



Arne Frank

Klangphilosophie III: Wer's glaubt, wird selig ...

Nachdem wir zuletzt bereits mit einigen Missverständnissen und überlieferten Irrtümern aufgeräumt haben, nähern wir uns nun gewissermaßen dem Gebiet der Kryptozoologie: Yetis, Loch-Ness-Monster, die gravitationslose Sumpfesche, Van Halens Marshall-Tuning und ähnlich sagenhafte Phänomene stehen ab sofort auf dem Prüfstand.

Der menschliche Forschungsdrang kennt bekanntlich keine Grenzen. Und je obskurer etwas ist, desto spannender und faszinierender wirkt es. Das bescherte durchaus nicht nur „Akte X“ großartige Einschaltquoten, sondern auch so mancher mehr oder weniger wissenschaftlich fundierten Dokumentation. Wir alle lassen uns natürlich gerne beeindrucken von Dingen, die man kaum für möglich hält.

Von der Faszination zu purer Fantasie ist der Weg allerdings kurz. Immer schön vorsichtig also, denn das Eis wird dünner! Und das liegt in unserem Fall nicht an der globalen Erwärmung, die nicht nur den Eisbären das Überleben zunehmend erschwert, sondern am mysteriösen Charakter so mancher Halbweisheit.

Am besten alle Regler auf

Unbedarfte Einsteiger werden von erfahrenen Gitarristen mitunter in die Geheimnisse des „ultimativen Sounds“ eingeweiht. Immer wieder gern genommen wird zum Beispiel die so genannte „britische Einstellung“: Dabei geht

Darin steckt ein Körnchen Wahrheit

es zum Glück nicht um die Verteidigung der von Europolitikern als überflüssig erachteten Währung oder eine politische Gesinnung, sondern um die Justierung der Regler am Verstärker. Angeblich klingen traditionell gebaute britische Röhren-Amps (Hiwatt, Marshall, Laney) grundsätzlich am besten, wenn man alle Regler voll aufdreht.

Wie bei den meisten Mythen steckt darin ein Körnchen Wahrheit. Der Rest ist purer Nonsens. Versuchen wir also das eine vom anderen zu trennen. Ein klassisch aufgebauter Röhrenverstärker unterscheidet sich von den meisten modernen Schaltungsdesigns durch eine ziemlich geradlinige, schnörkellose Signalverarbeitungskette. Das Signal kommt in den Amp, wird kurz aufbereitet beziehungsweise vorverstärkt, durchläuft die Klangregelung,

steuert die Treiber- oder Phasenumkehrstufe an und wird durch die Endstufenröhren gepumpt. Je weniger Bauteile dabei im Signalweg liegen, desto unmittelbarer und dynamischer ertönt das Gitarrensinal aus den angeschlossenen Lautsprechern.

Das ist für gewisse Sound-Vorstellungen zwischen Blues und Retro-Rock ideal und gilt hier deshalb als das Maß aller Dinge. (Das erklärt wohl auch die derzeitige Renaissance möglichst puristischer Verstärkerschaltungen.) Dreht man die passive EQ-Sektion zu, wird das Signal immer leiser, bis schließlich nichts mehr herauskommt. Schließlich arbeiten die Regler passiv, können also nur die ihnen zugewiesenen Frequenzbereiche ausfiltern. Macht man alle Filter zu, geht auch nichts mehr durch.

No pain, no gain?

Nun waren die rockenden Pioniere der Sixties und Seventies in Sachen Gain nicht gerade verwöhnt. Die ersten urtümlichen Verzerrer- und Booster-Pedale waren zwar bereits im Umlauf, aber technisch noch nicht sonderlich ausgereift und fürs einfache Gitarristenvolk auch nicht so ohne weiteres zugänglich. Die Produktion von High-Output-Pickups kam erst Mitte der 70er so richtig in Fahrt. Und „High-Gain“ aus einer

kaskadierten Vorstufenschaltung wartete darauf, erst noch vom „Boogie-Man“ Mr. Randall Smith entdeckt zu werden. Eine nennenswerte Übersteuerung erzielte man demnach nur mit der bis zum Kragen aufgerissenen Endstufe des Verstärkers. Insofern brauchte man selbstredend jedes Quäntchen „Gain“, das die Schaltung zu leisten imstande war.

Waren die Potis in der Vorstufensektion nicht weit genug auf, war's nichts mit Overdrive. In dieser Zeit hieß es verständlicherweise „Signalpegel um jeden Preis“. So behelfen sich viele Gitarristen damit, konsequent alle Regler voll aufzureißen. Großbritannien war damals mit dem Aufkommen des British Psychedelic Blues (Yardbirds, Cream, Peter Greens Fleetwood Mac) beziehungsweise etwas später des Proto-Hardrocks (Black Sabbath, Led Zeppelin, Deep Purple) tonangebend für die populäre Musik.

Tortur für Amp und Ohr

So wurde dieses einfache, von Musikern selten in Frage gestellte Verfahren als „britische Einstellung“ bekannt. Diese stand so ganz sicher niemals im Handbuch der Hersteller, fordert sie doch sämtlichen Bauteilen das Äußerste ab. Man stelle sich nur mal vor, wie lange ein Auto halten würde, das permanent im roten



Die britische Flat-out-Einstellung ... macht Ohrensausen



Starker Sound - aber bitte mit Gefühl

Drehzahlbereich gefahren wird ... Erstaunlich genug, dass die Verstärker diese Tortur meistens so gut überstanden haben – besser jedenfalls als die zugehörigen Lautsprecher, die, ebenso wie die Endstufenröhren, bei tourenden Profis regelmäßig ausgetauscht werden mussten.

Mit dem Aufkommen von Verstärkern mit Master-Volume, erweiterten, teilweise mehrkanaligen Vorstufenschaltungen und integrierten Boost- und Overdrive-Sektionen verlor das Ganze allmählich an Bedeutung. Moderne Verstärker sind meistens deutlich flexibler und somit auch komplexer aufgebaut, in jedem Fall aber ganz anders abgestimmt. Sie leisten eben gerade nicht ihr Bestes, wenn man wahllos alles bis zum Anschlag aufreißt! Und selbst bei einem traditionellen Röhren-Amp sollte man die vorhandenen Regelmöglichkeiten nutzen, um den Sound optimal auf die eigene Spielweise und die Gitarre abzustimmen. Alles andere ist nicht nur eine Tortur für den Amp, sondern auch für die Ohren.

Aber glaubt nicht mir, fragt ein paar Saitenpromis, die für ihren beeindruckenden Sound berühmt sind: Gestandene Gitarrenhelden wie beispielsweise AC/DCs Angus Young oder Klangtüftler Eric Johnson haben schon lange festgestellt, dass sich ein mit Gefühl justierter, maßvoll aufgedrehter Marshall wesentlich besser anhört als das berühmte „Alles-voll-auf-Setting“. Es kommt eben immer auf die richtige und feine Dosierung an.

Brown Sound oder braune Grütze?

Nur ein kleiner Sprung ist es vom vorigen Abschnitt zu einem Mysterium, das immer wieder die Gemüter bewegt – Eddies viel gepriesener, so genannter „Brown Sound“ auf den frühen Van-Halen-Alben. Der Legende nach soll der (erwiesenermaßen experimentierfreudige) junge Tapping-King nämlich seine ollen Plexi-Marshalls mit einem fiesem technischen Trick zu mehr Gain und Verzerrung angestachelt haben. Dazu habe er, so munkelt man, seine Amps mit einem „Variac“ (steht für „variable AC“, einer Art Dimmer) verbunden, um die Spannung zu erhöhen. Das klingt für den technisch Unbewanderten zunächst mal gar nicht so falsch. Die dahinter stehende, vermeintliche Kausalkette dürfte etwa so aussehen: Ein Verstärker braucht Strom, damit ordentlich Saft zu den Lautsprechern kommt, okay. Mehr Strom heißt dann doch automatisch mehr Saft, also geilerer Sound, ist doch logisch, oder?

Leider nicht. Nun hört und liest man immer wieder davon, dass eine erhöhte Spannungsversorgung gerade bei Röhrenschaltungen ja so viel besser sei. Das ergäbe weniger Nebengeräusche, eine bessere Dynamik, einen tolleren Sound und so weiter.

Im Prinzip stimmt das sogar, und manche Amps klingen wirklich besser, wenn die Röhren (ausschließlich von einem sachkundigen Techniker!) auf den klanglich idealen Arbeitspunkt gebracht werden. (Viele Hersteller fahren ihre Verstärker nämlich ab Werk gerne etwas zu „kalt“, also mit geringerer Spannung, um die Lebensdauer der Röhren zu erhöhen, beziehungsweise Ausfälle während der Garantiezeit zu vermeiden.) Nun kann man aber nicht grundsätzlich einfach so die Spannung hochjagen, ohne genau zu wissen, was man da tut, und meinen, damit wäre es getan.

High Voltage Rock'n'Roll

Jeder Verstärker ist vom Hersteller für eine bestimmte Betriebsspannung vorgesehen, und die Bauteile müssen entsprechend darauf abgestimmt sein. Verpasst man jedoch wahllos einer Schaltung, die dafür überhaupt nicht vorgesehen ist, eine Überspannung, riskiert man unweigerlich, dass da etwas abraucht. Außerdem bedeuten verbesserte dynamische Werte



High Voltage - für mehr Headroom



Mehr Kompression und geschmeidiges Gain mittels „Spongy“-Switch

tatsächlich mehr „Headroom“, also gerade weniger „Overdrive“. Das stünde dem eigentlichen Ansinnen nach einem fetteren, stärker übersteuerten Sound natürlich völlig entgegen. Dazu sei am Rande erwähnt, dass sich die höchsten Spannungen für Röhrensaltungen in spezialisierten Bassverstärkern finden. Ratet mal, warum ...

Wer mehr Gain und Kompression sucht, müsste also die Spannung herunterfahren, nicht anheben! Tatsächlich finden sich entsprechende Schaltungen zur dosierten Spannungsreduzierung in einigen modernen Verstärkern. Zum Beispiel bei Mesas „Dual-Rectifier“-Serie, die hierfür einen Spongy/Bold-Schalter einsetzt. Die Wirkung ist entsprechend: In Position „Spongy“ (wörtlich: „schwammig“) wird der ansonsten supertraff und knallhart abgestimmte moderne Metall-Brüller mit reduzierter Voltzahl gefahren. Er übersteuert dadurch etwas früher, vor allem wirkt er jedoch geschmeidiger und weniger rabiat, also insgesamt etwas traditioneller.

Richtig deutlich werden diese Unterschiede allerdings auch nur bei realistischen, sprich etwas höheren Arbeitspegeln. Wenn unser Eddie wirklich mit dem Dimmer herumgespielt hat, dann jedenfalls, um die Spannung zu reduzieren, nicht um sie hochzufahren. Aber bitte, liebe Hobby-Eddies - niemals solche Experimente wagen, wenn ihr kein ausgebildeter Techniker seid! Das planlose Herumfuhrwerken in einem Röhrenverstärker ist nämlich unter Umständen a) sehr teuer und b) lebensgefährlich!

Schlank im Trend

Trends sind faszinierend. Erst wird vehement eine Extremform gepredigt, und (fast) alle glauben daran und rennen dem neuesten angesagten „Wundermittel“ hinterher. Doch einige Zeit später drehen sich die Vorzeichen plötzlich um, und alles geht genau in die andere Richtung. Derzeit geht der Trend bei Solidbody-Gitarren in die Richtung: je leichter, desto besser.

In Internet-Foren und anderen Portalen liest man davon, wie viel besser leichte Instrumente klingen, schwingen, resonieren, um nicht zu sagen „jubilieren“, wenn man nur sanft darüber hinweg streicht. Zugegeben, ein leicht gebautes Saiteninstrument ist rein physikalisch betrachtet leichter in Schwingung zu versetzen als ein vergleichbar schweres Exemplar. Es wird schlichtweg weniger Energie benötigt, um die geringere Masse anzuregen. Gleichzeitig wird die Schwingungsenergie auch schneller absorbiert: Das Ganze klingt nicht so lange nach wie ein massigeres Stück Holz. Wahre Sustain-Monster sind daher eher unter den schwereren Kandidaten zu suchen.

Klingt demnach eine leichte E-Gitarre automatisch besser? Nein, denn das hängt von ganz verschiedenen Faktoren ab, die nur bedingt mit dem Instrument an sich zu tun haben. In der letzten Folge haben wir ja bereits geschildert, dass der Spieler oder die Spielerin selbst den Sound mit ihrer jeweiligen Spieltechnik ganz entscheidend prägen. Damit geht es aber erst los. Wie laut gespielt wird, welcher Stil gefragt ist und welchen Platz die Gitarre im klanglichen Gesamtgefüge einnehmen soll, all das ist ebenso entscheidend.

Ist ein luftiger, knackiger Sound angesagt, ist ein leichtes Instrument im Vorteil. Für stärker verzerrte Klänge ist zum Beispiel die extrem beliebte „gravitationslose“ Sumpfesche aber nicht unbedingt das Gelbe vom Ei, sofern das nicht anderweitig (zum Beispiel durch die eingebaute Elektronik) kompensiert wird. Es kommt leider allzu häufig vor, dass sich jemand solch eine federleichte Swampash-Gitarre vom Mund abspart, nur um dann festzustellen, dass sich das neue „Spielzeug“ mit dem „masselosen“ Sound im spezifischen musikalischen Umfeld schlichtweg nicht durchsetzen kann.

Der „easy way out“

Soll es also wuchtiger, druckvoller, aber eher warm und „organisch“ klingen, kommt eine massigere Konstruktion mit „ordentlich was auf den Rippen“ besser weg. Da kommt der Schub gewissermaßen aus dem Holz. Wird hingegen tief heruntergestimmt oder ist ein aggressiver, scharf artikulierter Ton bei maximaler Distortion-Intensität gefragt, ist



Swampash: Schwingungswunder oder Luftschloss?

man wiederum mit einer leichteren Gitarre mit kräftigen Pickups besser dran. In diesem Fall hört man weniger vom Holz und dafür umso mehr vom Wiedergabecharakter der Tonabnehmer.

Das ist im Grunde der „easy way out“; einige Hersteller geben sich allerdings erheblich mehr Mühe. Die superleichten Parker-Modelle zum Beispiel sind in Sachen Masse aufs Nötigste reduziert, klingen aber dennoch ausgewogen, weil das System als Ganzes entsprechend abgestimmt ist. Okay, wie wir schon hieran sehen, sind die beschriebenen Fälle natürlich allesamt starke Vereinfachungen, die jetzt nicht die zahlreichen Zwischenstufen berücksichtigen. Aber es sollte zumindest in einigermaßen nachvollziehbarer Weise eine sinnvolle Richtung vorgeben. Daher mein ernstgemeinter Ratschlag: Nicht mit der Feinwaage einkaufen

**Nicht alles besteht
den „reality check“**

gehen, sondern lieber mit gespitzten Ohren. Das ist mit Sicherheit effektiver.

Um es mit ein paar oft gehörten, aber leider schmerzhaft wahren Worten zu sagen: Es ist nicht alles Gold, was glänzt. Und nicht

alles, was gemeinhin als erwiesen hingenommen wird, besteht auch den „reality check“. Es lohnt sich also, die überlieferten Sagen und Mythen

ruhig mal zu hinterfragen.

Insbesondere bevor man sich in einem Anfall von G.A.S. (Gear Acquiring Syndrome) neues Equipment anschafft oder das bestehende irgendwelchen exotischen bis esoterischen Prozeduren unterzieht. Duscht lieber mal kalt, macht ein paar Yoga-Übungen oder was immer euch hilft, um einen klaren Kopf zu bekommen. In der Zwischenzeit bau ich meine Yeti-Falle fertig ...

Arne Frank



She's so heavy - aber vielleicht genau das Richtige für mich