



University of Edinburgh

EDINBURGH, SCHOTTLAND, VEREINIGTES KÖNIGREICH

Problem

Die Universität hatte Probleme mit Signalunterbrechungen und Frequenzüberschneidungen bei der Verwendung von drahtlosen Mikrofonen auf dem Campus mit über 320 Räumen, darunter auch ein 400-Sitz-Hörsaal.

Lösung

Die vorhandenen drahtlosen Mikrofone wurden mit Sennheiser SpeechLine Digital Wireless Mikrofonen ersetzt. Die „Multi Room“-Funktion und die automatische Frequenzerkennung sorgen für einen störungsfreien Betrieb und die Robustheit erfüllt die Anforderungen der Uni.



Den Frequenz-Stau digital umfahren

„Das Produkt hält sein Produktversprechen, die Investition lohnt. Die digitale Frequenzübertragung und die automatische Suche nach freien Frequenzen im 1,9 GHz-Band (DECT) funktioniert gut.“

Stephen Dishon

Development Team Supervisor,
University of Edinburgh

Die Universität von Edinburgh ersetzt ihre analogen Sennheiser-Mikrofone kontinuierlich durch Geräte der Sennheiser SpeechLine Digital Wireless Mikrofonserie. 320 Räume sollen mit den digitalen Dedicated-to-Speech-Produkten ausgestattet werden. Stephen Dishon, AV-Verantwortlicher der Universität, hat sich zu dem Schritt entschlossen, weil die SpeechLine Digital Wireless-Produkte gleich mehrere seiner Probleme lösen: Sie umgehen den Stau auf den Frequenzbändern, sie vermeiden Interferenzen mit anderen Mikrofonen und sie haben eine größere Akku-Ausdauer. Und letztlich schätzt Stephen Dishon im universitären Betrieb die Robustheit der Sprachverstärker aus Deutschland.

Stephen Dishon ist engagiert. Der Development Team Manager der „University of Edinburgh“ ist aktives Mitglied der AV-Community in Großbritannien, er nimmt regelmäßig an Branchentreffen und Konferenzen teil und ist für sein Interesse bekannt. Das AV-Budget der Universität von Edinburgh ist nicht das kleinste, denn in der Hochschule weiß man, dass moderne AV-Technik den Lernerfolg ermöglicht. Die Schotten gelten auch als Pioniere, sie reagieren schnell auf Marktentwicklungen und probieren auch mal neue Technologien aus. So kommt es, dass die University of Edinburgh in Sachen AV-Technologie in Großbritannien weit vorne steht. Dieses Engagement braucht es auch, denn die Universität der schottischen Hauptstadt ist mit 30.000 Studenten und 13.000 Angestellten einer der führenden Hochschulen der Insel.



In 200 Räumen und Hörsälen verrichten seit vielen Jahren rund 200 Sennheiser Mikrofone aus den Baureihen Evolution G3, 2000 Serie und 5000 Serie ihren Dienst. „Eigentlich arbeiten die seit bis zu zwölf Jahren zuverlässig und wir müssten sie nicht austauschen“, sagt Stephen Dishon. Und doch ist er derzeit dabei, einen Generationenwechsel herbeizuführen. Anfang 2017 waren bereits 40 Mikrofone der Mikrofonserie SpeechLine Digital Wireless im Einsatz, im Herbst 2017 sollen es rund 100 Mikrofonlinks sein. Für den Wachwechsel in Sachen Stimmverstärkung in Edinburgh gibt

Stephen Dishon war früh klar, dass das mit der bisherigen Technik auf traditionellen UHF-Frequenzen nicht zu schaffen ist. Zwar sind zusätzliche Lizenzen für Frequenzen in Schottland nicht teuer, aber der zunehmende Traffic im UHF-Frequenzbereich machte die Situation unübersichtlicher. „Wir sahen der Gefahr eines Frequenz-Staus ins Auge.“ Hinzu kam, dass die Räume mitunter eng beieinanderliegen. Oft gab es Interferenzen der Mikrofonsysteme in mehreren Räumen. Kurzzeitig hatte Stephen Dishon überlegt, neue Mikrophone im 2,4 GHz-Frequenzband an

KUNDE

University of Edinburgh

INSTALLIERTE PRODUKTE

100 Kanäle Sennheiser SpeechLine Digital Wireless bis Ende 2017

WEBSITE

www.ed.ac.uk

LAND

Schottland, Vereinigtes Königreich

BRANCHE

Öffentliche Universität

PROFIL

Die University von Edinburgh, gegründet 1582, ist eine der führenden höheren Lehranstalten in Großbritannien mit 30.000 Studenten und 13.000 Angestellten.



es gleich mehrere Gründe: Audio-Protokolle von Vorlesungen sollen Ende 2017 in der Universität Standard sein. Das bedeutet, dass künftig jede Vorlesung aufgezeichnet wird. Darum wächst der Bedarf an Mikrofonen: 320 Vorlesungsräume – vom 5-Personen-Raum bis zum 400-Personen-Hörsaal – sollen am Ende mit Audio-Technik ausgestattet sein.

existierende AV-Systeme anzuschließen. Doch dieses Vorhaben wurde schnell verworfen, denn auch hier sah man schnell die Gefahr des Frequenz-Staus. Dishon: „2,4 GHz-Band, welches auch für W-LAN in einer Universität mit tausenden Geräten genutzt wird ist nicht die beste Idee.“ Nach einer Vor-Ort-Präsentation der neuen digitalen drahtlosen 1,9



GHz-SpeechLine Digital Wireless-Lösung vor mehr als einem halben Dutzenden Vertretern der Universität war für den AV-Verantwortlichen darum schnell klar, dass diese Mikrofonserie die Probleme seiner Hochschule lösen kann. Noch am selben Tag hat Stephen Dishon zehn Kanäle bestellt. Drei Kriterien haben nach seinen Worten dabei eine zentrale Rolle gespielt. Das automatische Interferenz-Management sorgt dafür, dass sich die Mikrofone stets einen störungsfreien Kanal suchen. Auch die sich automatisch anpassende Signalstärke des Transmitters verhindert Interferenzen und schon die Akku-Leistung. Dishon: „Das Signal reicht nur so weit, wie es muss.“

Außerdem überzeugte die schottischen AV-Spezialisten, dass die Mikrofonserie konsequent auf Sprachübertragung ausgerichtet ist. „Wir brauchen eine Sprachübertragung so klar wie möglich“, sagt Dishon. SpeechLine DW erfüllt diese Anforderung der optimierten Sprachverständlichkeit dank der unterschiedlichen Presets für Frauen- und Männerstimmen. Dass Sennheiser Sprachübertragung kann, hätten ihm außerdem die bisherigen Sennheiser-Produkte bewiesen. „Wir waren mit Sennheiser bislang zufrieden, also war für uns Sennheiser auch hier erste Wahl.“

Pluspunkte sah Dishon auch von Anfang an bei der Akku-Kapazität.

Während es im harten Alltagsbetrieb der Universität schon mal vorkommen konnte, dass die älteren Mikrofone zwischen den Vorlesungen aufgeladen werden mussten, halten die SpeechLine DW-Geräte ohne weiteres bis zu 15 Stunden durch. Die verbleibende Akku-Kapazität wird an den neuen Geräten außerdem genauer angezeigt als zuvor und sie kann auch am Receiver abgelesen werden. Hilfreich fanden es Stephen Dishon und sein Team zudem, dass alle SpeechLine DW (Handheld und Bodypack) standardmäßig mit einem Mute-Button ausgestattet sind. Dieser Button ist für den Hochschulbetrieb unerlässlich, sagt Dishon. Etwa 50 Prozent der neuen SpeechLine DW-Mikrofone in Edinburgh sind Lavalier-Modelle.

Eine lange Lebensdauer, Robustheit und damit ein deutlich positiver Return on Invest spielen für den AV-Verantwortlichen bei seinen Einkaufsentscheidungen eine große Rolle. Man schaue auch auf den Preis, sagt Stephen Dishon, genauso blicken er und seine Kollegen aber auch auf die Langfristigkeit der Investitionen. Und da hätten die bisherigen Funkmikrofone in den vergangenen zehn bis zwölf Jahren „ohne jedes Problem“ ihren Dienst verrichtet und würden es auch noch weiter tun, und das bei intensiver universitärer Nutzung. Dishon: „Sie verrichten einfach ihre Arbeit.“ Man merke schlicht, dass die

Produkte von Sennheiser sehr gut entwickelt seien. Für Dishon war das ein weiterer Grund, seinem Mikrofon-Lieferanten treu zu bleiben.

Die SpeechLine-Lösungen sind in der Universität in Edinburgh fest in den Hörsälen installiert, die Nutzung erfolgt in der Regel ohne Anwesenheit eines Technikers. Die Systeme sind direkt an die stationäre AV-Technik angeschlossen. Das „Sennheiser Control Cockpit“, die Sennheiser-Software zur Systemüberwachung, nutzt man in Edinburgh derzeit nicht. Bei der zukünftig wachsenden Zahl an SpeechLine DW-Systemen will Dishon die einfache Kontrolle und Bedienung der Systeme durch die Software aber zum Einsatz bringen.“

Sein Fazit nach einigen Monaten Betrieb der digitalen Lösung für die Sprachübertragung: Das Produkt hält sein Produktversprechen, die Investition lohnt. Die digitale Frequenzübertragung und die automatische Suche nach freien Frequenzen im 1,9 GHz-Band (DECT) funktionieren gut. Und das obwohl der Funkverkehr in den Hörsälen in Edinburgh weiter zunimmt: Teilweise habe man bis zu 15 SpeechLine-Systeme in geringer Entfernung nebeneinander in Betrieb. Stephen Dishons Bilanz: „Wir haben keinerlei Frequenz-Probleme.“

Erfahren Sie mehr über Sennheiser

Sennheiser bietet Ihnen die Chance unsere Produkte in Ihren Räumlichkeiten zu testen damit Sie die beste Wahl für Ihre Organisation treffen können.

Erfahren Sie mehr über unsere Produkte auf www.sennheiser.com oder kontaktieren Sie Ihren nächstgelegenen Sennheiser Partner.

Der Audiospezialist Sennheiser mit Sitz in der Wedemark bei Hannover ist einer der weltweit führenden Hersteller von Kopfhörern, Mikrofonen und drahtloser Übertragungstechnik mit eigenen Werken in Deutschland, Irland und den USA.

