Presse-Information

**FH Student gewinnt internationalen Audio Engineering Wettbewerb**

*Salzburg/Puch-Urstein, 30.07.2020*. **Martin Reus, Bachelorstudent am Studiengang** [**Informationstechnik & System-Management (ITS)**](https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ing/informationstechnik-system-management-bachelor)**, holt sich in der Kategorie „Saul Walker Student Design Competition“ den ersten Platz. Der Award wird von der renommierten Audio Engineering Society (AES) mit Sitz in New York vergeben.**

Der internationale Wettbewerb zeichnet angehende Hard- und Software-IngenieurInnen für innovative Prototypen und Hardwaregeräte im professionellen Audio-Bereich aus. Martin Reus überzeugte die Jury mit seinem selbstentwickelten Dynamikbereichsregler, der mittels digitalem Signalprozessor (DSP) angesteuert wird und somit die gehörte Lautstärke von Musik auf ein dem jeweiligen Einsatzzweck entsprechendes Maß komprimiert werden kann. „Das kommt in der Musikproduktion oft vor. Wenn beispielsweise Mariah Carey singt und man die Dynamik nicht kontrolliert, geht die Lautstärke von Flüstern bis zum Schreien. Das wäre für das Abspielen im Autoradio sehr ungeeignet, weil man ständig selbst nachregeln müsste“, erklärt Reus.

Das Besondere an seinem „automatischen Lautstärkenregler“, mit dem er die Studiotechnik der Jury zufolge revolutioniert, liegt in seinem neuen Ansatz der Komprimierung. „Bisher wurde für diese Aufgabe der veränderbare Widerstand von Transistoren oder VCAs, also spannungsgesteuerte Verstärker, genutzt, womit das Signal allerdings verzerrt und verfälscht wird. Mein Ansatz ist anders. Ich schneide bestimmte Signalanteile heraus und kann damit das Verzerren auf ein Minimum reduzieren. Wenn anschließend die dadurch entstehenden Lücken herausgefiltert werden, bleibt ein Signal, das vom Verlauf sehr genau dem Original entspricht, jedoch in der Lautstärke verringert wurde. Die dafür benötigten Berechnungen finden dabei im DSP statt und sind extrem optimiert.“ Damit kann Reus die Signalverarbeitung nicht nur außerordentlich sauber durchführen, sondern bietet mit seiner Entwicklung einen neuartigen und universell einsetzbaren Dynamikbereichsregler. Reus: „Das heißt konkret, dass ich mit meiner Entwicklung die verschiedenen Charakteristika aller bisherigen Geräte nachahmen kann, was durchaus öfters gewünscht wird.“ Darüber hinaus gibt es eine Anbindung zum PC in dem sich Reus' Gerät über ein Plugin direkt in gängige Audiosoftware einbinden lässt und somit völlig fernsteuer- und automatisierbar wird. In Zukunft reicht es, wenn man dieses Gerät besitzt.

**Faszination Musikproduktion und Technologie**

Der aus Rif bei Hallein stammende Bachelorstudent hat sich bereits vor seinem IT-Studium mit Schwerpunkt Medieninformatik mit dem Thema auseinandergesetzt. „Ich war immer schon von Musik fasziniert. Als ich 13 Jahre alt war, gab mir mein Bruder eine Musik-Software, mit der ich mich in die Musikproduktion eingearbeitet habe. Nach und nach entwickelte ich meine Leidenschaft für die ganzen technischen Details, baute meine ersten Schaltungen und wurde süchtig danach.“ 17 Jahre danach wurde sein Engagement nun mit dem in der Branche weltweit renommierten Award gewürdigt.

Wie geht es für Martin Reus nun weiter? „Die Anwendungsmöglichkeiten von diesem Projekt sind einfach enorm. Vom vollautomatisierten Consumer Product für z.B. Youtube Streamer bis zum High-End-Studioprodukt ist alles möglich. Im Moment geht es darum, mögliche Partner zu finden und eventuell ein kleines Team aufzustellen. Der Contest war eine großartige Möglichkeit, Kontakte in die ganze Welt zu knüpfen. Allerdings habe ich noch viele Ideen, die umgesetzt werden wollen und das nächste Projekt ist auch schon in Arbeit.“

**Praxisnah, forschungsstark und chancenreich: Die FH Salzburg** bietet ihren 3.000 Studierenden in den Disziplinen Ingenieurwissenschaften, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Design, Medien & Kunst sowie Gesundheitswissenschaften beste akademische Ausbildung mit hohem Praxisbezug. Mit dem Fokus auf Innovation in Forschung und Lehre sowie der internationalen Orientierung wird die FH Salzburg zur Initiatorin zukunftsfähiger Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft; insbesondere in den dynamischen Themenfeldern Technik, Gesundheit und Medien. Mehr auf [www.fh-salzburg.ac.at](http://www.fh-salzburg.ac.at)

**Weitere Fragen?**FH Salzburg - Sigi Kämmerer (Tel. +43/676/847795502) oder Barbara Zoidl (Tel. +43/676/847795511), E-mail: [medien@fh-salzburg.ac.at](mailto:medien@fh-salzburg.ac.at)