie Wencke Hamann, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Design, erläutert: »Wir wollten mit einer möglichst breiten Palette an Charakteren ins Gespräch kommen. Dafür haben wir zum Beispiel moderne Litfaßsäulen für anonyme Notizen aufgestellt, an leeren Schaufenstern und Bushaltestellen Plakate und Stifte bereitgestellt.« Studierende luden außerdem mit Lastenrädern und Sitzplätzen zum Gespräch ein. »Die Menschen wünschen sich Orte in der Stadt, an denen sie einfach nur sein, sich unterhalten und entspannen können, ohne zum Konsum gezwungen zu sein«, fasst Leonardo Mesa Cabrera die Rückmeldungen zusammen.

Aus diesen Begegnungen entwarfen die Studierenden den »Atlas der Möglichkeiten«. Auf gut 180 Seiten zeigt er Orte auf, die das Potenzial haben, Dessau-Roßlaus Innenstadt lebendiger, liebens- und lebenswerter zu machen. Dafür haben Bachelor- und Masterstudierende aus den Fachbereichen Design und Architektur zusammengearbeitet und ein interdisziplinäres Werk geschaffen, das unterschiedliche Perspektiven vereint. »Ein Beispiel für eine Umsetzung dieser Ideen war das Pilotprojekt des Sommercafés mitte«, erzählt Leonardo Mesa Cabrera. Der ehemalige Blumenladen in der Ferdinand-von-Schill-Straße 3 wurde im August und September 2023 zum Veranstaltungsort. »Wir haben Jam-Sessions, Ausstellungen und Reparaturtage organisiert«, so Mesa Cabrera. »Was uns aber überrascht hat, war, dass auch ohne Programm immer Leute da waren. Sobald die Tür offen war, brachten sie sich ihre eigenen Getränke mit und saßen bis in die späten Abendstunden zusammen.«

Einen anderen Ansatz verfolgten Studierende im Wintersemester 2023, die sich skurrilen Räumen in der Innenstadt widmeten. »Das sind ungewöhnliche, oft übersehene Orte, die durch kreative Eingriffe zu interessanten und anregenden Umgebungen transformiert werden können«, erklärt Designstudentin Charlotte Quandt. Gemeinsam mit ihrer Projektgruppe spürte die Designstudentin potenzielle Orte auf, die sie mit leuchtend farbig gestrichenen und kreativ arrangierten Dachlatten neu beleben wollte. Einer davon war die historische Kulisse des Kristallpalasts. Heute eine Ruine, zeugt die Fassade noch vom einst prachtvollen Theater. Die Studierenden konstruierten vor der Fassade aus den langen, bunten Latten Pyramiden. »Wir hatten leuchtende Lichterketten und Tücher über die Konstruktion gespannt, damit sorgten wir an dem dunklen Winterabend ganz schön für Aufmerksamkeit!«, erinnert sich die Studentin. Mit Tee wurden die Besucherinnen und Besucher zu Gesprächen über Dessaus Vergangenheit und Zukunft eingeladen. Die Resonanz war durchweg positiv und bestärkend: »Es ist toll, was ihr hier macht, und es ist wichtig, dass junge Leute wie ihr aktiv werden. Wir stehen hinter euch«, fasst Charlotte Quandt die Rückmeldungen zusammen.



Leonardo Mesa Cabrera arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Design und ist Teil des Projektteams.

Foto: thisismywork.online

Um den 30 Prozent Leerstand langfristig etwas entgegenzusetzen, stehen die Macherinnen und Macher vor Herausforderungen: Zeit und finanzielle Ressourcen sind entscheidend. »In Dessau gibt es dank des Architektur- und Designbackgrounds eine lebendige Szene aus Engagierten vor Ort und vielen kreativen Köpfen. Das Potenzial durch leerstehende Orte ist enorm«, erklärt Wencke Hamann. Um das auszuschöpfen und dauerhafte Veränderungen zu gewährleisten, wäre eine nachhaltige Finanzierung nötig. Aktuell ist sie durch das Forschungsprojekt gesichert. »In welcher Form werden solche Projekte haltbar für die Zukunft?«, überlegt Hamann. Die »Jungen Stadtmacher:innen« bleiben am Ball, setzen auf Informationen und Teamgeist, um ihre Pläne umsetzen zu können. Spielen Bürgerinnen und Bürger, Politik und Verwaltung sowie die engagierten Kreativen vor Ort zusammen, kann dem Donut-Effekt etwas entgegengesetzt werden. Die Frage »Welche Innenstadt?« wird sich erst dann erübrigen, wenn Dessau-Roßlau die Chancen und Herausforderungen, die das Projekt aufzeigt, aktiv annimmt und umsetzt.



Charlotte Qwendoline Quandt studiert im 10. Semester Integriertes Design in Dessau.
Foto: Charlotte Qwendoline Quandt



Als wissenschaftliche Mitarbeiterin arbeitet Wencke Hamann im Forschungsprojekt »Junge Stadtmacher:innen« mit den Schwerpunkten in Kommunikation und Social Design.
Foto: thisismywork.online



Statt mit Klemmbrett und Stift haben Designstudierende neue, überraschende Formen der Befragung entwickelt, die sich auf qualitative O-Töne konzentrieren. Alexandra Franke setzte sich in den Stadtraum und fragte: »Wo sitzt es sich in Dessau am besten?«
Foto: Cosima Müller

Im Rahmen des durch das BBSR-Programm »Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren« geförderten Forschungsprojekts »NeuSTADT-Meile Dessau-Roßlau« arbeiten das Amt für Wirtschaft und Stadtplanung der Stadt Dessau-Roßlau und die NeuSTADT-Agentur eng mit Lehrenden und Studierenden der Fachbereiche Architektur, Facility Management und Geoinformation sowie Design der Hochschule Anhalt zusammen.



Auf dem Weg zur grünen Hochschule

Von Bettina Kranhold

Achtsames und verantwortungsvolles Miteinander, Ressourcenschutz und die Ausrichtung an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen – Sabine Thalmann, Verwaltungsleiterin, und Professorin Sabine Tischew, Vizepräsidentin für Forschung, Transfer und Nachhaltigkeit an der Hochschule Anhalt über das Selbstverständnis der Hochschule als Ort der Zukunft.



Prof. Dr. Sabine Tischew lehrt Vegetationskunde und Landschaftsökologie am Campus Bernburg.
Foto: Andreas Bindseil

An der Hochschule Anhalt setzen wir uns federführend gemeinsam mit der Arbeitsgruppe »Nachhaltigkeit« leidenschaftlich für den Umweltschutz ein – mit Leidenschaft bedeutet, nicht etwa den kühlen Kopf zu verlieren. Wir gehen strategisch vor. Unsere Maßnahmen, unsere Projekte und unsere Ziele orientieren sich an der 2030-Agenda der Vereinten Nationen (UN) – dem Zukunftsvertrag der Weltgemeinschaft für das 21. Jahrhundert. Dafür haben wir uns vor allem acht Punkte vorgenommen, die uns ans Ziel bringen sollen.

Nachhaltigkeit im Studium

→ In Studium und Lehre untersuchen wir intensiv alternative Pflanzenarten, die mit den Herausforderungen der Klimaerwärmung zurechtkommen, entwickeln aus bekannten Rohstoffen neue Lebensmittel und achten auf natürliche Materialien bei der Planung von Gebäuden. Wir arbeiten an alternativen Antrieben für die Verkehrswende oder am Übergang von fossilen zu nachwachsenden Rohstoffen – und wir nutzen Cloud-Technologie für unsere interdisziplinäre Zusammenarbeit, um dabei wertvolle Rechenkapazität zu sparen. In unseren mehr als 70 Studiengängen experimentieren, konstruieren und optimieren wir gemeinsam für eine nachhaltigere Welt.

Foto Seite 31

In unseren Laboren arbeiten wir an individuellen Lösungen für morgen.
Foto: Sam Sanchez



Sabine Thalmann sorgt als Leiterin der Verwaltung der Hochschule Anhalt für hervorragende Arbeits- und Lernbedingungen.
Foto: Andreas Bindseil

Nachhaltigkeit in der Forschung

In der Forschung finden wir Antworten auf große Zukunftsfragen: In vielen Projekten agieren wir fachübergreifend, ressourcenschonend und energieeffizient. Dabei verstecken wir unsere Erkenntnisse nicht etwa hinter Mauern – wir spielen mit offenen Karten und schaffen Zugang zu Wissen und Innovationen, um innovative Lösungen für die Herausforderungen von morgen zu finden. So leisten wir wichtige Beiträge für eine erfolgreiche und sozial verträgliche Energiewende, um dem Klimawandel mit innovativen Ideen zu begegnen und die Biodiversitätskrise zu bewältigen.

Internationale Vernetzung

Globale Herausforderungen erfordern globale Lösungen. Durch mehr als 220 Kooperationen mit Hochschulen und Universitäten weltweit engagieren wir uns für eine enge Zusammenarbeit und einen effektiven Wissensaustausch. Im Erasmus-Programm bieten wir als Partnerhochschule Austauschsemester an und ermutigen unsere Studierenden, für ihre Reise nicht gleich in den nächsten Flieger zu steigen, sondern umweltfreundlichere Anreiseoptionen wie die Bahn oder Carsharing in Betracht zu ziehen. Wir konzipieren internationale Studiengänge mit Doppelabschluss und setzen bei Bewerbungsprozessen auf nahezu papierlose Bewerbungsverfahren.

Nachhaltiger Betrieb der Hochschule

Unser Ziel ist es, dass unsere Hochschule langfristig treibhausgasneutral wird. Dazu ergreifen wir verschiedene Maßnahmen: Wir bauen und sanieren unsere Gebäude energieeffizient, beziehen »Grünen Strom«, investieren in hochwertige Wärmedämmung und implementieren, dort wo es möglich ist, ein modernes Heizmanagement. In den Gebäuden planen wir, unsere Lüftungsanlagen zu erneuern und zur Wärmerückgewinnung und zur Steuerung von Heizzyklen einzusetzen. Zusätzlich entwickeln wir Maßnahmen zur effizienten Nutzung von Regenwasser.

Grüner Campus

Der Blick auf die optimale Nutzung von Wasser bringt uns auch die Idee für unsere nächsten Schritte: Wir schaffen grüne Dächer und legen Blüh- und Insektenwiesen an. Uns ist wichtig, dass unser Campus für Studierende nicht nur ein Ort des Lernens, sondern auch des aktiven Engagements für die Umwelt ist. Wie gut das funktioniert, zeigen studentische Vereinigungen wie das Wurzelwerk und das COI am Campus Bernburg, das Vor-Ort-Haus in Dessau oder die Study Lounge am Campus Köthen. Sie bieten Möglichkeiten, sich aktiv einzubringen und setzen sich für Nachhaltigkeit ein.

Nachhaltige Mobilität

Für eine nachhaltigere Zukunft fangen wir schon bei der Mobilität unserer Studierenden, Lehrenden und Beschäftigten an. Zukünftig wollen wir Fahrgemeinschaften fördern, stellen Ladesäulen bereit und bieten am Campus Bernburg Leihfahrräder an. Um einen genaueren Überblick über unseren eigenen Mobilitätsverbrauch zu erhalten, erfassen wir die Daten des zentralen Fuhrparks, um mit diesem Wissen auch hier unsere Klimabilanz Schritt für Schritt zu verbessern.

Öffentlichkeit und Zusammenarbeit

Wir transferieren unsere Innovationen in die Stadt, in die Region oder sogar über die Landesgrenzen hinaus. Dafür öffnen wir unsere Hörsäle: Wir laden ein zu Weiterbildungen, etwa zu den Chancen von Wasserstoff als Energieträger und Kraftstoff. Wir organisieren Veranstaltungen wie die Ringvorlesung »Nachhaltigkeit«, in denen offen über zukunftsweisende Technologien und umweltfreundliche Initiativen debattiert wird – auch auf der Basis unserer wissenschaftlichen Forschung.

Foto unten

Ein gesundes Umfeld in Studium, Beruf und Privatleben ist enorm wichtig. Das Programm »Gesunde Ernährung« bietet dafür ein vielfältiges Angebot.
Foto: Hochschule Anhalt



**Foto links**

In Studium und Lehre arbeiten wir mit bekannten Rohstoffen an neuen Produkten.

Foto: Uwe Jacobshagen

Soziale kulturelle Nachhaltigkeit

Nicht nur der Umweltschutz ist uns wichtig. Der respektvolle und achtsame Umgang miteinander hat für uns ebenso einen hohen Stellenwert. Alle sollen sich bei uns willkommen und unterstützt fühlen und gleichzeitig Studium, Beruf und Privatleben miteinander verbinden können. Wichtige Bausteine dafür sind Ernährung und Bewegung – unser Programm „Gesunde Hochschule“ ist breit gefächert und hat für jede und jeden etwas im Angebot.

Dass wir mit unserem »Acht-Punkte-Plan« auf dem richtigen Weg sind, bestätigt uns auch das internationale Rankingverfahren »Green Metric«, an dem sich 1.183 renommierte Universitäten und Hochschulen aus 84 Ländern beteiligen. Derzeit belegen wir den 195. Platz weltweit. Die Bewertung basiert auf den drei Nachhaltigkeitsäulen Umwelt, Wirtschaft und sozialer Wert und bezieht Indikatoren wie Umgebung und Infrastruktur, Energie und Klimawandel, Abfall, Wasser, Transport, Bildung und Forschung ein.

All unsere Anstrengungen zeigen, dass eine grünere und nachhaltigere Welt nur durch gemeinsames Handeln möglich ist. Das Engagement eines jeden Einzelnen entscheidet über den Erfolg.

Möchtest auch du deinen Teil zum Zukunftsvertrag der Weltgemeinschaft beitragen? Wir laden dich herzlich dazu ein, gemeinsam unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren und eine nachhaltige Zukunft zu gestalten. Auf der Webseite unter www.hs-anhalt.de/nachhaltigkeit erfährst du mehr dazu.



An unseren Campusstandorten stehen den Studierenden, Lehrenden und Beschäftigten Ladestationen zur Verfügung.
Foto: Sascha Perten

Mehr Informationen

www.hs-anhalt.de/nachhaltigkeit →



Fachbereich 6
Elektrotechnik, Maschinenbau
und Wirtschaftsingenieurwesen

Vom guten Gefühl, Technologie und Verantwortung zu vereinen

Von Katja Wallrafen

Geht ein 3D-Druck schief, landet das Material in der Abfalltonne. Das muss nicht sein. Für Sebastian Gersch, Lehrbeauftragter am Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen am Campus Köthen, sind ungenutzte Reste von 3D-Druckprojekten mehr als Müll. Er sieht sie als wertvolle Ressource für neue Kreationen – und will Technologie und Umweltbewusstsein vereinen.

→ Sebastian Gersch ist LFBA für 3D-Drucktechnik am Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. Wofür steht LFBA? Lehrkraft für besondere Aufgaben, in seinem Fall auch mit einem besonderen Anliegen – nämlich zu zeigen, dass technologischer Fortschritt und Ressourcenschutz kein Widerspruch sein müssen. Seine Herangehensweise ist ein prima Beispiel dafür, dass die Ausbildung an der Hochschule Anhalt nicht nur Wissen und Fähigkeiten vermittelt, sondern auch Werte – und das Vertrauen in eine Generation, die bereit ist, Verantwortung für die Welt von morgen zu übernehmen. Der 32-Jährige arbeitet neben seiner Promotion als Lehrbeauftragter, er macht Studierende mit der Fertigungstechnologie FDM vertraut (engl. Fused Deposition Modeling). Dabei werden dreidimensionale Objekte Schicht für Schicht aus einem Material aufgebaut. Diese additive Fertigung wird unter anderem in der Autoindustrie, der Luft- und Raumfahrttechnik,



Sebastian Gersch lehrt am Campus Köthen.
Foto: Sascha Perten

im Bauwesen und in der Medizintechnik genutzt – Prothesen, Häuser-, Auto- und Raketenteile rattern längst aus den 3D-Druckern.

Basiskurs mit Workshop-Charakter

Dafür wird mit einer 3D-Software am Computer ein Modell entworfen, das der Drucker dann aus aufgeschmolzenem Material – in der Regel Kunststoff – umsetzt: präzise, filigran und dreidimensional. Auf einer Bauteilpalette, die sich nach unten bewegt, entsteht lagenweise das gewünschte Werkstück. Die Umgebungsluft lässt den geschmolzenen Kunststoff erstarren und aushärten. Dass der Vielfalt der Formen und Materialien kaum Grenzen gesetzt sind, vermittelt Sebastian Gersch im Basiskurs Rapid Prototyping/ Nichtmetallischer 3D-Druck. Seine Lehrveranstaltung fühlt sich an wie ein Workshop: Zu Beginn scannen die Studierenden etwas ab, den eigenen Körper, einen Sneaker oder ihre Lunchboxen. Im Laufe des Kurses übernehmen sie dann komplexe Konstruktionsaufgaben. »In diesem Studienmodul dreht sich alles um das Verständnis des FDM-Verfahrens und die Anwendung maßgeschneiderter 3D-Druckprozesse. Der Schwerpunkt liegt auf der praktischen Erfahrung. Studierende lernen, 3D-Modelle druckgerecht zu gestalten und 3D-Drucker gezielt für ihre spezifischen Bedürfnisse einzurichten und zu nutzen. Dieser Kurs bietet eine ideale Plattform, um theoretisches Wissen direkt in die Praxis umzusetzen«, erläutert Sebastian Gersch.

»Dieser Kurs bietet eine ideale Plattform, um theoretisches Wissen direkt in die Praxis umzusetzen.«

Sebastian Gersch



Foto unten

Befüllung des Schneckenextruders mit zerkleinerten Kunststoffkomponenten
Foto: Sascha Perten

Foto rechts

Studierende arbeiten an der Zerkleinerungsanlage mit Ausschussbauteilen aus Lehre und Projekten.
Foto: Sascha Perten



Eine Leidenschaft fürs Möglichmachen

Sebastian Gersch setzt alles daran, die Leidenschaft der Studierenden für den 3D-Druck zu entfachen. »Sind sie intrinsisch, also aus sich heraus motiviert, macht es uns allen mehr Spaß, dann bleiben sie sogar gerne länger«, sagt er. Der 32-Jährige versucht natürlich, alle fachlichen Fragen zu beantworten. »Aber dann tauchte die Frage auf, was passiert eigentlich mit den Abfällen aus dem 3D-Druck – und ich wollte darauf eine gute Antwort geben können. Im Kurs kann viel experimentiert werden, man darf auch mal etwas falsch machen, das ist okay, daraus lernt man ja. Also fällt auch einiges an Abfall an. Dafür wollte ich eine Lösung, denn wir wollen mit einem guten Gewissen arbeiten.«

Raffiniert und ressourcenschonend

In Zusammenarbeit mit seinem Kollegen Oliver Quoos hat Sebastian Gersch ein Programm entwickelt, bei dem pro Semester mehr als 20 Kilogramm ungenutztes Material recycelt werden. Dabei werden die Reste zerlegt, gemischt, extrudiert und zu neuen Filamenten, also dem thermoplastischen Ausgangsmaterial, aufgespult. Für die Studierenden ist es ein gutes Gefühl, technologischen Fortschritt und ökologische Verantwortung vereinen zu können. Aktuell überlegt Sebastian Gersch, wie er das Projekt auch auf die anderen Campusstandorte ausdehnen kann. Unter den Studierenden in Köthen hat es sich längst rumgesprochen: Wer privat einen 3D-Drucker nutzt, bringt die Reste zum Recyclen mit.

Top-Support für Studierende

»Die Studierenden lernen nicht nur die technischen Aspekte kennen, sondern auch die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft und das enorme Potenzial, das darin liegt, Kunststoffdrucke zu einem nachhaltigen Verfahren zu machen. Das ist typisch für diese Hochschule – es geht immer auch um die praxisnahe Umsetzung«, meint Sebastian Gersch. Als er nach seiner Ausbildung zum Industriemechatroniker über ein Studium nachgedacht hat, besuchte er den Hochschulinformationstag und fühlte sich gleich gut beraten. »Ich habe mich an vielen Hochschulen umgeschaut. Hier hatte ich das Gefühl, gut aufgehoben zu sein und praxisnah lernen zu können«, erzählt er. Damit lag er richtig: Er hat die Fachoberschulreife nachgeholt, den Bachelor und den Master in Maschinenbau absolviert. Er wurde durch die Hochschule sogar finanziell unterstützt, als er den Schweißfachingenieur gemacht hat: »Durch die Hochschule bekam ich ein preisgünstiges Angebot, das fand ich super. Und am Ende gab es nochmal eine Gutschrift über 500 Euro, weil ich den Kurs als Bester abgeschlossen habe – das hatte ich gar nicht auf dem Schirm.« Dass er nun selbst als Lehrbeauftragter sein Wissen und seine Fähigkeiten aus dieser speziellen Perspektive heraus weitergeben darf, ist für ihn eine besondere Aufgabe – und ein Herzensanliegen.



Foto links

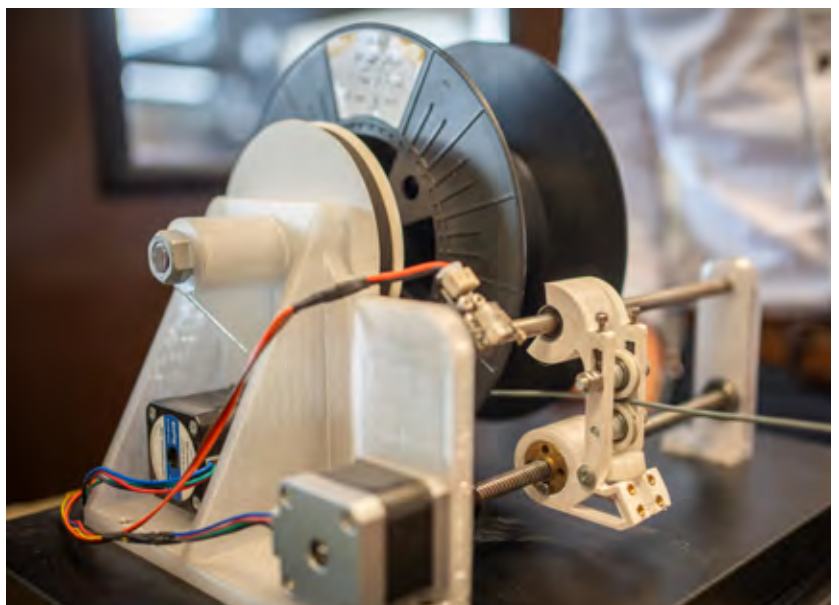
Prüfstrecke zur Qualitätssicherung des extrudierten Kunststofffadens
Foto: Sascha Perten

Foto unten

Konstruierte Aufspulvorrichtung mit einer Leerrolle zur Lagerung des hergestellten Filaments
Foto: Sascha Perten

»Sind sie intrinsisch, also aus sich heraus motiviert, macht es uns allen mehr Spaß, dann bleiben sie sogar gerne länger.«

Sebastian Gersch



Der Studiengang Landwirtschaft



Über das Studium

Der Bachelorstudiengang Landwirtschaft bietet eine umfassende Ausbildung und kombiniert grundlegende Aspekte der Pflanzen- und Tierproduktion mit wirtschaftlichem Know-how. Durch praxisnahe Module wie »Angewandte Agrarinformatik« erhalten die Studierenden direkten Zugang zu realen Betrieben und bekommen die Möglichkeit, ihr Wissen aktiv umzusetzen und praktische Lösungen zu entwickeln. Exkursionen zu modernen landwirtschaftlichen Betrieben runden das Studium ab, ermöglichen den Transfer von der Theorie in die Praxis und bieten Einblicke in die neuesten Technologien und Managementstrategien der Landwirtschaft.

Aus Sicht der Studentin:

Dietke Bercht ist Bachelorstudentin im vierten Semester des Studiengangs Landwirtschaft an der Hochschule Anhalt → Mein Lieblingsprojekt war ein agrarpolitischer Austausch mit Branchenvertreterinnen und -vertretern, der viele Studierende begeisterte und den Wunsch nach weiteren solchen Veranstaltungen weckte. Dabei habe ich gemerkt, wie wertvoll es ist, engagiert und initiativ zu sein, auch wenn die Organisation solcher Events manchmal herausfordernd sein kann. Ich engagiere mich beispielsweise im jungen DLG-Team (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft), wir planen dort Exkursionen und andere Aktivitäten. Für meinen Master würde ich gerne in Strenzfeld bleiben. Der grüne Campus und die Nähe zur Natur, die angenehme Größe der Semester und die praxisnahe und aktuelle Ausrichtung der Lehrinhalte habe ich sehr zu schätzen gelernt. Der familiäre Kontakt zu den Dozierenden, die oft ihre eigenen praktischen Erfahrungen in die Vorlesungen einbringen, macht das Lernen lebendig und verständlich. Ich bin überzeugt, dass uns die Mischung aus theoretischen und praktischen Fähigkeiten im späteren Berufsleben zugutekommen wird.

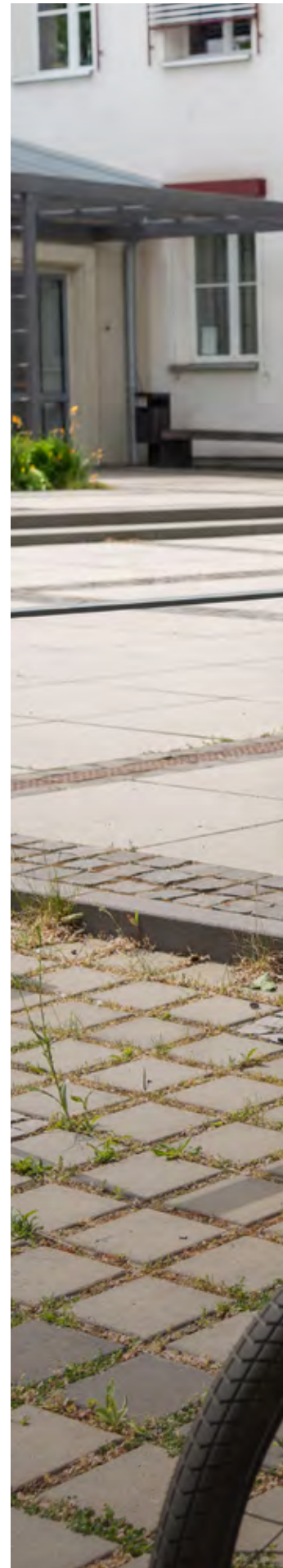
Aus Sicht der Professors:

Dr. Heiko Scholz ist Studienfachberater für die Bachelor- und Masterstudiengänge Landwirtschaft sowie für den berufsbegleitenden Studiengang Landwirtschaft/Agrarmanagement und besetzt die Professur für Tierproduktion und Ökonomie in der Tierproduktion → Das Besondere an unserem Standort in Strenzfeld sind die direkten Verbindungen zu Praxispartnern wie der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG), dem Saatguthersteller KWS Saat und der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG), die dort angesiedelt sind. Diese Nähe nutzen wir, um unseren Studierenden praktische Erfahrungen direkt vor Ort zu ermöglichen. Die unmittelbare Zugänglichkeit zu Versuchsflächen erlaubt ein praxisnahes Studium in freier Natur. Fußläufig von jedem Punkt des Campus aus können die Studierenden sich in aktuelle Forschungsfragen zu diversen Nutzpflanzen – beispielsweise zu deren Anpassungsstrategien an Klimaveränderungen – vertiefen oder selbst an Versuchen teilnehmen.

Von Veronika Rivera



Weitere Informationen zum Studiengang
www.hs-anhalt.de/lw →



Fachbereich 2
Wirtschaft

»Wir machen Studierende lösungsfit«

Von Katja Wallrafen

Sind wir bereit für Roboter? Die Hochschule Anhalt ist es längst und sie schafft die Grundlage dafür, dass Roboter in Zukunft freie Bahn haben. Dafür liest sie Datengold von der Straße auf – etwa auch mit Lastenrädern. Mit Sensoren und Kameras ausgestattete Cargobikes sammeln Informationen über die Beschaffenheit der Wege.



Prof. Dr. Sebastian Trojahn lehrt Logistik und Produktion, Unternehmensplanspiele und Supply Chain Management.
Foto: Sascha Perten

Professor Trojahn, Sie lehren am Fachbereich Wirtschaft – warum sind Sie nie gelangweilt, wenn es um logistische Prozesse geht, sondern stets begeistert?

Sebastian Trojahn → Dafür gibt es viele Gründe: Abwechslung, Bewegung, Teamplay, Dinge besser machen. In der Logistik kann man immer etwas Neues lernen. Bei uns stimmt die Devise, dass Stillstand Rückschritt bedeutet – wir sind immer in Bewegung. Wir sind vor allem im Team erfolgreich, wenn wir Lösungen entwickeln. Um Systeme zu verbessern, braucht man viele und kluge Köpfe. Wir in der Logistik bringen viele Disziplinen zusammen: Informatik, Maschinenbau, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Rechtswesen und vieles mehr.

Was bietet die Hochschule Anhalt Studierenden, was gelingt besonders gut?

Wir an der Hochschule bieten eine praxisnahe Aus- und Weiterbildung und begegnen den Studierenden dabei auf Augenhöhe. Die Hochschule ist dynamisch und reagiert rasch auf aktuelle Trends. Das ist in der Lehre bereits implementiert. Dass Studierende im Nu mental umswitchen können, ist nötig für spätere Jobs. Wir machen unsere Studierenden lösungsfit. Sie werden in der Lage sein, Probleme zu lösen, weil sie das Handwerkszeug mitbringen, weil sie sich trauen, Sachverhalte anzupacken.

Im Projekt »Ready4Robots« sammeln Sie in Köthen mit Lastenrädern Daten, damit Roboter, die Waren zustellen, eines Tages freie Bahn haben. Werden die Lastenräder angenommen?

Sie sind sehr beliebt! Wo sonst kann man das mal ausprobieren und schauen, wie gut sich viele Erledigungen und Wege auch ohne Auto erledigen lassen? Dass wir auf diesem Weg Daten sammeln, hat bei den Nutzenden positive Effekte, denn mit jedem Kilometer steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schlagloch registriert wird, das die Kommune ausbessern kann. Ziel ist eine vollständige, digitale Karte und je mehr Daten wir haben, desto größer wird die Chance für Zustellroboter.

»Ready4Robots« sammelt Daten für neue Mobilitätskonzepte. Beschäftigen sich Ihre Studierenden neben technischen Inhalten auch mit den großen gesellschaftlichen Fragen, etwa den Klimazielen?

Definitiv Ja! Sie machen sich Gedanken über das, was um sie herum passiert. Nachhaltigkeit ist vielen wichtig, die Studierenden betrachten neue Trends wie Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz und den enormen Schub in der Automatisierung aus unterschiedlichen Perspektiven.

Studierende also, die die Welt ein bisschen besser machen wollen?

Warum studiert man? Die Gründe dafür sind vielfältig – gute Berufsperspektiven, ein hohes Gehalt, vielleicht ein dickes Auto. Vielen liegt das Gemeinwohl am Herzen, sie wollen ihren Grips für eine umwelt- und menschenfreundliche Zukunft einsetzen. Mich beeindruckt, wie unsere Studierenden Trends wahrnehmen, sie diskutieren und etwas draus machen wollen. Ich beobachte, dass eine motivierte Arbeitsgeneration in den Startlöchern steht. Das stimmt mich zuversichtlich – nicht nur mit Blick auf meine eigene Rente. Die Studierenden stehen den Herausforderungen positiv gegenüber und werden sie meistern.

Foto Seite 39

Prof. Dr. Sebastian Trojahn
Foto: Sascha Perten

Wo findet die Zukunft statt? In der Stadt wie auf dem Land?

Wir testen Zustellroboter und autonome Busse vorrangig in komplexen Städten, um aber dort zu lernen und alle möglichen Szenarien einmal durchzuspielen. Der ländliche Raum hat allerdings hohen Bedarf. Viele kleine Kommunen kommen auf uns zu und fragen, ob wir ihnen testweise autonome Busse zur Verfügung stellen können. Im ländlichen Raum macht es besonders Sinn, neue Mobilitätskonzepte anzuwenden. Autonome Systeme sind dafür der Schlüssel. Die Akzeptanz ist mehr als vorhanden.

Wie sehen Mobilitätsdienstleistungen in 25 Jahren aus? Rolllt der Pflegeroboter vor und hat auf Kommando des Kühlschranks den Wocheneinkauf dabei?

25 Jahre? Ich persönlich brauche das früher. Ein Zukunftsszenario in Jahren ist schwierig. Bereits vor zehn Jahren hieß es, der sich-selbst-nachbestellende Kühlschrank werde sich durchsetzen. Ich kenne bis heute niemanden, der einen kennt, der einen kennt, der einen kennt, der einen solchen Kühlschrank hat. Technisch und logistisch ist das kein Problem, aber es muss auch angenommen werden. Da sind wir wieder bei den Trends: Wird sich das Sharing in der Mobilität durchsetzen? Ich persönlich kann mir das momentan noch nicht vorstellen. Aber grundsätzlich wird autonomes Fahren in vielen Bereichen möglich sein. Problem werden immer die Schnittstellen sein. Auf der Straße wird ein Roboter fahren können, in der Wohnung wird er sich bewegen und womöglich auch ein Standardpaket zustellen können. Aber wie sieht es mit einem wabbligen, unförmigen Paket in einem engen Hausflur aus? Die Details sind hier die Herausforderung, aber ich glaube für 95 Prozent werden wir im Jahr 2049 eine Lösung haben. Dafür bilden wir aus, dafür motivieren wir.

Foto unten

Lastenräder können nicht nur zum Einkaufen genutzt werden, sondern sammeln im Projekt »Ready4Robots« auch wertvolle Daten für neue Mobilitätskonzepte.
Foto: Sascha Perten



Grünes Studium, schwarzer Tee: Studienerfahrungen in Bernburg

Von Veronika Rivera, Alumna des Studiengangs
Naturschutz und Landschaftsplanung

→ »Es ist wirklich toll hier!«, versicherte mir Judith, eine Studentin im sechsten Semester des Studiengangs Naturschutz und Landschaftsplanung, als ich sie am Infobrett im Feldschlösschen traf.

Ich war zum ersten Mal an der Hochschule Anhalt, um herauszufinden, ob Bernburg als Studienort infrage kommt. Das Studiengangprofil fand ich spannend, aber ich war mir nicht sicher, ob mir der Ort gefallen würde. Judith wirkte authentisch und überzeugt. »Toll soll es hier sein?« Der Campus in Strenzfeld sah nett aus, und die Saale schlängelte sich malerisch durch Bernburg. Trotzdem blieb ich skeptisch – ich kannte Sachsen-Anhalt nur als flaches Land mit viel Agrarwirtschaft und konnte Judiths Worten nicht so recht glauben. Doch der schien es hier wirklich gut zu gefallen. Lächelnd trug sie sich für eine Exkursion ein und erklärte mir dann, sie sei traurig, dass ihr Studium bald vorbei sei. »Aber jetzt muss ich noch auf den Blühstreifen, kartieren«, rief sie und lief mit ihren Wanderstiefeln aus dem Feldschlösschen.

Ein Treffen mit dem Studiengangsleiter überzeugte mich schließlich, dass ich in Bernburg das praktische Studium finden würde, das ich bisher an der Universität vermisste. Ich ließ mich auf das Abenteuer Hochschule ein, und sowohl der Campus als auch die Stadt hatten mein Herz schnell erobert. Bernburg mag klein sein, doch es strahlt eine lebendige Energie aus, geprägt von aktiven Studierenden. Im Frühjahr wurde der Auwald ein lilafarbenes Meer aus Frühblühern, im Sommer zog es uns regelmäßig zur Taiga, einem nahegelegenen See, der ideal zum Schwimmen ist. Die Semester waren angefüllt mit Kochabenden in verschiedenen Wohngemeinschaften, Jam-Sessions, Partys und Ausflügen. Die Exkursionen zu den Steilwänden der Saale, den Salzwiesen in Hecklingen und vielen anderen Orten zeigten mir ein neues, vielfältiges Bild von Sachsen-Anhalt.

Besonders genoss ich das Studentenleben auf dem grünen Campus. Die Grünflächen zwischen den Gebäuden, die Staudenbeete und das Damwildgehege machten den

Campus zu einem Ort, an dem ich gerne lernte und lebte. Die Dozierenden waren immer erreichbar und unterstützend – eine frische Abwechslung zu den anonymen Uni-Erfahrungen. Statt mit weit mehr als hundert Studierenden an der Uni lernten wir am Campus in Strenzfeld in kleinen Gruppen. Ein intensiveres Lernen war das, und ein viel persönlicheres. Man kannte sich. Durch semesterübergreifende und interdisziplinäre Projekte waren auch Studierende aus Studiengängen wie Landwirtschaft, Landschaftsarchitektur keine Unbekannten und gemeinsam entstanden spannende Projekte. Die Vorlesungen waren lehrreich und praktisch orientiert. Was wir im Hörsaal lernten, setzten wir in Projekten, Exkursionen und Feldversuchen direkt um. Nach langen Tagen in der Natur versammelten wir uns oft in den Gemeinschaftsgärten in Strenzfeld am Lagerfeuer. Die praktische Erfahrung und das gemeinschaftliche Lernen ließen meine anfängliche Skepsis schnell verfliegen.

Eine Exkursion ins tschechische Ústí nad Labem bleibt mir besonders im Gedächtnis. Dort arbeiteten wir zusammen mit tschechischen Studierenden auf Englisch an Konzepten für Ökosystemdienstleistungen. Auch das Projekt, bei dem wir Tagfalter in und um Leipzig kartierten, war unvergesslich. Es zeigte uns, wie wichtig artenreiche Blühwiesen in einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft sind. Eine anschließende Exkursion ins Altmühltal erwies dieses als echtes Paradies für Tagfalter und zeigte uns die Vielfalt und Schönheit dieser Insekten in einer noch intakten Umgebung.

Ein weiteres Highlight war die sechswöchige Ausbildung zum Reef Check Eco Diver. In einer kleinen Studierenden-Gruppe flogen wir nach Ägypten, wo wir in Dahab nicht nur das Tauchen lernten, sondern auch, wie man den Zustand von Korallenriffen beurteilt. Das Leben in der kleinen Küstenstadt Dahab, geprägt von den Gerüchen stark gesüßten schwarzen Tees, Ziegen und heißen Sandes, ist eng mit meinen Studienerfahrungen verbunden und hat einen bleibenden Eindruck hinterlassen.

Als meine Studienzeit zu Ende ging, dachte ich an Judith zurück. Sie hatte vollkommen recht: Studieren in Bernburg? Wirklich toll, ich kann es nur empfehlen.



Herausgeber: Prof. Dr. Jörg Bagdahn

Redaktionsleitung: Marketing und Kommunikation, Bettina Kranhold (v. i. s. d. P.), Telefon 03496 67 1010, presse@hs-anhalt.de

Redaktion: Claudia Aldinger, Franziska Geue, Bettina Kranhold, Veronika Rivera, Katja Wallrafen

Lektorat: Christiane Wichmann

Layout: handzondesign – Zuzana Kasalová-Gäbler & Hendrik Gäbler

Illustration: Prof. Volker Schlecht

Druck: Halberstädter Druckhaus GmbH

Hinweis: Die in den Texten gewählte männliche Form bezieht sich immer zugleich auch auf weibliche, männliche und diverse Personen. Auf eine Mehrfachbezeichnung wurde in einigen Fällen zugunsten besserer Lesbarkeit verzichtet. Kürzungen eingesandter Manuskripte behält sich die Redaktion vor.

