



Vollautomatisches VST Kamera-Tracking zum Patent angemeldet...

Kooperationsvereinbarung mit der FSU Jena abgeschlossen...

Praxistest im Multimediahörsaal der Friedrich-Schiller-Universität...

Immer mehr Hochschulen und Universitäten zeichnen Lehrveranstaltungen auf, um Studierenden eine zusätzliche Möglichkeit zur Wiederholung und Nachbereitung von Lehrinhalten zu bieten. Die Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena hat diese Entwicklung früh erkannt und ist dabei führend in Deutschland. Im Multimediazentrum der FSU unter Leitung von Dr. Olaf Götz ist E-Learning, zu dem auch das Mitschneiden von Vorlesungen gehört, seit Jahren ein Thema, um das Studieren und Lehren zu unterstützen. Workshops, Tagungen und ähnliche Veranstaltungen können in Bild, Ton und Präsentation mit mobiler Technik in geeigneten Räumen oder in drei mit moderner Aufzeichnungstechnik ausgestatteten Hörsälen aufgezeichnet werden. Der wünschenswerten quantitativen Ausweitung dieser Aufzeichnungen stehen zwei Probleme im Weg. Aktuell erfordert das Aufzeichnungsmanagement pro Vorlesung entweder die Anwesenheit eines Mitarbeiters im Regieraum, was zur Folge hat, dass schon aufgrund des Personalbedarfs nur bestimmte Lehrveranstaltungen aufgezeichnet werden können. Andererseits ist die Qualität der selbstständig mitlaufenden Aufzeichnungen nicht immer die beste.

„Die Unis gieren nach einer Automatisierung dieser Prozesse mit bester Wiedergabequalität“, hat man bei VST in Saalfeld ausgemacht und sich mit Christoph Götzl einen jungen Medientechnologen ins Haus geholt, der schon während seines Bachelor-Studiums an der TU Ilmenau ein Tracking-System entwickelt hat, das die Hörsäle revolutionieren soll. Denn Götzl ist mit den bisher genutzten automatischen Bilderkennungssystemen in puncto Wiedergabequalität unzufrieden. „Die Zuverlässigkeit der Systeme wird im Praxiseinsatz den Anforderungen nicht gerecht und die Aufnahmequalität wie bei manuellen Aufzeichnungen nicht erreicht. So kommt es unter anderem zum Problemen, wenn eine zweite Person ins Bild läuft und die Kamera nicht weiß, auf wen sie sich fokussieren soll.“

Ebenfalls für ihn nicht akzeptabel sind Erkennungssysteme, bei denen der Dozierende einen Funk- oder Infrarot-Marker um den Hals trägt, so dass er für die Kamera identifizierbar ist. „Der Dozent soll sich nicht auf das Ein- und Ausschalten der Aufzeichnungstechnik konzentrieren, sondern auf seine Vorlesung.“ Gewöhnlich bewegt sich ein Lehrender zwischen Tafel und Pult und interagiert mit seinen Zuhörern. Die Position des Dozenten sowie die Tafelinhalte sollen stets gut erkennbar im Bildausschnitt liegen. Um eine zuverlässige Positionserkennung und Kameraverfolgung sicherzustellen, werden beim von Götzl entwickelten System Sensoren im Tafelbereich montiert. Zwei 2D-Laserscanner decken die gesamte Bewegungsfläche des Dozenten ab. So werden eine Unmenge an Abstandswerten erfasst und an einen zugeordneten Tracking-PC gesendet, der sie in Echtzeit auswertet. Mit einem von Götzl geschriebenen Programm werden anhand der Messdaten Personen erkannt, die für die Kameraverfolgung relevanten Daten herausgefiltert und an die PTZ-Kamera weiterleitet. Entsprechend zoomt oder schwenkt die Kamera. Grundsätzlich ist die Verfolgung von einzelnen Dozenten vorgesehen. Sobald zwei Personen in zentralen Bereichen an der Tafel oder am Pult stehen, wird durch eine Anpassung des Zooms die Kameraverfolgung mehrerer Personen ermöglicht und eine zuverlässige Positionierung im Bild sichergestellt.

An der FSU Jena setzt man auf das neu entwickelte Trackingsystem. Im Oktober 2018 haben VST Saalfeld und das Medienzentrum der Uni daher eine Kooperationsvereinbarung unterschrieben, auf deren Grundlage VST gemeinsam mit der Jenaer Uni das System im Praxiseinsatz testen und entsprechend der Anforderungen zusammen weiterentwickeln wird. Die Installation des Systems erfolgte im Dezember 2018. Die Uni wiederum wird eine der ersten deutschlandweit sein, die diese neue Art der Vorlesungsaufzeichnung nutzen und ihren Studierenden ab 2019 anbieten kann. Mehrere Hörsäle kommen für die automatisierte Aufzeichnung in Betracht.

Bereits im Juni 2018 widmet sich der jährlich stattfindende Workshop zum Thema Vorlesungsaufzeichnungen der Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e. V. (AMH) Neuerungen wie der zunehmenden Automatisierung des Aufzeichnungsprozesses. Das vielbeachtete Auftaktreferat hielten dabei VST-Geschäftsführer Dr. Jan Röder und Christoph Götzl. Der hat das Knowhow der von ihm entwickelten Tracking-Software für vollständig automatisierte Aufzeichnungen inzwischen zum Patent angemeldet - auch für VST Saalfeld in seiner nunmehr 27-jährigen Firmengeschichte eine Premiere.