

Analog_digital

Digitalisierungschancen in zwingenden Präsenzformaten in Design, Musik und Technik

Projektbeschreibung

Die Hochschullehre in angewandten Disziplinen ist bislang zu einem wesentlichen Teil an die Präsenz in physischen Räumen gebunden. An der **Hochschule Luzern** sind in den Departementen Design & Kunst, Technik & Architektur und Musik das forschende Lernen, das kreative Experimentieren, das Einüben von praktischen Skills sowie der eigentümliche Umgang mit Materialien, Werkzeugen und Instrumenten in den Werkstätten, Labors, Ateliers und Proberäumen von zentraler Bedeutung. **Übergeordnetes Projektziel** ist es zu ermitteln, ob und wie Lehr-, Lern- und Arbeitsprozesse, die bislang als in den Werkstätten, Labors, Ateliers und Proberäumen gebunden gelten, durch digitale Tools (Soft- und Hardware) vorbereitend und begleitend unterstützt werden können – und wo die Grenzen liegen.

Das **Departement Musik** sucht nach Lösungen, ob und wie Präsenzmodule, bei denen mehrere Personen gemeinsam vor Ort musizieren, ins Virtuelle verlagert werden können.

Am **Departement Technik & Architektur** wird an technischen und didaktischen Lösungsansätzen gearbeitet, um Laborübungen zukünftig mit spezieller Hard- und Software mittels eines virtuellen Gateways durchführen zu können.

Am **Departement Design & Kunst** werden ausgewählte Praxismodule, die im FS 2020 ad hoc auf Distance Learning umgestellt werden mussten, hinsichtlich spezifischer Stärken und Schwächen bei der Verlagerung ins Virtuelle analysiert und Optimierungspotentiale ausgelotet. Im Rahmen der Curriculumsreform erfolgt eine grundlegende Überarbeitung dieser Module und ab HS 2022/23 ihre Implementierung mit anschliessender Evaluation.

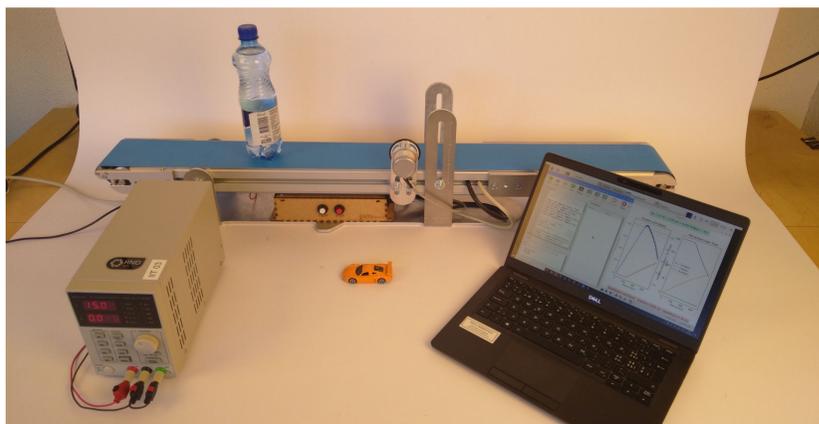
Erste Ergebnisse

Fünf Module, die bisher regulär im Präsenzunterricht in Werkstätten und Labors stattfanden und während des Corona-Lockdowns spontan improvisiert werden mussten, wurden für den digitalen oder hybriden Unterricht neu aufgestellt. Die Überarbeitung der Module, die an den drei Departementen M, T&A sowie D&K angesiedelt sind, konnte teilweise bereits abgeschlossen werden, teils erfolgt im HS 22/23 die erste Implementierung. Hier wird Einblick in vier Teilprojekte gegeben; eine abschliessende Analyse und ein Resümee erfolgen nach den Rückmeldungen der Dozierenden.

Gemeinsam Musizieren – online in Realtime: Das grösste Hindernis besteht in der technisch bedingten Verzögerung bei der Übertragung der Audio-Signale über Internet. Eine Latenz von 60ms, die bei Audio- und Video-Apps wie Zoom, Teams etc. normal ist und die Sprachkommunikation nicht stört, ist beim Musizieren unakzeptabel. Recherchiert und getestet wurde eine spezielle Software, die für die Anwendung im Unterricht eine hinreichende Qualität bietet und kostengünstig ist.



Digitalisierung einer Laborübung: Mehrere Laborübungen wurden analysiert, bei denen Wissen aus 1.) Informationstechnik, 2.) Elektrotechnik und 3.) Maschinenbau zusammenspielen. Es zeigte sich, dass der erste und zweite Teil der Übung sich gut digitalisieren lassen, der letzte Teil jedoch die Hardware im Labor erfordert und eine Person vor Ort anwesend sein muss.



Textile Grundlagen vermitteln: Der Corona-Lockdown 2020 wirkte wie ein Katalysator. Es zeigte sich, dass der Transfer von der Werkstatt in den digitalen Raum auf die technische Entwicklung sowie die grafische und farbliche Gestaltung von Textilien sehr positiv wirkt. Die Kooperations- und Hilfsbereitschaft der Studierenden untereinander war ebenfalls gross. Hingegen entfielen der für die textile Analyse wichtige Hautkontakt mit den Materialien und der für Brennproben erforderliche Geruchssinn komplett. Ab HS 22/23 werden zwei neue Grundlagen-Module implementiert, die die positiven Erfahrungen mit der Digitalisierung aufgreifen.



Textilsammlungen besuchen: Die Kenntnis von Sammlungen und die Analyse von historischen Textilien sind wichtige Elemente der Ausbildung im Textildesign. Ist ein Vorortbesuch nicht möglich, müssen die Dozierenden Präsentationsmaterialien selbst erstellen, denn die konventionellen Objektfotos der Sammlungen sind für die Textilanalyse zu wenig detailliert und somit ungeeignet. Die Studierenden sind für neue Vermittlungsformate mit Videos und Fotos offen und greifen diese bei ihren Präsentationen fantasievoll auf. Im HS 22/23 wird die Umstellung des Moduls getestet und analysiert.



❖ **HSLU Departement Design & Kunst**
 _ Dagmar Steffen
 _ Projektleitung
 _ Tina Moor
 _ Jonas Leysieffer
 _ Marion Becella
 _ Nika Spalinger

❖ **HSLU Departement Technik & Architektur**
 _ Simon Züst
 _ Mathias Elmiger
 _ Noël Heinz

❖ **HSLU Departement Musik**
 _ Marcel Vonesch
 _ Urban Lienert

Projektbeteiligte