



Wie ist es richtig? 8

– Audio-Fachbüchern entnommen und in Vorlesungen aufgeschnappt –

UdK Berlin
Sengpiel
07.2004
Tutorium

1. Mikrofone mit Kugelcharakteristik nehmen bei allen Schalleinfallswinkeln und bei unterschiedlichen Entfernungen eine Schallquelle mit recht gleichmäßigem Frequenzgang auf; jedenfalls besser als alle anderen Richtcharakteristiken. Wie ist es richtig?
2. Mikrofone mit Achter-Richtcharakteristik sollte man nie bei Instrumenten einsetzen, die tiefe Frequenzen erzeugen, wie z. B. bei Orgel und Klavier, weil die tiefen Frequenzen unter 250 Hz von Druckgradienten-Mikrofonen aus Prinzip nur wenig aufgenommen werden, wie man am Frequenzgang deutlich sieht. Wie ist es richtig?
3. Am besten klingen tiefe Instrumente, wie Tuba, Pauke, große Trommel und Kontrabass, wenn man die Anhebung der tiefen Frequenzen durch den Nahbesprechungseffekt der Nieren-Mikrofone in der Nähe der Schallquelle ausnutzt. Wie ist es richtig?
4. Bei Raummikrofonen sollte man immer die tiefen Frequenzen wegfiltern oder mindestens ein steiles Trittschallfilter (24 dB/Oktave) bei 140 Hz einsetzen, weil die Mikrofone dort nur unerwünschten Störschall aufnehmen. Wie ist es richtig?
5. Wie bei Kugelmikrofonen, so kann man auch bei Nierenmikrofonen die Mikrofonachse etwa 45° neben die Schallquelle zeigen lassen, wenn die einfallenden hohen Frequenzen als zu "grell" empfunden werden. Das vermindert den Druckstau- und den Nahbesprechungs-Effekt. Bei den "kalt" klingenden Digitalaufnahmen ist es überhaupt immer ratsam, die Mikrofone nicht direkt auf die Schallquellen auszurichten. Wie ist es richtig?
6. Besonders bei AB-Laufzeitstereofonie-Aufnahmen sollte man beim Korrelationsgradmesser darauf achten, dass er nie in den linken (negativen) Bereich ausschlägt und am besten einen Korrelationsgradwert so um +0,5 einhält. Man kann das auch mit etwas eingeengten Panpots erreichen. Wie ist es richtig?
7. Immer wieder wird behauptet, dass der Schallruck quadratisch mit der Entfernung r von der Schallquelle abnimmt. Das hört man so häufig, dass man es fast selber glaubt. Wie ist es aber richtig?
8. Wenn vielleicht der Schalldruck nicht mit $1/r^2$ abnimmt, dann ist es aber bestimmt die Schall-Leistung einer Schallquelle, die mit $1/r^2$ abnimmt. Wie ist es richtig?
9. Bei Annäherung eines Mikrofons an eine Schallquelle nehmen immer die hohen Frequenzen stärker zu als die tiefen Frequenzen, wie man z. B. an den Klappen- und Anblasgeräuschen hören kann. Wie ist es richtig?
10. Bei "Klassischen Aufnahmen" braucht man heute keine Entzerrungen mehr anzuwenden, weil die Mikrofone alle einen sehr geraden Frequenzgang haben (wie man aus den Datenblättern ersehen kann) und die Aufnahme durch Entzerrung mit Mischpultfiltern nur verbogen wird und deshalb verfärbt klingt. Wie ist es richtig?
11. Bei den Schoeps-Mikrofonen mit mechanisch umschaltbarer Richtcharakteristik, wie das Stereomikrofon CMTS 501 oder die Mikrofonkapseln MK5 oder MK6 können auch die Mittelstellungen zwischen den Kugel-Niere-Acht-Stellungen eingestellt werden, um die Charakteristiken von "breiter Niere" und "Hyperniere" zu erhalten. Wie ist es richtig?
12. Beim Konzertflügel wird ein großer Teil des Klangs vom Resonanzboden des Flügels nach unten abgestrahlt. Ein unter den Flügel gestelltes Stützmikrofon, dessen Polarität vertauscht werden muss, vergrößert das Klangvolumen. (nach Jürg Jecklin). Wie ist es richtig? Was ist denn 180°-Phasendrehung?