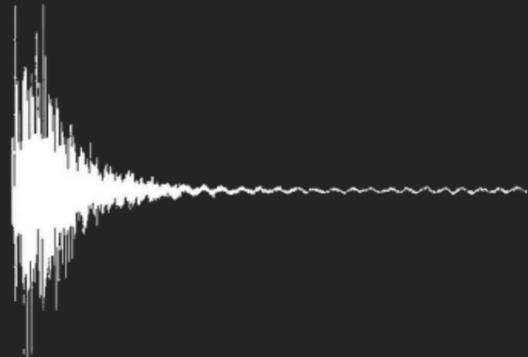


REVERB ERKLÄRT



Reverb, oder auf Deutsch Nachhall, ist ein Audioeffekt, der das Klangverhalten in einem Raum simuliert. Wenn ein Geräusch in einem geschlossenen Raum erzeugt wird, prallt der Schall von den Oberflächen des Raumes (Wände, Decke, Boden, Möbel) ab und erzeugt eine Vielzahl von

Reflexionen. Diese Reflexionen erreichen unser Ohr mit unterschiedlichen Verzögerungen und Amplituden und erzeugen den Höreindruck eines "Raumes".

In der Audioproduktion ist Reverb ein essenzieller Effekt, der die akustische Umgebung eines Raumes simuliert,

um trockenen Aufnahmen Räumlichkeit, Tiefe und Natürlichkeit zu verleihen. Es verbindet einzelne Klangelemente zu einem kohärenten Ganzen und beeinflusst maßgeblich die Stimmung und Atmosphäre eines Songs. Heutzutage entsteht Reverb meistens durch digitale Plugins.

CHAMBER REVERB KAMMERHALL

Um für die Produktion von Musik Halleffekte im Studio zugänglich zu machen, entschied man sich Räume mit bestimmten akustischen Merkmalen zu bauen. Eine **Echokammer** kam erstmalig Anfang 1947 in den Universal Recording Studios in Chicago zum Einsatz, als Bill Putnam für die Aufnahme von "Peg o' My Heart" der Harmonicats ein Mikrofon und einen Lautsprecher in einem **Badezimmer** platzierte. Er nutzte den von den harten Oberflächen reflektierten Schall und erzeugte durch die erneute Aufnahme die Musik mit Hall. Diese bahnbrechende Methode wurde schnell von renommierten Studios wie Sunset Sound, Abbey Road, Capitol Studios und Motown übernommen. Ähnlich der Akustik eines Konzertsaals prägt jede Echokammer ihren einzigartigen Klang, dessen spezifische Charakteristik heute in zahlreichen Reverb-Plugins digital nachgebildet wird.



PEG O' MY HEART
HARMONICATS
1947



PLATE REVERB PLATTENHALL

Aufgrund mangelnder Flexibilität und des immensen Platzbedarfs entstand der Bedarf nach einer kompakteren und kontrollierbaren Lösung für Halleffekte.

Bei Plattenhall wird Raumhall **mechanisch** simuliert. Der EMT 140 war dabei revolutionär für die Technik. Eine große, gespannte **Metallplatte** wird dabei von einem Wandler in Schwingung versetzt. Diese **Schwingungen** breiten sich aus, reflektieren und werden von Tonabnehmern wieder in ein Audiosignal umgewandelt. Besonders in den 1960er und 1970er Jahren war er durch den metallischen und hellen Klang beliebt.



A DAY IN THE LIFE
THE BEATLES
1967



SPRING REVERB FEDERHALL

Federhall ist in seiner Funktionsweise dem Plattenhall ähnlich, bietet aufgrund seiner **kompakten** Bauweise aber neue Anwendungsmöglichkeiten. Anstatt den Klang über eine Metallplatte zu leiten, nutzen diese Geräte **Federn** – oft mehrere, manchmal auch nur eine einzelne. Das macht sie kompakt und ideal für den Einbau in Verstärkergehäuse. Allerdings klingt das Ergebnis dadurch ganz anders als bei Platten- oder Echokammern.

Federhall erzeugt einen sehr eigenen, **warmen** und **organischen** Nachhall, welcher, wie es der Name schon sagt, federt. Aufgrund dieser Eigenschaft war der Federhall in Genres wie Surf Rock und Blues beliebt.



MISERLOU
DICK DALE
1962



ALGORITHMIC REVERB ALGORITHMISCHER HALL

Algorithmischer Reverb stellt eine wegweisende Entwicklung in der Audioproduktion dar, die das physikalische Verhalten von Schallreflexionen in Räumen durch **mathematische Berechnungen** simuliert. Im Gegensatz zu mechanischen Hallen wie Platten- oder Federhall, die auf physischen Schwingungen basieren, erzeugen algorithmische Reverbs komplexe Verzögerungsnetzwerke und Filter, um Frühreflexionen, die Hallfahne und die Klangfarbe eines Raumes nachzubilden. Dies ermöglicht eine enorme **Flexibilität** bei der Gestaltung des Nachhalls, von kleinen, intimen Räumen bis hin zu riesigen Kathedralen, entweder rein digital oder durch Einmischung eines *Impulse Response*, einer kurzen Aufnahme eines echten akustischen Raumes.

Ein Meilenstein in dieser Technologie war das **EMT 250** Electronic Reverberator Unit, das 1976 auf den Markt kam und digitale Algorithmen Hall produziert.



IN THE AIR TONIGHT
Phil Collins
1981

