

Das VIMP-Projekt

„Unsichtbares Kulturgut sichtbar zu machen“ hat sich das Forschungs- und Entwicklungsprojekt der Universität Passau auf die Fahne geschrieben. Daran arbeitet Nina Kunze am Lehrstuhl für Digital Humanities unter der Leitung von Prof. Dr. Rehbein und das Planungsbüro Grassl mit Jennifer Zinke, Benedikt Martin, und Geschäftsführer Thomas Grassl aus Hutthurm für die nächsten zwei Jahre.

Das zweijährige Forschungsprojekt wird durch das Förderprogramm „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“ (ZIM) mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klima in Höhe von 344.000 Euro seit Januar 2023 gefördert.

Im Fokus des Projekts steht die Entwicklung einer innovativen technologischen Dienstleistung zur multispektralen Analyse von Wandmalerei in historischer Architektur.

Konkret soll dies mithilfe einer neuartigen Kombination von Multispektral-Technik (MSI), 3D Laserscanning und Photogrammetrie umgesetzt werden, wodurch schützenswerte Malschichten bis hin zu unter Tünchsichten verborgene Malereien erkannt werden können.

Das Teilprojekt des Lehrstuhls besteht in der Entwicklung der Grundlagen einer Datenbank für Ergebnisdaten aus der Multispektralfotografie historischer Pigmente und Tünchsichten durch Anpassung und Optimierung der MSI-Technik für die zu entwickelnde Dienstleistung (Link zum Projekt: <https://www.geku.uni-passau.de/dh/projekte/unsichtbares-kulturgut>).

Die Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Grassl

Das Planungsbüro Grassl ist auf Architektur, Denkmalschutz und Vermessung spezialisiert und ist immer wieder auf der Suche nach neuen Herausforderungen. In vielen Projekten stieß Thomas Grassl auf die Problemstellung im Umgang mit teils verborgenen Wandmalereien in historischen Gebäuden.

In der bereits bestehenden Kooperationsarbeit des Planungsbüros Grassl mit der Universität Passau im Zuge des Masters Kulturwirtschaft ergaben sich weiterführende Gespräche zu technischen und wissenschaftlichen Möglichkeiten. So reifte die Idee zwischen Nina Kunze und Thomas Grassl heran, gemeinsam nach einer technischen Lösung zu suchen, dieses wertvolle, teils unsichtbare Kulturgut sichtbar machen würde.

Stand der Dinge

Kulturgutdigitalisierung ist seit Jahren ein zentrales Forschungsthema am Lehrstuhl für Digital Humanities der Universität Passau. Das Labor für Kulturgutdigitalisierung ist ein offener Raum für etablierte und zu experimentierende Workflows und Methoden und wird von Nina Kunze betreut, die jetzt auch das VIMP-Projekt leitet. Die dort vorhandene Multispektralkamera wird jetzt einer neuen Anwendung zugeführt. Mirela Zagrean, als wissenschaftliche Hilfskraft für das Projekt angestellt, hat bereits einige Testaufnahmen durchgeführt.

In der ersten Projektphase ging es darum, das Multispektralsystem für die neue Aufgabe nutzbar zu machen und sich mit dem Digitalisierungsprozess der Multispektralkamera an sich vertraut zu machen. Die besondere Zielsetzung des Projektes verlangte bereits in den ersten Monaten einen experimentellen Umgang mit dem System. Die ersten Erkennt-

nisse aus dieser Phase konnten vom Projektteam eingeordnet und angepasst werden, sodass in der nächsten Phase eigens für das Projekt erstellte Referenztafeln mit ausgewählten historischen Pigmenten untersucht werden können. Das Template der Datenbank wartet bereits auf Implementierung der Testergebnisse.

Theorie-Praxis-Verknüpfung für Kuwi- und ES-Studierende

Die Philosophische Fakultät der Universität Passau und das architektonische Planungsbüro Grassl aus Hutthurm wollen bei der Ausbildung im Masterstudiengang „Kulturwirtschaft/International Cultural and Business Studies“ künftig eng zusammenarbeiten und haben dies auch durch einen Kooperationsvertrag besiegelt. Die forschungsorientierte Kooperation zwischen dem Studiengang und dem Unternehmen sieht einen engen Austausch im Bereich Wissenstransfer (Stichwort: Kulturgutdigitalisierung) und Personaltransfer vor. Es ist die erste Praxis Kooperation des Studiengangs mit einem externen Unternehmenspartner.

Das Planungsbüro Grassl aus Hutthurm ist als Projektentwickler im Bereich Architektur tätig und legt einen Schwerpunkt auf die Gebiete Sakralbau, Denkmalschutz, Leimbau und „Bauen im Bestand“. Das Unternehmen legt Wert darauf, den Charakter eines historischen, denkmalgeschützten Bestandsgebäudes zu bewahren und zeitgemäß zu interpretieren.

Für die Zukunft wünscht Thomas Grassl sich internationaler aufzustellen und Projekte etwa auch in Tschechien durchführen zu können. Studierende im Master Kuwi könnten ihn dabei in Bedarfsstudien zum oder Strategien im (internationalen) Markt

unterstützen. Auch Marketing und Präsentation der geleisteten Kulturgutdigitalisierungen werden immer wichtiger für das kleine Unternehmen und dessen Wachstum.

Praxiskooperationen schaffen nicht nur verbindliche Grundlagen für Praktika, sondern sind vielmehr als „Lernort Praxis“ mit der notwendigen Kompetenzorientierung zu verstehen. Mit dem Kooperationsvertrag schließt der Studiengang seine erste Praxis Kooperation mit einem externen Partner ab und geht damit neue Wege in der Integration des Lernortes Praxis in das forschungsorientierte Masterstudium. Damit soll Studierenden ermöglicht werden, ihre im Studium erworbenen Fähigkeiten anzuwenden und wichtige Schlüsselqualifikationen etwa im Projektmanagement und in Problemlösungsprozessen in realer Arbeitspraxis zu vertiefen.

Seit dem Sommersemester 2022 haben Studierende bereits die Möglichkeit, im Rahmen einer wissenschaftlichen Übung erste gemeinsame Projekte umzusetzen. Das Seminar leitete Nina Kunze, die maßgeblich an der Entstehung der Kooperation beteiligt war.

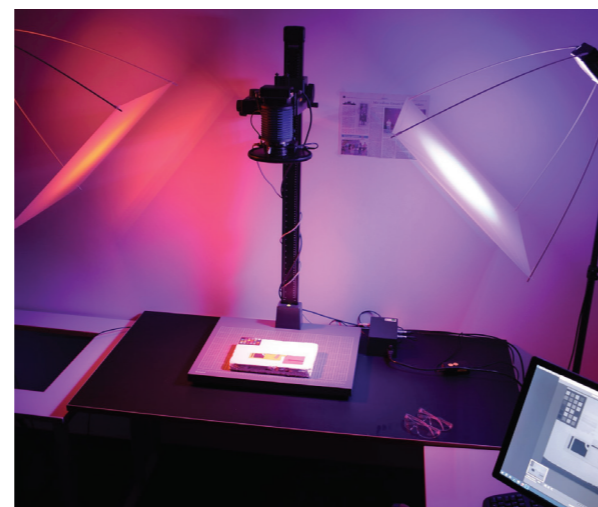
Link zur Pressemittlungen „Lernort Praxis“:

<https://www.geku.uni-passau.de/dh/aktuelles/meldung/lernort-praxis-durch-kooperationsvertrag-mit-dem-planungsbuero-grassl>

Nina Kunze und Mirela Zagrean
Lehrstuhl für Digital Humanities der
Universität Passau

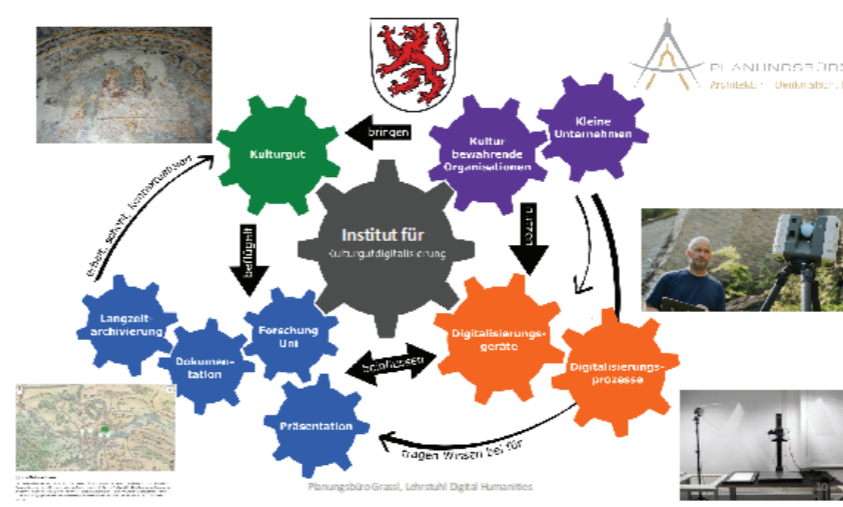


Unterzeichnung des FuE-Kooperationsvertrags: Das Team des Planungsbüros Grassl, von links Benedikt Grassl, Johanna Grassl, Nina Kunze von der Universität Passau, Thomas Grassl, Malte Rehbein, Oliver Zech und Christian Iffelsberger von der RAS AG und Jennifer Zinke (PB Grassl).

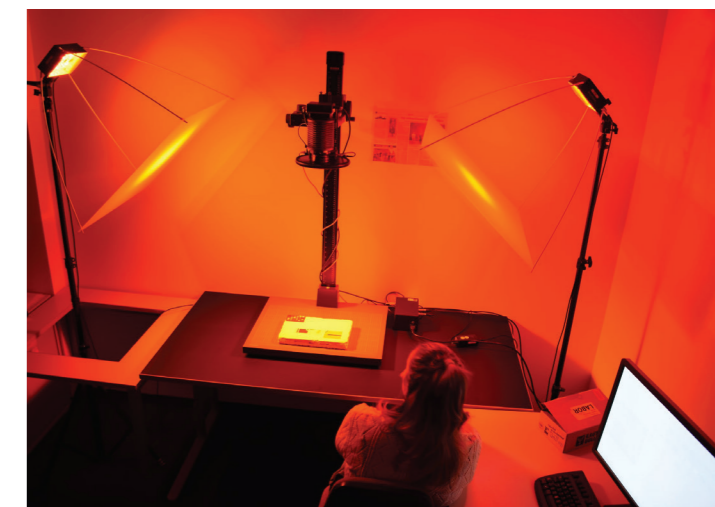


Aufstellung der MSI-Kamera mit blauem und orangenem Licht.

Fotos: Nina Kunze



So funktioniert der Transfer und die Zusammenarbeit der Kulturgutdigitalisierung.



Hiwine Mirela Zagrean im Labor bei einer Aufnahme.