

E-GITARRE

„Lauter bitte!“ – Dieser Wunsch war der Auslöser für die Erfindung der elektrischen Gitarre. Mit ihr kann man den Klang des Instruments verstärken und auch ganz neue Klänge erzeugen.

Vor etwa hundert Jahren veränderte sich viel in der Welt der Musik. Big Band Jazz wurde immer angesagter. „Big“ ist das englische Wort für „groß“ – und der Klang dieser Bands war wirklich groß: Neben Klavier, Schlagzeug und Gitarre gab es gleich mehrere Trompeten, Posaunen und Saxofone. Aber leider hörte man den Sound von Akustikgitarren dazwischen kaum noch.

Statt sich zu sagen: „Dann spiele ich eben in kleinen Bands“, beschloss der texanische Musiker George Beauchamp, einen Weg zu finden, seinen Gitarrensound zu verstärken. Nach viel Tüftelei und einigen erfolglosen Versuchen erfand er den elektromagnetischen Tonabnehmer.

Dieser funktioniert bis heute nach einem ganz ähnlichen Prinzip wie



der Dynamo an deinem Fahrrad. Der Tonabnehmer hat eine Spule aus gewickeltem Kupferdraht, der mehrere oder einen Magneten umschließt. Bei Beauchamp waren es zwei Hufeisenmagnete, dazwischen liefen die Metallsaiten der Gitarre. So wie beim Dynamo die Energie des sich drehenden Rads in elektrische Energie umgewandelt wird und die Lampe deines Fahrrads zum Leuchten bringt, geht es auch bei der Gitarre um Bewegung – wobei diese für unsere Augen weniger gut zu sehen ist. Wenn die Metallsaiten einer Gitarre angeschlagen werden, entstehen Schwingungen. Magneten und Spule

erzeugen dann ein elektromagnetisches Spannungsfeld. Dadurch werden die Schwingungen vom Tonabnehmer erkannt, genauer gesagt: Er erkennt Anzahl und Geschwindigkeit der Schwingungen und leitet diese Informationen an den Verstärker weiter. Ganz am Ende macht der Verstärker aus den Schwingungen wieder hörbare Töne.

Gemeinsam mit dem Gitarrenbauer Paul Barth und dem Erfinder Adolph Rickenbacker entwickelte Beauchamp die erste elektrisch verstärkbare Hawaii-gitarre. Das Modell wurde wegen seines Aussehens als „Frying Pan“ (Englisch für „Bratpfanne“) bekannt.

Begeistert machten Musikerinnen und Musiker von der neuen Erfindung Gebrauch. Zum Beispiel...

