

«Durch die Digitalisierung kommen sich die Disziplinen näher»



Katharina Lindenberg
Professorin für Gestaltung und digitale Prozesse, BFH-AHB



Dr. Jörn Justiz
Professor für Medizintechnik;
Co-Leiter HuCE BME Lab, BFH-TI

Das Zusammengehen der technischen BFH-Departemente ab 2022 im Campus Biel/Bienne bietet neue Möglichkeiten – auch für die Lehre. Das Synergie-Kernteam «Lehre BFH-TI/AHB» will die Chancen nutzen. Mit dabei sind Katharina Lindenberg und Jörn Justiz.

Thema Räume und Infrastruktur – was wurde bisher diskutiert?

Lindenberg: Wir haben uns im Kernteam Lehre (siehe Infobox, Anm. der Red) zuerst damit beschäftigt, was unsere Leitgedanken sind. Da waren sich alle mehr oder weniger einig, dass wir ein optimales Lernumfeld für die Studierenden schaffen möchten. Was nur geht, wenn die Dozierenden zufrieden, authentisch und mit Herzblut bei der Sache sind.

Justiz: Im Vorfeld gab es in Bezug auf die Raumgrößen gewisse Bedenken. Grosse Räume gilt es zu füllen. Überschaubare Lerngruppen sind indes ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Fachhochschulen. Es zeichnet unseren Unterricht aus, dass wir einen direkteren Bezug zu den Studierenden pflegen und individueller auf ihre Bedürfnisse eingehen können.

Lindenberg: Einen ersten Grundsatzentscheid konnten wir treffen: Man will ein Kontaktstudium mit Grup-

pen bis zu 35 Teilnehmenden gewährleisten. Deshalb stossen wir an, dass die Anzahl der grösseren Säle zugunsten mehrerer kleiner Räume reduziert wird.

Welche Entwicklungen zeichnen sich in der Didaktik ab?

Justiz: Ein Schreckgespenst ist die Vorstellung, dass Wissensvermittlung aus Spargründen nur noch über E-Learning-Plattformen geschieht und man sich allenfalls noch ab und zu für ein Praktikum trifft.

Lindenberg: Wir werden als Dozierende sicher nie obsolet. Erfahrungen auszutauschen, bleibt wichtig. In meinem eigenen Masterstudium hat mich am meisten geprägt, wenn ich etwas selbst erarbeitete und dabei unterstützt wurde. Gerade in meinem Fach «Digitale Prozesse» ist vieles neu und entwickelt sich sehr schnell. Wenn jemand in einem Projekt eine spezifische Problemstellung bearbeitet, wird er oder sie sich so vertiefen, dass ich als Dozentin oftmals nicht mehr im



Impressionen aus der Summerschool: Ziel war es, die schrittweise, systematische Herangehensweise mit Hilfe digitaler Prozesse zu erleben – vom Entwurf bis zur Realisation.

Detail helfen kann. Ich muss in einem partnerschaftlichen Verhältnis zu den Studierenden stehen. Als Coach kann ich gezielte Hinweise geben und so zur Weiterentwicklung der Lösung beitragen.

Justiz: Durch die Digitalisierung werden sich die Inhalte massiv verändern. Früher wurde viel Wert auf Faktenwissen gelegt. Heute finden sich Fakten innerhalb weniger Sekunden im Netz. Künftig werden mit künstlicher Intelligenz auch einfachere Prozesse, die ein gewisses Mass an Entscheidungsfindung beinhalten, automatisiert werden. Wichtig ist, dass man im Studium lernt, wie etwas funktioniert. Man muss den Prozess nicht im Detail durchexerzieren, wenn dies später doch der Computer erledigt. Die Schule muss sich immer wieder fragen, ob die jeweiligen Lerninhalte für den neuen Markt noch passen.

Lindenberg: Wir dürfen bei allem nie vergessen, dass wir Menschen ausbilden. Das Studium ist ein prägender Lebensabschnitt. Lernerfahrung ist auch Lebenserfahrung. Wie interagiert man? Wo kommt man zusammen? Wie geht man mit Autoritäten, mit Konflikten um? Dies sind Teile des Lehr- und Lernumfelds. Der Mensch soll insbesondere das Gefühl haben, wertgeschätzt zu werden und Relevantes zu lernen. Und nach der Fachhochschule geht das Lernen ja weiter.

Justiz: Wir haben jetzt die Chance, weniger Faktenwissen zu vermitteln und dafür der Kreativität mehr Raum zu geben. Hierfür braucht es den Menschen: die Kompetenz, Sachverhalte zu hinterfragen, aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, in einen Kontext einzuordnen. Komplexe mathematische Aufgaben lassen sich automatisieren. Die Ergebnisse sinnvoll zu interpretieren, das kann der Computer, zumindest mit den Tools, die wir nutzen, noch nicht leisten.

Lindenberg: Im Technikcampus haben wir den Vorteil, dass wir unterschiedlichste Disziplinen unter

einem Dach vereinen. Gerade die Architektur wird diesen kreativen Geist sicher stark einbringen. Durch die Digitalisierung kommen sich die Disziplinen näher, man schaut über Grenzen hinweg. Ich merke, dass ein Wir-Gefühl entsteht.

Justiz: Ich hoffe sehr, dass dieses Wir-Gefühl in die Lehre hineinwirkt, wenn es in Zukunft einen Ort gibt, wo alle zusammenkommen. Wenn Studierende und Dozierende ganz unterschiedlicher Fachrichtungen sich etwa in der Mensa treffen und sich austauschen.

Lindenberg: Dieser Austausch ist zentral. Es muss am Campus niederschwellige Angebote geben, physische, nicht digitale Plattformen, wo man studiengangübergreifend miteinander in Kontakt kommt. So können neue Ideen entstehen und sich entwickeln. Wir können zum Beispiel auch erfahren, welche Infrastruktur es wo gibt. Im Rahmen der diesjährigen Summerschool haben wir von den Architekturstudierenden erfahren, dass im Techpark in Biel Roboter, CNC-Fräsen usw. stehen. Die Studierenden haben in Burgdorf etwas entworfen, sind nach Biel gekommen, haben gesehen, wie die Maschine ihren Entwurf fräst – auch die Probleme, die dabei entstehen können. Am Ende konnten sie den gefrästen Holzstab in ihren Händen halten und das Produkt zusammenbauen (das Video dazu auf spirit.bfh.ch). So lernen die Studierenden, in Prozessen zu denken.

Wie lautet Ihr persönliches Fazit?

Justiz: Wichtig ist, dass die Ideen, die nun auf der «grünen Wiese» erarbeitet werden, dann auch wirklich in die künftige Lehre einfließen. Damit Frustration verhindert wird, dürfen sie nicht durch irgendwelche Rahmenbedingungen verhindert werden.

Lindenberg: Nach einem Jahr an der Fachhochschule merke ich in der Lehre einen deutlichen Unterschied zur Universität. Ich kann nicht im stillen Kämmerchen planen und umsetzen, sondern durch den Austausch ist alles viel dynamischer. Ich bekomme Feedback und kann den Fachbereich mitprägen. Mit dem Campus wird sich die Lehre – so meine Hoffnung – noch mehr in diese positive Richtung entwickeln.

Interview: Diego Jannuzzo und Nicole Bärtschiger



Ein Video zur Summerschool der Architekturstudierenden auf spirit.bfh.ch > Lehre im Campus

BFH-Campus Biel/Bienne: Bereit für die modernen Lehrkonzepte

Die beiden BFH-Departemente Architektur, Holz und Bau AHB sowie Technik und Informatik TI teilen sich ab 2022 den Campus Biel/Bienne. Im Vorfeld des Campusbezugs wird aktuell geschaut, welche inhaltlichen und betrieblichen Synergien im neuen Campus genutzt werden können – u.a. in der Lehre. Denn er soll eine innovative Bildungs- und Forschungsinstitution in der Hochschullandschaft werden. Modular nutzbare Räume und Infrastrukturen, didaktische Methoden für die Digital Natives und der Trumpf der Zweisprachigkeit bilden Ansätze dafür. Damit sind die drei Themen definiert, die das Synergie-Kernteam «Lehre BFH-TI/AHB» weiterentwickelt.