

Eingestellt auf einen Big Tone? Teil 13

Von Michael Püttmann

Nach den Exkursen zum besten Umgang mit unseren geliebten Gitarren während der winterlichen Heizperiode geht es heute weiter mit dem Einstellen der Tonabnehmer.

Ton-Störung

Und welcher Abstand zwischen Pickup und Saite ist jetzt optimal? Keiner. Bevor wir jedoch auf das Einstellen zu sprechen kommen, sollten wir uns die Funktionsweise eines bei E-Gitarren vorwiegend anzutreffenden magnetischen Tonabnehmers in seinen Grundzügen vor Augen führen, den es ja zum Glück in vielen unterschiedlichen Ausführungen mit vielseitigen Klangvarianten gibt. Gemeinsam sind diesen Pickups Kupferdraht-Spulen und Magnete, wobei letztere entweder pro Saite (z. B. Single Coils von Fender) oder aber für mehrere bis alle sechs Saiten gleichzeitig (z. B. Gibson PAF Humbucker) angelegt sind. In jedem Fall wird das Magnetfeld durch die vom angeschlagenen Ton erzeugten Schwingungen der Saite verändert, sodass durch elektromagnetische Induktion Wechselspannungssignale entstehen.

Anziehungskraft

Gerade bei Tonabnehmern mit einem oder mehreren hochstehenden Magneten – seien sie fixiert wie bei Vintage Strat-Pickups oder höhenverstellbar wie bei alten DeArmond Dynasonics oder gar mit verstellbaren Magnetschrauben wie bei Fenders Wide Range Humbucker aus den 1970ern konstruiert – kommt dem Abstand zwischen Saite und jeweiligem Magnet nicht nur eine klangliche Relevanz zu. Sitzt der Magnet zu nah an der Saite, bremst sein Magnetfeld nämlich das freie Schwingen und schadet so dem Tone. Diese Gefahr droht umso mehr, je dicker die betreffende Saite ist und desto stärker der jeweilige Magnet ausfällt. Da dieses Phänomen häufiger bei Stratocasters bemerkt wurde, bei denen die Tonabnehmer zu nah an die umwickelten Saiten geholt wurden, entwickelte sich dafür sogar der Spitzname „Stratitis“.

Wie diagnostiziert man diese Volkskrankheit? Einfach durch Spielen und Hören. Wandert man auf der tiefen E-Saite in Richtung Korpus, wird sich bei hoch eingestellten Pickups immer stärker der Effekt einstellen, dass der gegriffene Ton moduliert, also nicht mehr sauber gebildet wird. Beim Einstellen der Oktavreinheit durch Vergleichen des gegriffenen Tons mit dem Flageolettton am 12. Bund ergibt sich in Folge das Problem, dass sich die Anzeige des Stimmgeräts ebenfalls unruhig verhält. Kein Problem, wird so mancher jetzt denken, dann schrauben wir die Pickups so richtig nach unten und alles wird gut.

Auf Abstand

So einfach läuft das allerdings doch nicht, denn mit zunehmendem Abstand ändern sich Größe und Kraft des verstärkten Tones. Die letztendliche Position ist eine Frage des persönlichen Geschmacks und der eigenen Kompromissbereitschaft. Mein Freund Jörg Tandler, der nicht nur ein sehr geschätzter Gitarrenbauer, sondern auch ein richtig guter Gitarrist ist, findet es beispielsweise extrem wichtig, dass das Instrument total frei schwingen kann, und bevorzugt deshalb eher tiefe Einstellungen, obwohl der elektrische Tone dabei etwas dünner wird. Ich hingegen suche für das jeweilige Instrument und seine Tonabnehmer einen individuellen Mittelweg, bei dem zugunsten eines kräftigeren Tones die tiefe E-Saite ab dem 15. Bund ruhig leicht modulieren darf, da sie in dieser Region nur sehr selten gespielt wird. Generell gilt: Je höher gestimmt die Saite und desto dünner (und damit von geringerer Masse), desto geringer die magnetische Anziehung, aber zugleich etwas leiser der jeweilige Ton. Deshalb stellt man typischerweise Tonabnehmer gekippt ein, sodass der Abstand zur tiefen E-Saite größer als der zur hohen E-Saite ist.

Flexibler ist man bei Tonabnehmern, bei denen der oder die Magnete unterhalb der Spule bzw. Spulen angeordnet sind, wie bei traditionellen Gibson Humbuckern und P90s, da hier die magnetische Anziehung in der Regel unproblematisch ist. Ich stelle zunächst den Stegtonabnehmer nach Gehör ein, und das kann sogar recht nahe an den Saiten sein. Aber: Selbst wenn es kein Stratitis-Problem geben sollte, gibt es auch bei Humbuckern oder P90s eine Nähe, die zu nachteiligen Klangergebnissen führt. Das hört man eigentlich sofort und dreht dementsprechend ein klein wenig zurück. Den Hals-Tonabnehmer stelle ich im zweiten Schritt so ein, dass er bzgl. Lautstärke und Bass-Charakteristik zum Bridge Pickup passt. Ergänzend sollte man noch die Zwischenstellung gegenchecken und ggfs. nachjustieren, bis alle verfügbaren Positionen in sich schlüssig klingen und natürlich proportioniert zueinander sind. Analog gilt das beim Vorhandensein dreier Tonabnehmer und deren Kombinationsmöglichkeiten. Sofern der Bridge Pickup allerdings „heißer“ designt wurde, bringt eine umgekehrte Reihenfolge beim Justieren schneller ein gutes Ergebnis. Hier widme ich mich zunächst dem schwächsten Pickup, dann dem zweitschwächsten (natürlich nur, soweit vorhanden) und schließlich dem kräftigsten, der normalerweise keinen übertriebenen Lautstärkeprung mit sich bringen soll. Ich möchte dringend nahelegen, zumindest die Endabstimmung bei Bühnenlautstärke und unter Einsatz des vollen Equipments vorzunehmen. Gar nichts bringen von irgendjemand publizierte, angeblich ganz tolle, in Wahrheit jedoch völlig willkürlicher Distanzmaße. Bei Zimmerlautstärke und evtl. sogar noch über einen kleinen Übungssamp kommt man zu völlig anderen Resultaten als bei Live-Level über sein komplettes Equipment inkl. Pedalboard und „erwachsenem“ Verstärker. Viel Spaß beim Optimieren!

Ich freue mich über jegliches Feedback inklusive Wünschen und Anregungen an info@tone-nirvana.com, bitte aber um Verständnis, dass ich aus zeitlichen Gründen keine individuellen Antworten versprechen kann.

www.tone-nirvana.com

