

Christoph Reiß

Guitar Recording

(:wizoobooks:)

Leseprobe

Herausgeber Peter Gorges

Autor Christoph Reiß

Konzeption und Lektorat Norbert Licher

Cover-Gestaltung CMPLT, www.cmplt.com

Cover- und Interview-Fotos Luca Benzino/Lights on Walls

Gestaltung und Satz Uwe Senkler

© 2010 Wizoo Publishing GmbH, Bremen

www.wizoobooks.com

ISBN 978-3-934903-75-3

Die Inhalte dieses Buches wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag weist darauf hin, dass keine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann.

Die im Buch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz.

Leseprobe

Willkommen, liebe Tontüftler!

Zwei Tage vor Vollendung dieses Buches habe ich mein neues Lieblings-Plugin entdeckt. Es öffnet ein dunkles Fenster über den gesamten Bildschirm und schreibt nur ein einziges englisches Wort dort hinein: ›Listen‹

Besser hätte ich den Grundgedanken der kommenden Seiten nicht auf den Punkt bringen können: Guten Sound und gute Musik kann man auf eine Million unterschiedliche Weisen ganz individuell aufnehmen – ein wenig Grundwissen hilft, aber wir benötigen sicher kein Diplom in Physik, sondern in erster Linie unsere Ohren.

Damit Sie Gitarren-Recording erleben und Ihre persönliche Arbeitsweise entwickeln können, erkläre ich alles von der Mikrofonposition bis zum Kompressor mit konkreten Presets in Guitar Rig 4. Denn den wertvollsten Eindruck gewinnen Sie durch das, woran Sie selbst herumgeschraubt und gelauscht haben, was Sie selbst übersteuert und kaputt geregelt und eigenhändig wieder aufgepöppelt haben.

Deswegen wollte ich das Buch schreiben, das ich früher gern gehabt hätte: Ein unterhaltsames, verständliches Werk, das aus Ihnen waschechte Tontechniker macht. Lassen Sie uns Amps kitzeln, Mikros schubsen, Spuren frisieren, Rockgeschichte schnuppern und uns immer mal wieder für fünf Minuten zurücklehnen, die Fader und Frequenzen vergessen und einfach nur zuhören.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Expedition zum Planeten ›Tontechnik‹,



Ihr Christoph Reiß

P.S.: Mein besonderer Dank geht an meinen Lektoren, an Patrick Arp von Native Instruments, an Robert Schreml fürs Testlesen und an Ralf Willke für seine Geduld.



Leseprobe

Inhalt

| | |
|--|----|
| 1 Das Interview: ›Ich hab' mir mit Produzenten schon Schläge angedroht‹ | 13 |
| 2 So werden Sie zum Tontechniker | 33 |
| Große Spiele werden im Kopf gewonnen | 33 |
| Workout für die Löffel | 35 |
| Das Frequenzspektrum | 41 |
| Wie kann ich mich vorbereiten? | 44 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 2 | 45 |
| 3 Vor der ersten Aufnahme | 47 |
| Kleine Portion Angus Young? | 48 |
| Möglichkeiten für Normalos | 49 |
| Sound-Tuning am eigenen Instrument | 49 |
| Plektren – so individuell wie ein Fingerabdruck | 52 |
| Stimmt Ihre Stimmung? | 53 |
| Wie integriere ich das Stimmgerät in mein Setup? | 54 |
| Prügelknabe: Ihr Instrumentenkabel | 57 |
| Brauche ich zwei Kabel für live und Studio? | 59 |
| Mittel gegen Pedalsucht | 62 |
| Warum beeinflusst ein Effektpedal den Sound im Bypass? | 63 |
| Was bedeutet ›True-Bypass‹? | 63 |
| Glitschige Fettnäpfchen: Effekte im Studio | 66 |
| Welche Effekte soll man mit aufnehmen? | 66 |
| Noise-Gates: Wir müssen leider draußen bleiben | 69 |
| Wahlkampf pur: die FX-Reihenfolge | 69 |
| Nerviger Technik-Kram: Die Impedanz | 73 |
| Getrennte Wege, selbes Ziel | 74 |
| DI-Box oder Verstärker? | 74 |
| Was genau bedeutet ›Verstärkerabnahme‹? | 75 |
| Was genau bedeutet ›direkter Weg zur DAW‹? | 75 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 3 | 76 |

Leseprobe

| | | |
|----------|--|-----|
| 4 | Amp-Abnahme per Mikro – so geht Rockgeschichte | 77 |
| | Röhren müssen glühen | 78 |
| | Das Geheimnis eines guten Rock-Sounds | 78 |
| | Problemchen: die liebe Lautstärke | 79 |
| | Keine Lösung 1: Der Master-Volume-Regler | 80 |
| | Keine Lösung 2: Hybrid-Amps | 80 |
| | Das Watt-Mysterium | 81 |
| | Lösung 1 des Lautstärkeproblems: 5- oder 7-Watt-Amps | 83 |
| | Lösung 2 des Lautstärkeproblems: Power-Soak und Dummy-Load | 84 |
| | Lösung 3 des Lautstärkeproblems: eine Isolation-Box | 85 |
| | Lautsprecher: das Pappteil of Hell | 86 |
| | Das kleine Boxen-ABC | 89 |
| | Geschlossene Boxen | 89 |
| | Offene Boxen | 90 |
| | Lautsprechergröße | 91 |
| | Wo steht der Amp beim Aufnehmen? | 93 |
| | Lösungen für stehende Wellen | 95 |
| | Reflektierte Wellen | 96 |
| | ›Top Ten‹ Kapitel 4 | 102 |
| 5 | Mikrofonkenntnis und Einpegeln – die Ruhe vor dem Sturm | 103 |
| | Die technischen Ohren | 103 |
| | Was muss ich über Mikrofone wissen? | 104 |
| | Die Richtcharakteristik | 105 |
| | Polarpattern oder Richtdiagramm | 105 |
| | Der Frequenzgang | 106 |
| | Mikrofontypen | 108 |
| | Welches Mikro stelle ich vor den Amp? | 112 |
| | Dynamische Mikrofone | 113 |
| | Kondensator-Mikrofone | 114 |
| | Bändchen-Mikrofone | 115 |
| | Quasselstrippe: das Mikrokabel | 116 |
| | Symmetrische und unsymmetrische Leitungsführung | 116 |
| | Was bringt mir ein teures Mikrofonskabel? | 117 |
| | Die Mikrofonvorstufe | 117 |
| | Das Einpegeln | 118 |
| | Nerviger Technikram: Pegel | 119 |
| | Maximalpegel | 119 |
| | Arbeitspegel | 119 |
| | Headroom und dB FS | 120 |
| | Wie pegle ich mein Signal richtig ein? | 121 |
| | Mysterium ›Clipping-Anzeige‹ | 124 |
| | ›Top Ten‹ Kapitel 5 | 125 |

Leseprobe

| | |
|--|-----|
| 6 Reine Studio-Erotik – Mikrofontechniken zur Amp-Abnahme | 127 |
| Ein Speaker, ein Mikro | 128 |
| Die Mikrofonplatzierung | 130 |
| Mikrofonwinkel | 130 |
| Mikrofonabstand | 131 |
| Die Kunst des richtigen Kombinierens | 134 |
| Ein Speaker, zwei Mikrofone | 134 |
| Nerviger Technikram: die Phase | 136 |
| Wie kann ich Phasenprobleme vermeiden? | 137 |
| Phasenauslöschung sinnvoll nutzen | 139 |
| The way to boogie – die Techniken mit zwei Mikros an einem Speaker | 141 |
| Zwei Mikrofone direkt vor dem Lautsprecher | 141 |
| Ein Mikro direkt vorm Speaker, ein zweites im Raum | 142 |
| Ein Mikro direkt und ein zweites im Raum, aber vom Lautsprecher weg gerichtet | 142 |
| Ein Mikrofon direkt, eine zweites hinter oder neben dem Verstärker | 143 |
| Fortgeschrittene Mikrofontechniken | 144 |
| Phasenschweingereien sinnvoll nutzen: die Phasenmikrofonierung | 144 |
| Mehrfachmikrofonierung oder ›Multimiking‹ | 146 |
| Stereomikrofonierung als Raummikrofone | 147 |
| Überbreites Stereobild mit der Blumlein-Anordnung | 148 |
| Wall of Sound mit einer 8 | 149 |
| Multi-Amping | 150 |
| Zappas Trick: Nahbesprechungseffekt bei Mini-Amps | 152 |
| Plektren-Geräusche mit aufnehmen | 153 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 6 | 154 |
| 7 Die ›Digital Audio Workstation‹ – kurz DAW | 155 |
| Das Audio-Interface | 156 |
| Nerviger Technikram: die A/D-Wandlung | 156 |
| Welche Sampling-Rate ist die beste für mich? | 159 |
| Warum soll ich unbedingt mit 24 Bit aufnehmen? | 159 |
| Was bedeuten diese Zahlen für die Praxis? | 162 |
| Dithern? Was ist das und was passiert da? | 162 |
| Das Monitoring | 162 |
| Der Cue- oder Kopfhörer-Mix | 163 |
| Hartnäckiger Intimfeind: die Latenz | 164 |
| Zwei Möglichkeiten für latenzfreies Monitoring | 164 |
| Die heute gängigste Lösung: Direct-Monitoring | 166 |
| Software-Monitoring | 166 |
| Fiese Falle: doppeltes Monitoring | 168 |
| Routing | 168 |
| Die berühmten Aux-Wege oder Busse | 169 |
| Was bedeutet ›pre‹ und ›post‹ beim Aux-Send? | 169 |

| | |
|---|-----|
| Insert-Effekte und Send-Effekte | 170 |
| Die Abhörsituation – Sie können nur bearbeiten, was Sie hören | 171 |
| Wie kann ich meine Abhörsituation verbessern? | 172 |
| Ein Muss im Studio: Kopfhörer | 174 |
| Eignet sich ein Kopfhörer als Studiomonitor-Ersatz? | 174 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 7 | 175 |
| 8 Modeler, Reamping und Faltung – die neuen Platzhirsche | 177 |
| Der direkte Weg zur DAW | 178 |
| Die ›Partners in Crime‹: DI-Box oder High-Z-Input | 178 |
| Die DI-Box | 178 |
| Brauche ich jetzt eine aktive <i>und</i> eine passive DI-Box? | 180 |
| Verstärker als Aufnahmemonitor, sonst rockt da nix! | 180 |
| Digitales Modeling ist keine Casting-Show für Online-Models! | 181 |
| Die Vorteile der Amp-Modeler | 181 |
| Die Nachteile der Amp-Modeler | 182 |
| Vorsicht: Der Wandler spielt mit! | 183 |
| Reamping | 184 |
| Schritt 1: trockenes Signal aufnehmen | 185 |
| Schritt 2: Aufgenommenes Signal an Amp schicken | 185 |
| Brauche ich eine professionelle Reamping-Box? | 187 |
| Reamping im Homestudio | 188 |
| Reamping bei Band-Aufnahmen | 188 |
| Reamping zum Soundbasteln, Lernen, Vergleichen | 189 |
| Audio-Origami: Wir falten uns eine Gitarrenbox | 190 |
| Wie funktioniert Faltung? | 190 |
| Das Geheimnis: die Impulsantwort | 190 |
| Was hat Faltung mit meiner E-Gitarre zu tun? | 191 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 8 | 194 |
| 9 Das Editieren – Handwerkskunst für Normalsterbliche | 195 |
| Was nicht passt, wird passend gemacht | 195 |
| Warum nicht einfach ein Noise-Gate verwenden? | 197 |
| Fades: kleine, aber mächtige Hilfsmittelchen | 198 |
| Schwarzer Gürtel im Editieren: die Timing-Korrektur | 200 |
| Das wahre Problem beim Timing-Editieren: Wo ist der richtige Ort? | 203 |
| Modernes Mittel zum Timing-Editieren: das Gummiband-Audio | 204 |
| Think Big: ganze Parts kopieren | 206 |
| Großmeisterprüfung: die Tonhöhenkorrektur | 207 |
| Falsche Töne korrigieren: So geht's! | 207 |
| Celemony ›Melodyne‹: der raffinierteste Trickbetrüger | 209 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 9 | 211 |

| | |
|--|-----|
| 10 Filter, EQ und Kompressor – die klangliche Nachbearbeitung | 213 |
| Das Filter – ein cleverer Kollege | 214 |
| Warum sollte ich Filter einsetzen? | 214 |
| Wie stelle ich das Filter richtig ein? | 216 |
| Der Equalizer – ein mächtiger Verbündeter | 218 |
| EQ-Typen | 219 |
| Klang verbessernd: die technische Anwendung des Equalizers | 221 |
| Wie finde ich die störenden Frequenzen? | 222 |
| Equalizer zur Klangformung einsetzen | 223 |
| Frequenzen und ihr Klang | 224 |
| Der Kompressor – das verkannte Genie | 230 |
| Wie stelle ich einen Kompressor richtig ein? | 233 |
| Typische Anwendungen des Kompressors bei der E-Gitarre | 233 |
| Blick in die Zukunft: der Kompressor kann's! | 235 |
| Was ist ein Side-Chain, und wofür braucht man den? | 236 |
| Zwei große Gefahren der Fehlbedienung! | 237 |
| Kompressor für Fortgeschrittene | 238 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 10 | 240 |
| 11 Produktionstipps – der feine Unterschied | 241 |
| Kleine Tricks mit großer Wirkung | 241 |
| Gitarren doppeln | 242 |
| Rhythmusgitarren hart links und rechts pannen | 242 |
| Direktsignal links, Raummikro rechts pannen | 243 |
| Delay anstatt Reverb | 245 |
| Dr. Freud im Studio: angewandte Psychologie | 246 |
| ›Top Ten‹: Kapitel 11 | 248 |
| Index | 251 |

1

Das Interview: »Ich hab' mir mit Produzenten schon Schläge angedroht«

Mit Reamonn spielt Gitarrist Uwe Bossert in der europäischen Champions League und arbeitet mit internationalen Top-Produzenten. Während er in seinem eigenen Studio in München bei Cappuccino und Schokokeksen einige Beispiele für unsere Buch-CD einspielt, plaudert er aus dem Nähkästchen: über Psychologie und Glücksbringer beim Aufnehmen, über die Tricks der Großen und über die persönlichen Geheimnisse seines Equipments – und er verrät, was eine gelungene Aufnahme wirklich ausmacht.



Uwe Bossert, Reamonn-Gitarrist

Leseprobe

Uwe, du hast mal gesagt: Wenn du mit jemandem im Studio arbeitest, dann gibst du ihm das Gefühl, das größte Album der Rockgeschichte aufzunehmen.

Jemanden ins Studio zu holen und ihm zu erzählen, wie schwierig alles ist, entspricht nicht meiner Philosophie. Wenn er im Studio Gitarre spielt oder singt, muss er sich vorstellen: ›Oh Gott, in einem Jahr spiele ich diesen Song vielleicht schon vor 30.000 Leuten!‹ Dann muss er im Studio eher ein bisschen überheblich sein, als dass er in sich zusammenfällt und denkt: ›Mann, ich muss schauen, dass ich meine Lehre nebenbei noch irgendwie fertig kriege.‹ Wenn ich mit einer Band im Studio arbeite, bekommt sie von mir das Gefühl, einen großartigen Job zu machen. Warum soll ich da jemanden auf den Boden der Tatsachen holen? Zumal es für mich persönlich ja immer sehr gut lief – warum soll es für den anderen dann nicht auch sehr gut laufen?

Mehr dazu finden Sie im Abschnitt ›Dr. Freud im Studio: angewandte Psychologie‹ auf Seite 246.

Welche war die beeindruckendste Produktion, die du in über zehn Jahren Reamonn miterlebt hast?

Genial war, mit Brian Howes und seinem Engineer (Tontechniker) Jay Van Poederoyen aufzunehmen. Die Jungs sind einfach wahnsinnig gut. Und schnell. Von Brian habe ich viel gelernt: Zum Beispiel gehören hinter einen starken Gesangs-Refrain auch starke Instrumentalspuren – viele kleine Melodien, die der Hörer kaum noch wahrnimmt. In einem Orchester übernehmen Geigen diesen Part oft, denn die spielen von Natur aus schöne Läufe, und so etwas musst du mit der Gitarre auch anbieten: kleine Hooks, die der Hörer wiedererkennt. Würdest du das Playback ohne Gesang abspielen, würde jeder den Song sofort anhand dieser Melodien erkennen.

Was genau hast du bei eurem vorletzten Album ›Wish‹ von Greg Fidelman gelernt? Immerhin hat Greg lange Zeit für den Produzenten-Guru Rick Rubin und mit Künstlern wie Johnny Cash, Metallica, U2 oder den Killers gearbeitet.

All das Wissen hat er in unsere Produktion mitgebracht! Mit Greg waren wir vier Monate am Stück im Studio – da lernst du die Leute, Macken und Philosophie intensiv kennen. Und er hat mich zum Marshall JTM-45 gebracht. Greg ist mal sein Haus abgebrannt, und das Einzige, was er noch retten konnte, war sein JTM-45, den er seitdem ›Burn Victim‹ nennt. Das Ding ist total angekokelt und klingt dennoch sensationell.

Wahrscheinlich muss man erst sein Haus abbrennen, um einen richtig guten Amp zu haben!

Da müssen die Lötstellen zerlaufen sein!



“Keine Platte wird eine gute Platte, bei der es nicht mindestens einmal richtig Zoff gibt”

Was macht einen richtig guten Produzenten aus?

Produzent ist der schwammigste Beruf der Welt. Ich habe Jahre gebraucht, um herauszufinden, was ein Produzent eigentlich macht. Wenn du ›mit jemandem ins Studio gehst‹, dann redest du von jemandem, der deine Sachen so hochwertig und schnell wie möglich auf Band bringt. Du spielst es, er nimmt es auf. Für viele Leute ist das schon der Produzent, aber das ist falsch. Das ist der Engineer! Über Rick Rubin witzelt man, er habe noch nie einen Fader in der Hand gehabt. Viele lachen darüber, aber Rick ist der Chef im Studio! Der verbreitet die Magie, der hat die Band im Griff und schaut, dass auch der Koksabhängige morgens um 8 im Studio ist, um sein Zeug aufzunehmen. Also die zwischenmenschlichen Sachen zum einen, und zum anderen muss er geschmacklich entscheiden, ob zum Beispiel im Intro eine Gitarre oder eine Hammond wichtiger ist. Innerhalb der Band kriegt man solche Entscheidungen oft nicht gelöst. Und dann brauchst du jemanden, der sagt: ›Hey Leute, Hammond ist schon lange vorbei, wir brauchen hier dieses heiße Gitarrenriff‹, oder andersherum. Sein Wort ist Gesetz. Bei dem Song ›Come To Me‹ vom Album ›Wish‹ mit Greg Fidelman hatte ich das genialste Gitarrenriff der Welt, und er sagt zu mir: ›Du brauchst ein

Leseprobe

2

So werden Sie zum Tontechniker



Große Spiele werden im Kopf gewonnen

Mit einem Produzenten verhält es sich wie mit dem Kapitän einer Fußball-Nationalmannschaft: Er lenkt das Geschehen, motiviert seine Leute und setzt sie dort in Szene, wo sie am wertvollsten sind. Manchmal – und dies trifft vermutlich auf Sie zu, liebe Leser – ist er Produzent und Toningenieur in einer Person. Er braucht also im besten Falle gleich mehrere Diplome: eines in Tontechnik, eines in Psychologie und je nach Projekt auch noch eines in Musik beziehungsweise künstlerischer Ausrichtung.

Leseprobe

Lassen Sie uns das anpacken, was greifbar und unmittelbar erlebbar ist: Die Technik. Falls Sie eigentlich Gitarrist sind und jetzt selbst professionell aufnehmen wollen, schlüpfen Sie bitte erstmal in Ihre neue Rolle: Schicken Sie den Musiker in Ihnen auf ein paar Bier in die Kneipe um die Ecke und versuchen Sie, das Thema nicht durch die Augen des Gitarristen, sondern mit den Ohren eines Tontechnikers zu betrachten. Der sagt nämlich nicht: ›Mann, eine 1952er Gibson Les Paul Goldtop mit .010er-Flatwoundsaiten und Griffbrett-Inlays aus kongolischem Steppenantilopen-Zehnnagel‹ – der hört eher: ›Wow, was für wunderschöne, warme Mitten!‹

Bei jeder Aufnahme steht der Klang im Vordergrund. Unerfahrene Musiker werden im Studio oft ungeduldig, wenn der Techniker das dritte Mikrofon aus dem Schrank zerrt oder zum fünfzehnten Mal die Position des Mikrofons verändert und dann immer noch nicht zufrieden ist mit dem erzielten Ergebnis.

Dabei geht es doch im Studio genau darum: eine musikalisch hochwertige Performance mit Gefühl, Ausdruck und dem bestmöglichen Klang für die Ewigkeit festzuhalten. An Ihrer Performance kann ich nicht herumdoktern, aber am Klang können wir zusammen schrauben.

Shit in, shit out

Wenn Sie hundert erfahrene Tontechniker fragen, mit welcher Mikrofonkombination man den besten Gitarrensound hinbekommt, werden Sie hundert verschiedene Antworten bekommen. Wenn Sie dieselben hundert Techniker aber fragen, was das Geheimnis einer guten E-Gitarren-Aufnahme ist, werden Sie hundert Mal dieselbe Antwort erhalten: ›Ein guter Gitarrist, die richtige Gitarre und der passende Verstärker!‹ Denn selbst der beste Mann am Mischpult kann aus einer miserablen Aufnahme keinen bombastischen Sound rausholen. Oder wie es Richie Sambora von Bon Jovi gern formuliert: ›You can't polish bullshit.‹

Top-Tipp: Kein ›Fix it in the mix‹

Es klingt banal, aber in der heutigen Zeit, mit ihren unfassbaren digitalen Möglichkeiten, lässt man sich leicht dazu verleiten, es mit dem Sound nicht so genau zu nehmen. Schließlich kann man ja alles später korrigieren – ›Fix it in the mix‹, sagen die Toningenieure dazu. Schön wäre es! Jede digitale Bearbeitung, die der Fehlerkorrektur dient, hat negative Auswirkungen auf den Sound. Im kleinen Rahmen fällt das nicht ins Gewicht, aber bei großen nachträglichen Eingriffen leidet der Sound deutlich.

Nutzen Sie die digitalen Möglichkeiten in die richtige Richtung: Versuchen Sie, jede Gitarre mit dem perfekten Sound auf den Rechner zu bekommen. Selbst, wenn Sie zu Hause nur eine kurze Idee aufnehmen, sollten Sie darauf achten, zumindest ein sauberes DI-Signal mit aufzunehmen. Der Zeitaufwand ist gering und die Vorteile riesig: Dank der digitalen Verstärker-Modeler oder der Reamping-Technik können solche DI-Spuren heute problemlos selbst für größte CD-Produktion verwendet werden. Gerade den spontanen Aufnahmen wohnt dieses gewisse Etwas inne: das richtige ›Feeling‹, das Sie nie wieder so hinbekommen, wenn Sie später den Part noch mal einspielen. Früher waren solche Demo-Spuren einer echten Studioaufnahme klanglich weit unterlegen, heute ist das nicht mehr der Fall. Mehr zum Thema DI-Box und Reamping gibt es im Kapitel ›Modeler, Reamping und Faltung – die neuen Platzhirsche‹ ab Seite 177 zu lesen.

Workout für die Löffel

Es gibt eine Sache, mit der Sie Ihren Gitarrensound ganz wesentlich verbessern können, nur gibt es diese Sache nirgends zu kaufen: Trainieren Sie Ihr Gehör! Ab in die Muckibude für die Lauschereinheiten. Es gibt einen weisen Spruch unter den Musikern, der besagt: ›Nur, was Sie ohne Instrument singen können, können Sie mit dem Instrument spielen.‹ Ich leihe mir diese Erkenntnis und mache Folgendes daraus: ›Nur, was Sie zu hören in der Lage sind, können Sie verändern, beurteilen, optimieren und bearbeiten.‹

Was Ihr Gehör zu leisten in der Lage ist, möchte ich Ihnen mit einem kleinen Erlebnis demonstrieren.

Leseprobe

2 So werden Sie zum Tontechniker

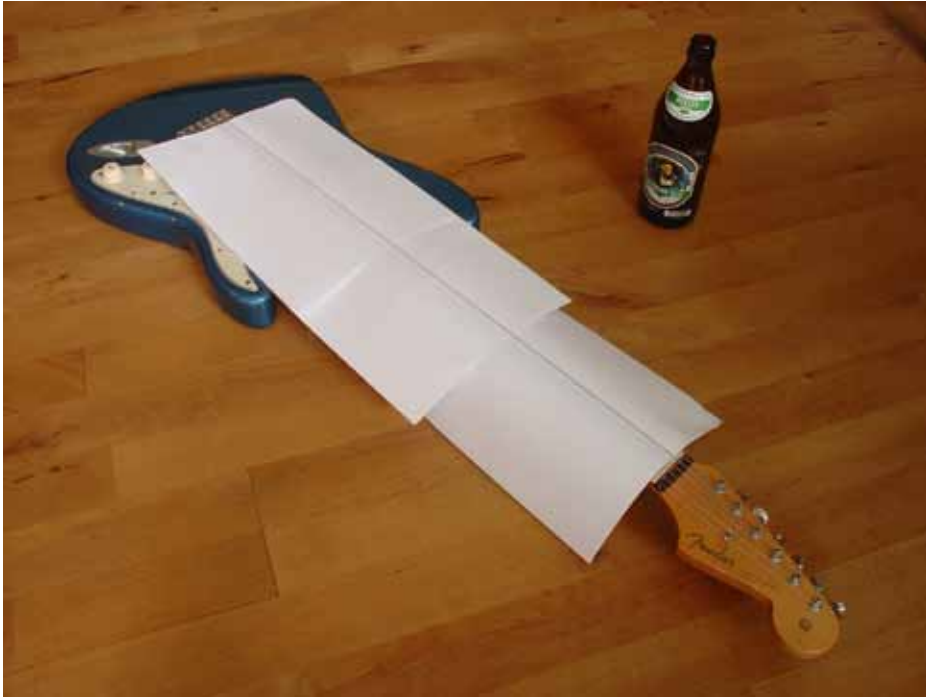
Erlebnis ›Bierflasche‹

- 1 Sie benötigen Ihre Gitarre, drei Blätter DIN-A4-Papier, ein bisschen Klebeband, einen Stift und eine Bierflasche (die Sie nach dem Experiment als Belohnung austrinken dürfen).



Die Zutaten für das erste Erlebnis: Jetzt werden Ihre Ohren Augen machen.

- 2 Legen Sie die Gitarre vor sich auf die Oberschenkel, mit den Saiten nach oben.
- 3 Nehmen Sie das Papier und schieben Sie die drei Blätter so zwischen die Saiten und Bünde, dass am Ende nur die A-Saite auf dem Papier liegt und alle anderen Saiten vom Papier verdeckt werden.



Sieht man nur noch die A-Saite, haben Sie in Schritt 3 alles richtig gemacht.

- 4 Wenn die komplette Mensur vom Sattel bis zum Steg abgedeckt ist, fixieren Sie die Blätter mit dem Klebeband, damit Sie einen langen, zusammenhängenden Papierstreifen vor sich haben.
- 5 Jetzt müssen Sie die Mitte der A-Saite finden: Betrachten Sie die Saite, aber berühren Sie die Saite nicht. Benutzen Sie Ihr Augenmaß und markieren Sie auf dem Papier die Stelle, die Sie für die Mitte der A-Saite halten.

Leseprobe