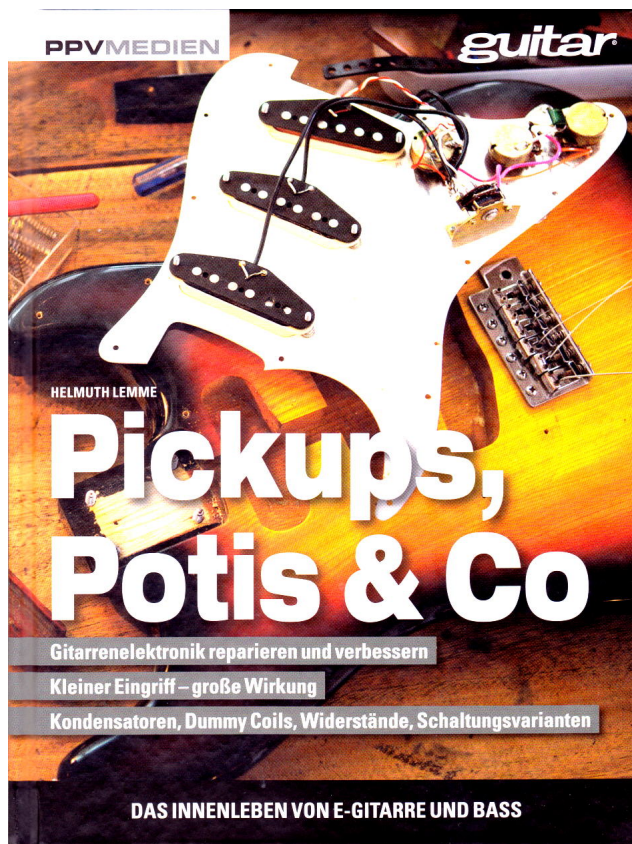


## 'Pickups, Potis & Co' Gitarrenelektronik reparieren und verbessern



Das sind jetzt die gesammelten Erfahrungen von rund 40 Jahren Werkstattpraxis. Alle bekannten und viele unbekannte E-Gitarren und -Bässe von innen betrachtet, mit Originalschaltungen, Reparaturtipps und Modifikationsmöglichkeiten. Ein MUSS für jeden, der aus seinem Instrument mehr an Klang herausholen möchte. PPV-Verlag Bergkirchen 2016, ISBN 978-3-95512-121-1

**Neuaufgabe jetzt lieferbar!**

Bewertung: Noch nicht bewertet

**Preis**

Verkaufspreis 24,95 €

Preisnachlass

[Ask a question about this product](#)

Beschreibung

## Vorwort:

### Kreative Querdenker gefragt

E-Gitarre oder E-Bass spielen - eine faszinierende Leidenschaft unserer Zeit. Ein erhebendes Gefühl, mit einer kleinen Fingerbewegung einen ganzen Saal zum Dröhnen und eine Zuschauermenge zum Toben bringen zu können. Nicht nur der Klang ist es, der die Adrenalinausschüttung anregt. Schon der Anblick bringt Kenner zur Begeisterung und lässt die Herzen höher schlagen. So sind diese Instrumente zu Kultobjekten geworden.

Jeder Spieler möchte natürlich den bestmöglichen Klang haben. Wie lässt sich dieser Wunsch erfüllen? Die Händler werden einem sagen: Kaufe dir ein möglichst teures Stück. Kein Problem, wenn man ein dickes Bankkonto hat. Doch Musiker nagen bekanntlich oft am Hungertuch. Sie sparen sich den letzten Cent vom Munde ab, um sich ihre Traum-"Axt" leisten zu können. Muss das wirklich so sein? Geht es nicht auch ein bisschen preiswerter? Lässt sich vielleicht ein Mittelklasse-Instrument mit cleveren Mitteln aufwerten?

Die Antwort: Nicht immer, aber oft. Statt übereilt sehr viel Geld auszugeben, ist es sinnvoller, zuerst einmal mehr Know-how zu investieren. Viele Durchschnittsgitarren lassen sich noch kräftig aufpeppen, ohne dass das gleich Unsummen kosten muss. In den meisten steckt mehr an Sound, als man beim ersten Hinhören erkennt.

Guter Klang hat viele Ursachen. Als allererstes natürlich die Saiten. Danach Holzart und -verarbeitung, Lack, Hardware (Steg, Mechaniken, Bünde usw.), Pickups, elektrische Bauteile, Kabel. Bücher über Bau und Reparaturen von E-Gitarren und -Bässen gibt es mittlerweile in Hülle und Fülle. Ihre Autoren sind erfahrene Instrumentenbauer, die aus edlen Hölzern oft wahre Kunstwerke erschaffen. Wenn man von den endlosen Fender- und Gibson-Plagiaten mal absieht, dann haben viele auch eine ganze Menge eigene Ideen bei der Formgebung. Wenn sie dann darüber schreiben, dann ist das auch zunächst einmal richtig so. Denn für einen guten Klang muss als allererstes der Grundklang vom Holz her stimmen. Die wunderschönen Fotos in den Büchern zeigen die Instrumente aber meist nur von außen. Höchst selten wird mal ein Blick hinter die Kulissen gewagt, geschweige denn etwas Kompetentes darüber geschrieben. Sicher ist da eine gute Absicht, aber den meisten dieser reinen Holzarbeiter fehlen eben doch oft die tieferen Kenntnisse, was die elektrische Ausrüstung angeht. Hier schreibt meistens nur einer beim anderen ab, die wenigsten machen wirklich systematische eigene Experimente. Von hundert Instrumentenbauern scheinen neunzig oder mehr keine wirkliche Beziehung zu Elektrizität zu haben, und so kommen ihnen reichlich wenig neue Ideen bei der elektrischen Ausrüstung. Das Ergebnis bleibt dann oft amateurmäßig, "außen hui, innen pfui". Das müsste nicht sein. Die Bedienungselemente erfüllen ihren Zweck nicht befriedigend, und die klanglichen Möglichkeiten sind nicht voll ausgereizt. Häufig ist auch der Ton von Störgeräuschen überlagert. Mit vielen Unvollkommenheiten haben sich die Spieler abgefunden und denken darüber gar nicht mehr nach. Sie stellen viel zu niedrige Ansprüche. Hier herrschen noch viel zu viele Denkblockaden. Das müsste auch nicht sein. Da könnte man doch so vieles besser machen. Trotz aller Informationsflut über E-Gitarren und -Bässe ist hier eine echte Hilfestellung aber immer noch selten.

Deshalb äußert sich jetzt zur Abwechslung ein Elektroniker, mit der Absicht, die noch bestehenden Informationslücken zu schließen. Über den elektrischen Teil von E-Gitarren und -Bässen kursieren immer noch viele Irrmeinungen in der Szene. Da gilt es einiges zurechtzurücken. Dieses Buch will für die anderen keine Konkurrenz sein, sondern eine sinnvolle Ergänzung.

Das Thema ist hier also in erster Linie der elektrische Teil der Instrumente: Pickups, Regler, Schalter usw. Die Schaltungen der bekanntesten Instrumente sind mit ihren Vor- und Nachteilen vorgestellt, dazu in vielen Fällen eine Reihe von Abwandlungsmöglichkeiten. Die sind weniger als Kochrezepte gedacht, die man ohne zu denken nachbaut, sondern eher als Anregung zum eigenständigen Experimentieren. Wer das Prinzip einmal verstanden hat, kann dann seiner Kreativität freien Lauf lassen.

Was bisher erst wenig bekannt ist: Aus den meisten Instrumenten lässt sich weit mehr an Klang herausholen als ab Werk vorgesehen war, wenn man nicht an der Originalausstattung kleben bleibt. Denn die steht keineswegs unter Denkmalschutz. Die Gitarrenbauer der 50-er Jahre des letzten Jahrhunderts hatten wenig Kenntnis von Elektrotechnik und haben sich da nicht viel einfallen lassen. Heute ist die Funktionsweise von Pickups und Schaltungen sehr genau bekannt, da wäre es eine unnötige Einschränkung, immer noch die Uralt-Verdrahtungen gedankenlos zu übernehmen. Oft ist es günstig, einige Details gezielt abzuändern. Das Ergebnis sind bessere Sounds, größere Vielseitigkeit, bequemere Bedienung und weniger störende Nebengeräusche. Und das Ganze muss gar nicht mal viel kosten.

Die hier geäußerten Ansichten stimmen nicht immer mit dem überein, was gemeinhin in der Musikszene geredet wird. Einige davon könnten möglicherweise als Ketzereien aufgefasst werden. Die beruhen aber auf rund 40 Jahren praktischer Erfahrung. Werbung und Marketing versuchen gern, bei den Musikern den gesunden Menschenverstand auszuschalten, um den Umsatz zu steigern. Es wird Zeit, ihn wieder in Betrieb zu nehmen, damit mal wieder lebendige Diskussion aufkommt. Die Krankheit "E-Gitarren-Fieber" habe ich selbst lange genug gehabt, schließlich bin ich wieder davon genesen. Mein kritischer Geist ist zurückgekommen.

Meine Internetseite "[www.gitarrenelektronik.de](http://www.gitarrenelektronik.de)" und meine bisherigen Bücher hätten nie zustande kommen können, wenn ich nicht im Laufe von nun bald vier Jahrzehnten bei einer großen Zahl von E-Gitarren und -Bässen das elektrische Innenleben sehr genau unter die Lupe genommen hätte. An vielen waren Defekte zu reparieren, an anderen wollten die Besitzer den Klang verbessert oder die Bedienung praxisgerechter gestaltet haben. Viele weitere habe ich mir auch einfach nur mal für ein paar Tage von Bekannten oder von Geschäften ausgeliehen, um sie genauer zu studieren. Dabei waren die unterschiedlichsten Qualitätsklassen vertreten, von minderwertigsten bis zu erlesensten. Alle habe ich ausgiebig gespielt und eingehend untersucht, bei vielen auch elektrische Messungen angestellt. Mit der Zeit ist da ein Berg an Erfahrungen zusammengekommen. Die will ich nicht für mich behalten, sondern hier der Allgemeinheit zur Verfügung stellen - als Fundgrube für private Bastler ebenso wie professionelle Reparaturfachleute.

Auf jeden Fall viel Erfolg bei den hierdurch angeregten Modifikationen und Reparaturen und gut Sound!

HELMUTH LEMME

## INHALT

### Vorwort

### 1 Teil 1: Bauteile und Ausrüstung

1.1 Pickups

1.2 Potentiometer

1.3 Schalter

1.4 Kondensatoren

1.5 Aktive Schaltungen

1.6 Drehknöpfe

1.7 Ausgangsbuchsen und Stecker

1.8 Abschirmung

1.9 Messgeräte

1.10 Werkzeuge

### Teil 2: Die Instrumente im einzelnen

2.1 Alembic

2.2 Alosa

2.3 Aria

2.4 Burns

2.5 Danelectro

2.6 Eko

2.7 Epiphone

2.8 Fender

2.9 Fenix

2.10 Fernandes

2.11 Gibson

2.12 Godin

2.13 Gretsch

2.14 Guild

2.15 Hagström

2.16 Harley-Benton

2.17 HK

2.18 Höfner

2.19 Hopf

2.20 Hoyer

2.21 Ibanez

2.22 Kramer

2.23 Migma

2.24 Neumann

2.25 Ovation

2.26 Parker

2.27 Peerless

2.28 PRS

2.29 Rickenbacker

2.30 Seifert

2.31 Travis Bean

2.32 Vox

2.33 Yamaha

2.34 Doppelhals

2.35 Noname

Rückseitentext:

### **Kleiner Eingriff – große Wirkung**

Kaum eine E-Gitarre klingt perfekt, aber mit ein paar Handgriffen lässt sich ihr Klang deutlich verbessern. Viel mehr als ein paar

Schraubendreher, Inbusschlüssel und Lötkolben benötigt man dazu nicht. Dieses Buch vermittelt wertvolle Kenntnisse über Pickups, Schaltungen und das Innenleben von E-Gitarren und -Bässen. Der Autor erklärt ausführlich, wie man die Klangmöglichkeiten seines Instruments erweitert und Schwachstellen in der elektrischen Übertragungskette behebt.

Der Autor verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Gitarrenelektronik. In einer beispiellosen Übersicht stellt er die Eigenheiten der Modelle aller bekannten und vieler unbekannter Hersteller dar und bietet tiefe Einblicke in die Werkstatt eines Tuning-Profis.

### **Der Autor**

Helmuth Lemme ist studierter Physiker und beschäftigt sich in seiner Werkstatt seit Jahrzehnten mit der Elektronik der Gitarre. Er hat bereits zahlreiche Publikationen zu diesem Thema veröffentlicht. In seiner Werkstatt arbeitet er mit so gut wie allen Arten von E-Gitarren und Bässen. Bei seiner Arbeit hat er als leidenschaftlicher Gitarrist die Belange der Musiker voll im Griff.