

# Röhrenvergleich

## **Getestet mit Audioverstärker Octave V40 (interne BB) und Octave V110**

Dies ist die Zusammenfassung meiner Erfahrungen mit den Klangunterschieden der verschiedenen Röhren, die ich im Laufe der Jahre gesammelt habe.

Die Bewertung der Röhren ist nicht unbedingt immer die endgültige Beurteilung.

Bedingt durch unterschiedliche Einspielzeiten von neuen Röhren ist eine endgültige Bewertung immer nur nach einem längeren Zeitraum möglich. Auch durch die recht lange Zeitverzögerung (mindestens 30 Minuten Aufwärmzeit) beim direkten vergleichen der Röhren ist eine genauere Bewertung auch erst nach vielen Vergleichszyklen möglich.

Deshalb wird dieses Dokument recht häufig von mir überarbeitet und aktualisiert.

Einige Röhren habe ich schon lange nicht mehr oder nur kurz gehört und so fehlen die Vergleiche zu den aktuellen Röhren.

Einige 12AT7 Röhren sind in einer 12AX7 Position getestet worden und somit kann die Beurteilung an der richtigen Position etwas abweichen, dies sollten aber nur minimale Unterschiede sein.

Besonders die Endstufenröhren haben im V110 teilweise eine abweichende Bewertung als im V40. Das ist aber nicht immer so dokumentiert.

Die am meisten verwendeten Lautsprecher sind:

Audio Physic Virgo III

Martin Logan Vantage

Martin Logan Montis

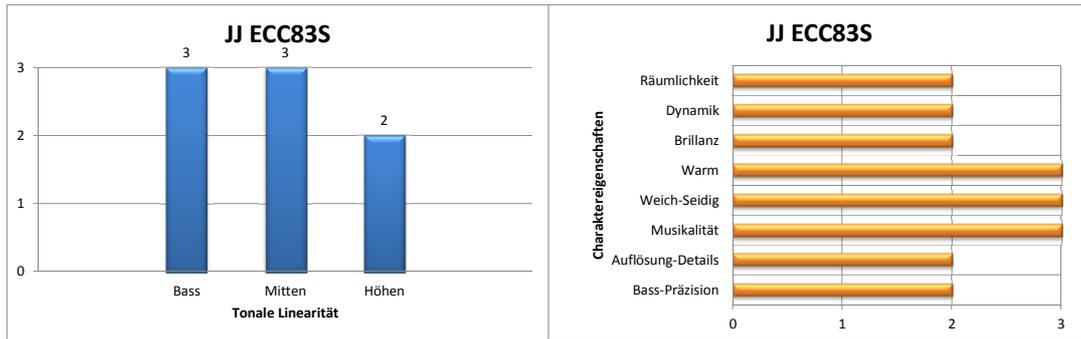
Sonus Faber Cremona M

Die Bewertung ist natürlich rein subjektiv aber es wurde versucht die Unterschiede trotzdem so genau wie möglich zu bewerten.

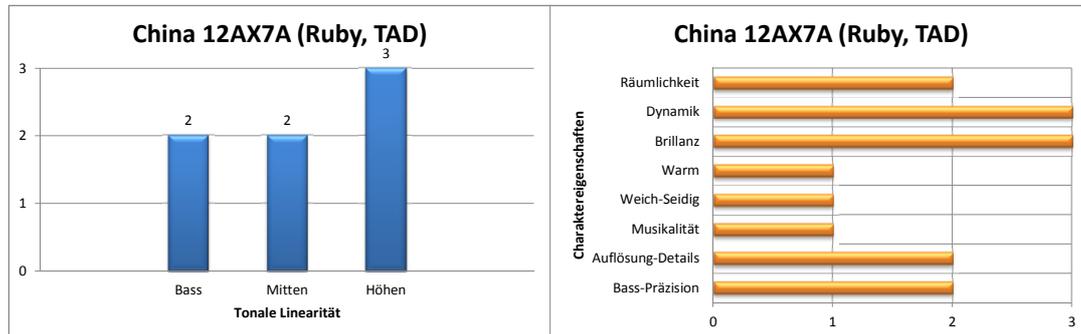
Meine Empfehlung ist, sich erst einmal über die Stärken und Schwächen seiner Lautsprecher Gedanken zu machen und sich dazu passend erst einmal die Endstufenröhren auszuwählen. Mit den Vorstufenröhren kann man dann verschiedene Charaktere nach Lust und Laune verändern oder anpassen.

Ein Röhrentausch kann eine sehr interessante und abwechslungsreiche Sache sein. Mit verhältnismäßig wenig Geld lassen sich erstaunliche Resultate erzielen.

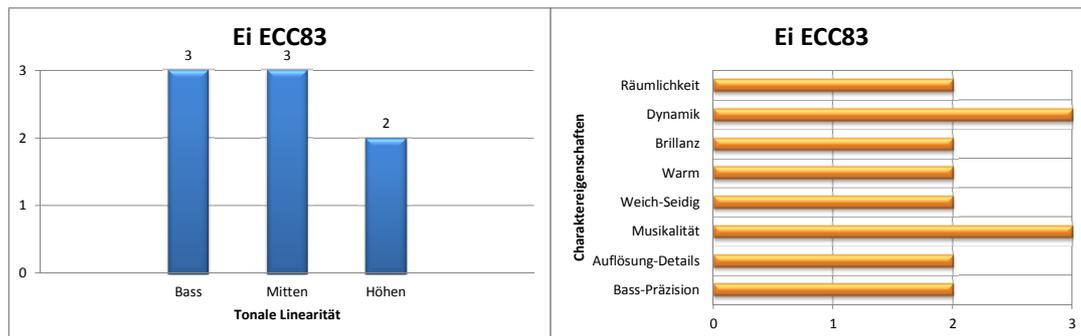
# Röhrenvergleich 12AX7



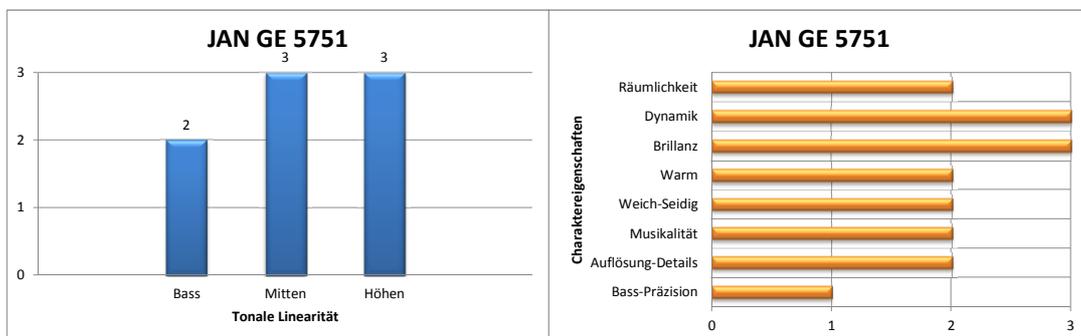
Schön warm und weich, das ist Röhrenscharm pur. Aus Audiophiler Sicht nicht gerade ideal hier fehlt es an Präzision. Für klassischen Röhrensound ist dies die Standard Röhre wenn es nach Röhre klingen soll.



Das war die Originalbestückung in meinem V40. Aus Audiophiler und Musikalischer Sicht nichts besonderes. Im Mittel und Hochton schon recht hart. Aber nicht so trocken im Vergleich zu manchen Russischen Typen.



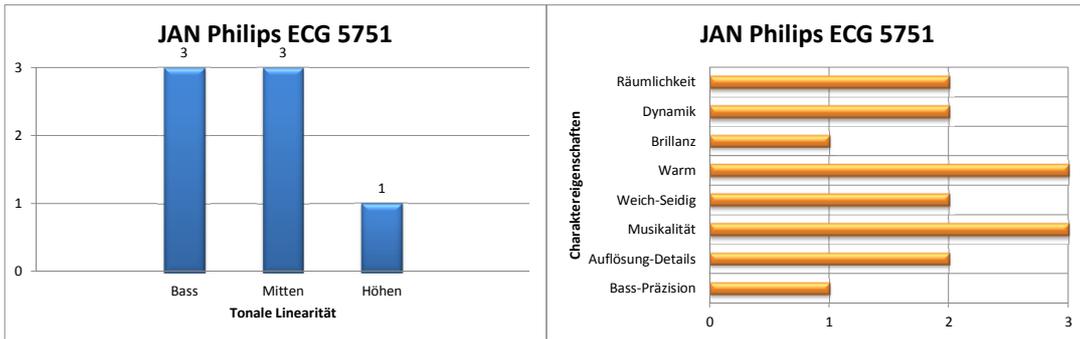
Eine sehr musikalische Röhre mit guten Audiophilen Eigenschaften. Schön betont warm und dynamisch. Ich habe mehrere Exemplare und bei einigen, besonders bei hoher Lautstärke, neigen die Höhen leicht zur Härte.



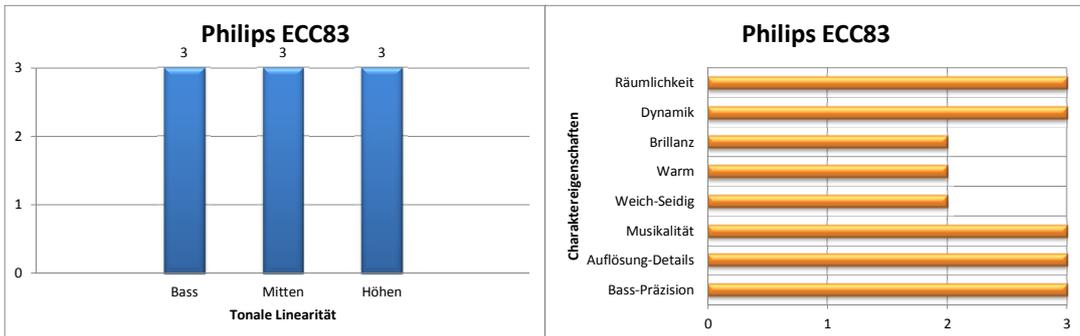
Die wohl bekannteste 5751. Eine schöne Röhre die ihre Stärke in der Brillanz und Dynamik hat. Je nach Kombination kann sie aber auch etwas aggressiv klingen. Im Bass aber Präzision Schwächen.

Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

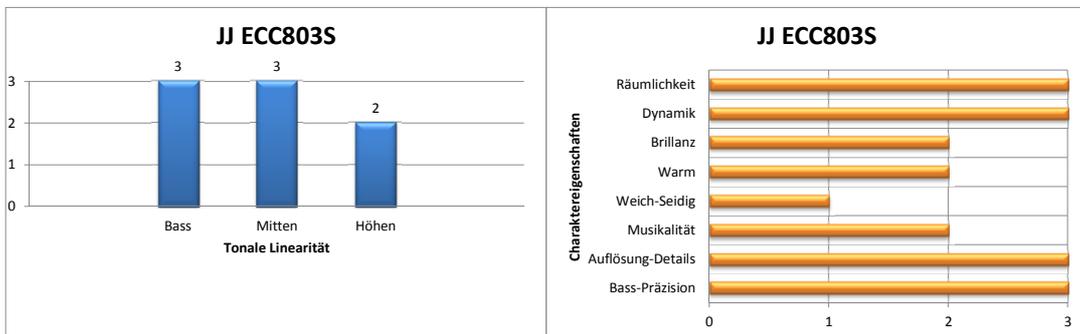
# Röhrenvergleich 12AX7



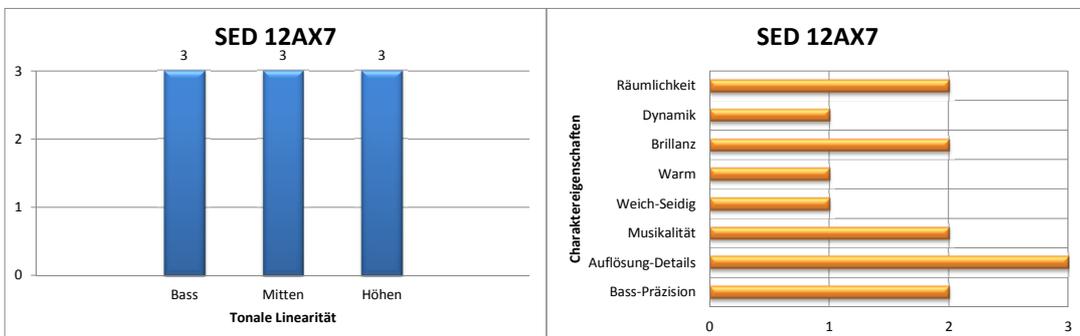
Tonal genau unterschiedlich zur GE 5751. Klassischer Röhrensound schön warm und voll mit schönen Klangfarben. Aber von der Präzision mit leichten Schwächen die im Bass sehr stark ausgeprägt sind.



Die perfekte Röhre, die auch nach Röhre klingt. Die Gewichtung liegt auf Dynamik, Präzision und Wärme. Röhrenscharm und High End Qualität sind hier perfekt vereint.



Eine sehr voll klingende Röhre mit kräftigen Bass, Tonal in Mitten und Höhen minimal ausgeglichener als die JJ ECC83S. Leider ist sie nicht ganz so weich und musikalisch wie es sonst bei den anderen JJ üblich ist.



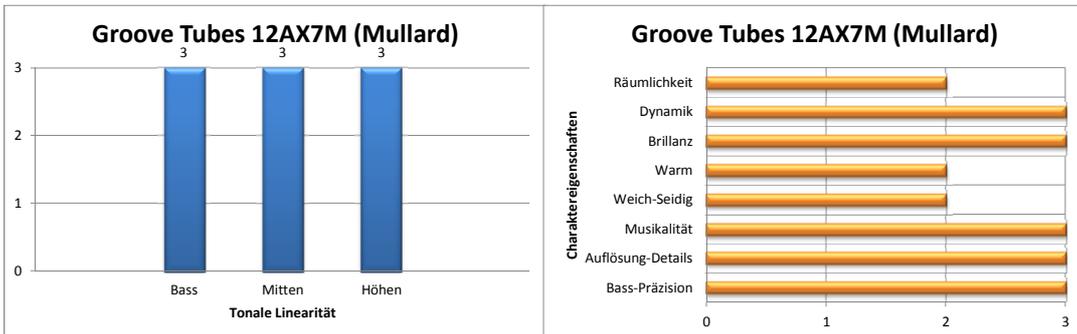
Eine sehr fein und neutral klingende Röhre, weder betont warm noch weich aber auch ohne jede Härte. Eine der neutralsten Röhren im durchaus positiven Sinn.

Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

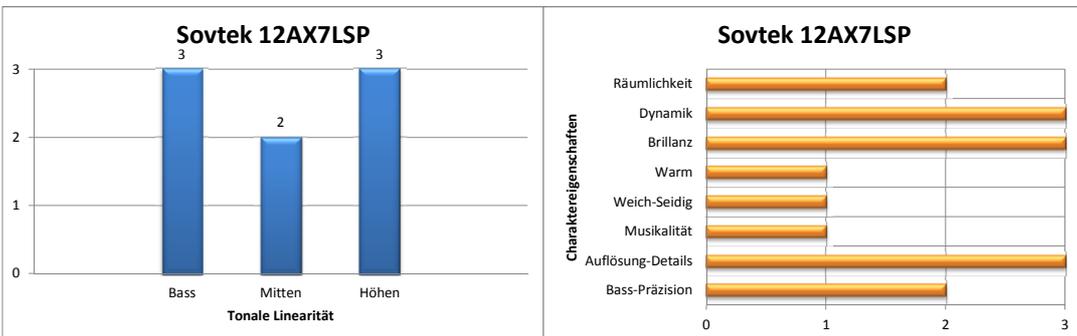
# Röhrenvergleich 12AX7



Eine tonal warme Röhre mit sehr guter Dynamik. Im Bass finde ich sie gut aber hier gibt es auch bessere Röhren. Die musikalische Ausstrahlung könnte besser sein. Bei der Räumlichkeit kann man nicht meckern..



Eine schöne Mullard Kopie (die erste), sehr linear, präzise und musikalisch. Der Bass hat in dieser Variante ganz leichte Schwächen in der Präzision. In der Brillanz ist sie die hellste Mullard Kopie.



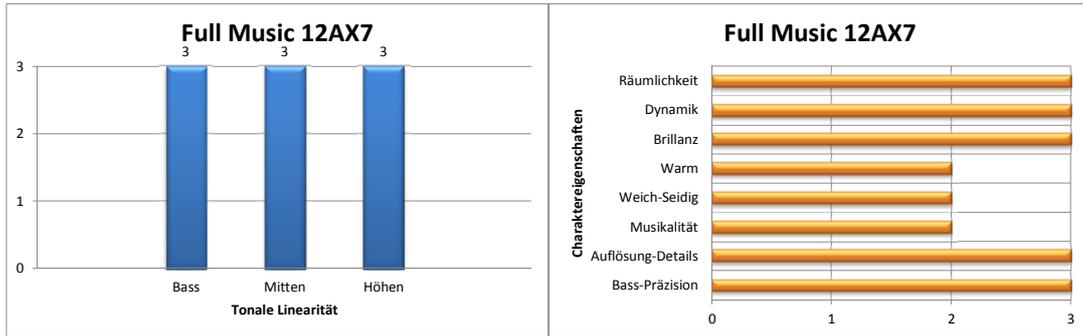
Hier kommt irgendwie kein Röhrenscharm rüber, der Vergleich zum Transistor lag mir immer sehr nahe. Gute Präzision aber recht trocken vom Sound. Habe ich lange nicht mehr gehört, ist aber Original im V110.



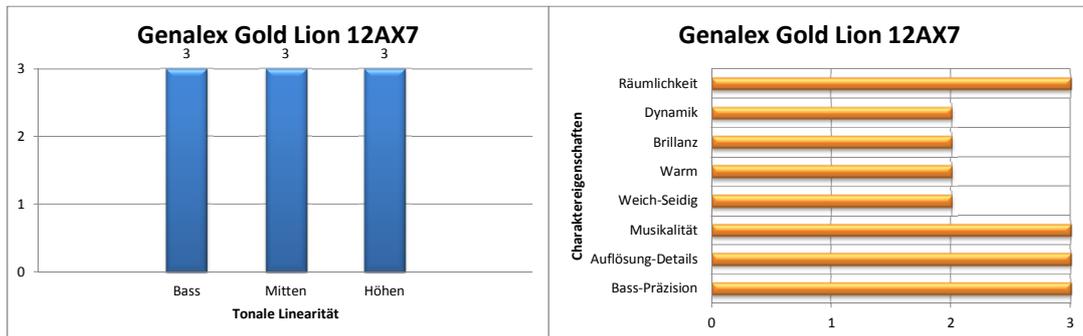
Eine sehr ausgewogene Röhre, Audiophil und Musikalisch. Der Bass könnte einen Tick präziser sein. Sehr schöner und brillanter Hochtton Bereich. Die beste 5751 Röhre die ich kenne.

Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

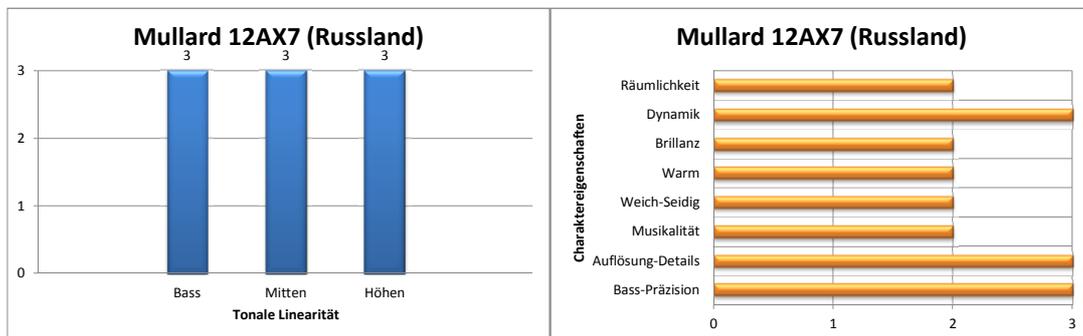
# Röhrenvergleich 12AX7



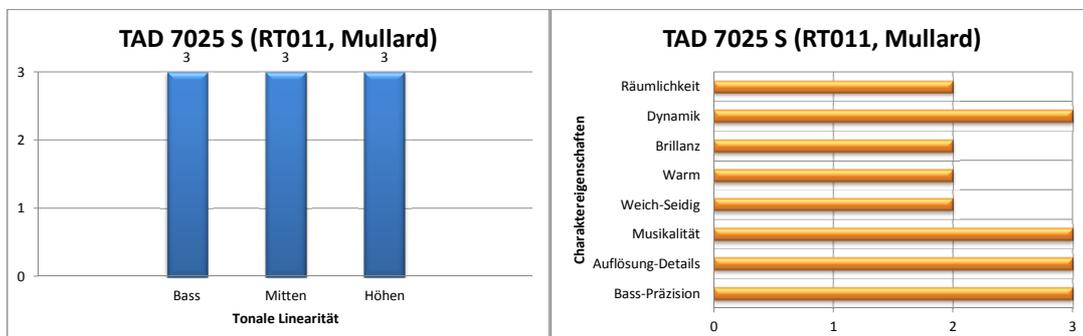
Eine sehr feine und musikalische Röhre. Wunderbar neutral und ausgeglichen. Sehr dynamisch und brillant, könnte aber noch etwas weicher vom Sound sein.



Klanglich ist sie den Mullard Kopien sehr ähnlich aber nicht ganz so dynamisch und brillant. Sie betont mehr die Wärme und wirkt etwas ruhiger und gelassener. Die Präzision könnte auch minimal besser sein.



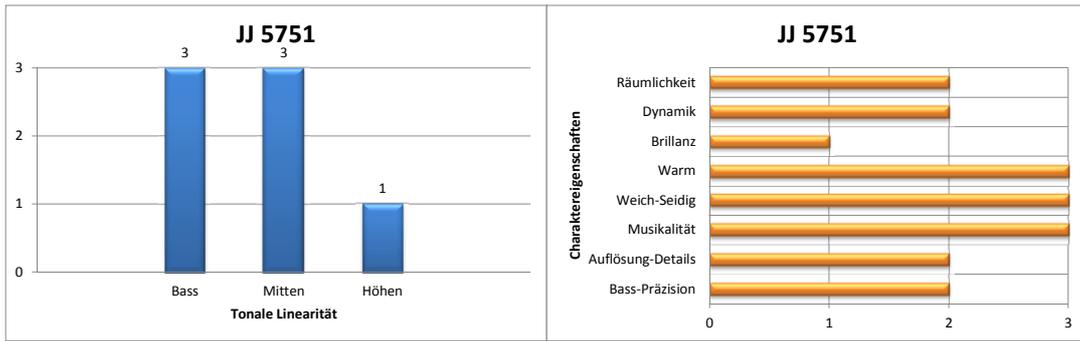
Die Gewichtung ist druckvoll, weich und brillant, doch dabei sehr sauber und präzise. Das ganze mit schönen Klangfarben, was will man mehr. Gefällt mir etwas besser als die Groove Tubes Mullard.



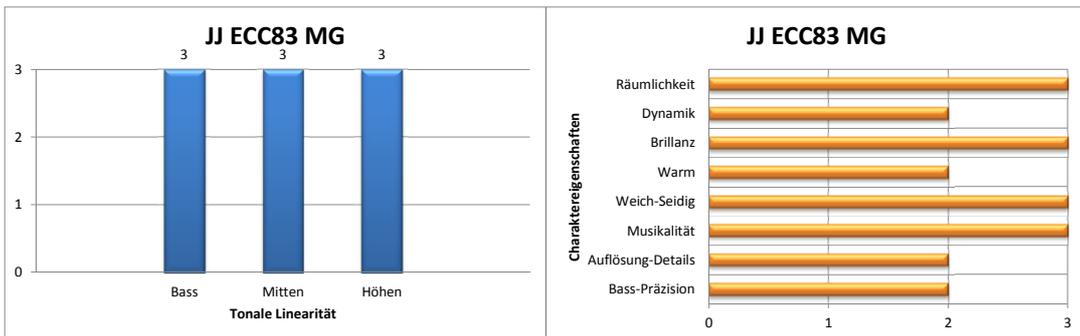
Auch eine schöne Mullard Kopie (die zweite Chinesische Version) klanglich fast nicht von der Russischen Variante zu unterscheiden. Im Bass finde ich die Russische etwas besser und in den Höhen die TAD.

Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

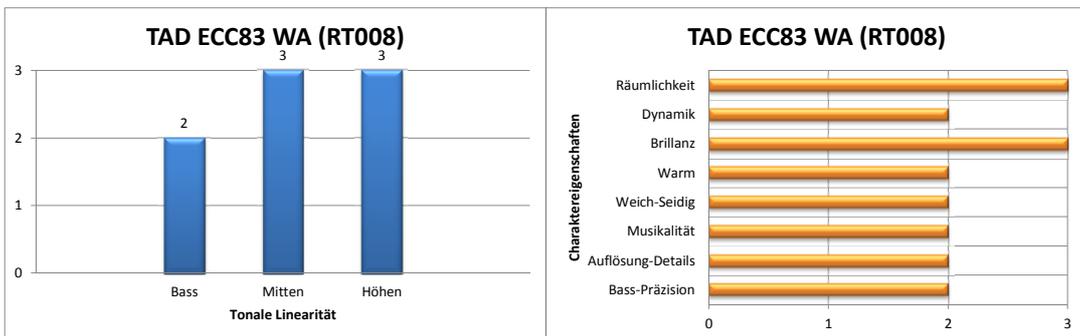
# Röhrenvergleich 12AX7



Eine betont warme und angenehme Röhre, sehr seidig und angenehm musikalisch. Im Bass nicht ganz perfekt aber mindestens auf dem Niveau der JJ ECC83S und besser als die meisten anderen 5751 Röhren.



Dies ist für mich die ausgeglichene und beste JJ Röhre. Tonal sehr linear und dabei sehr musikalisch und präzise. Im Bass leider nicht ganz perfekt wie die JJ ECC 803S hier ist sie in etwa gleich gut wie die JJ ECC83S.

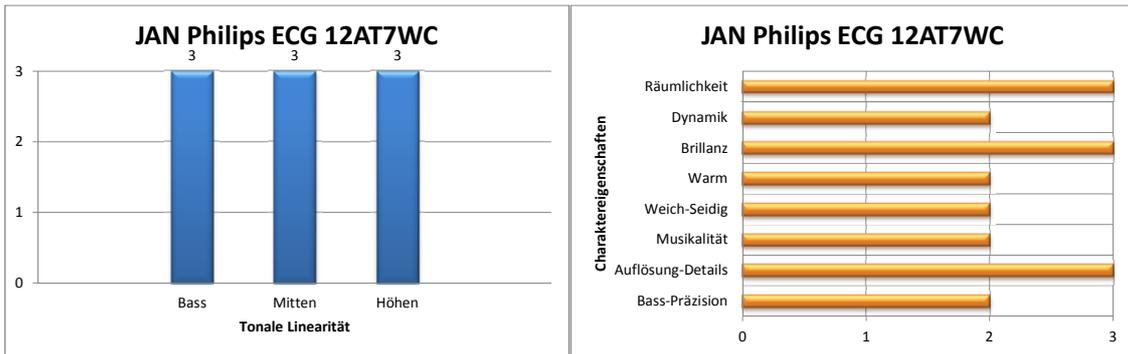


Tonal recht ausgewogen. Recht ähnlich mit der JJ ECC 83 MG aber nicht ganz so weich und musikalisch. Angenehmer und mit mehr Mitten als die Standard China Röhre aber im Bass etwas schlechter als diese.

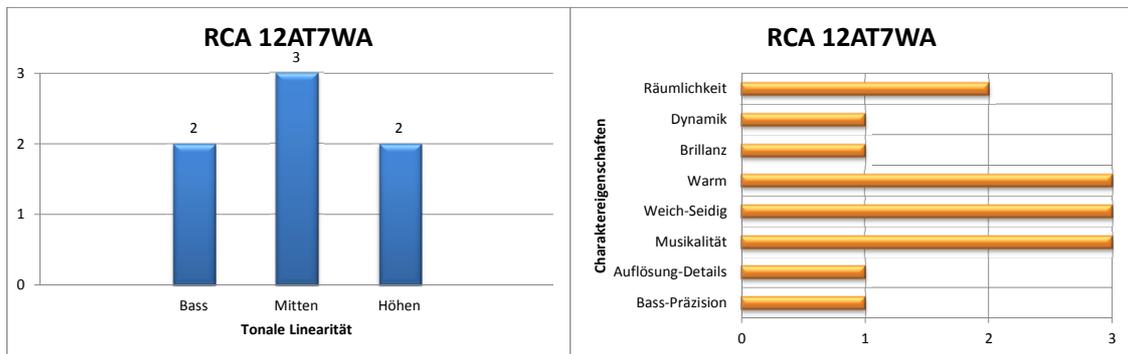
Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

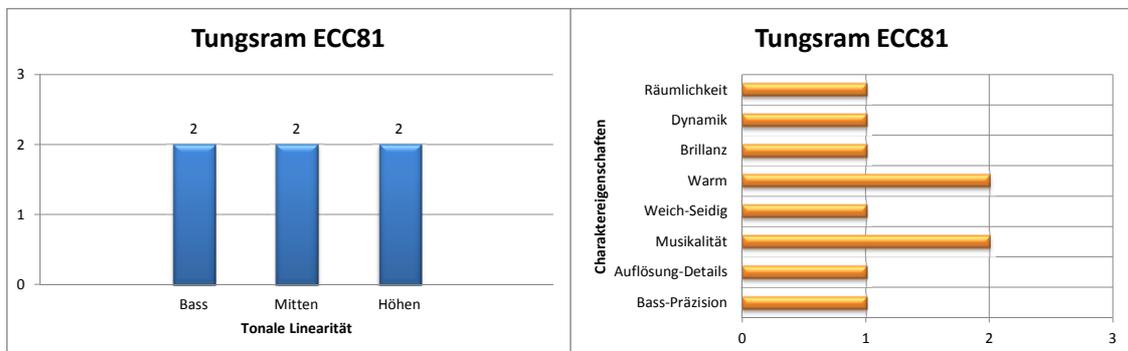
## 12AT7



Eine schöne High End Röhre mit einer Gewichtung auf Präzision und Feinheiten. Im Bassbereich rundet sie ganz leicht etwas ab. Sehr schöne Räumlichkeit. Ihr fehlt vielleicht etwas Volumen.



Schöner alter Röhrensound. Hier stimmt der Ruf aber auch die Vorurteile über Röhren aus der alten Zeit.



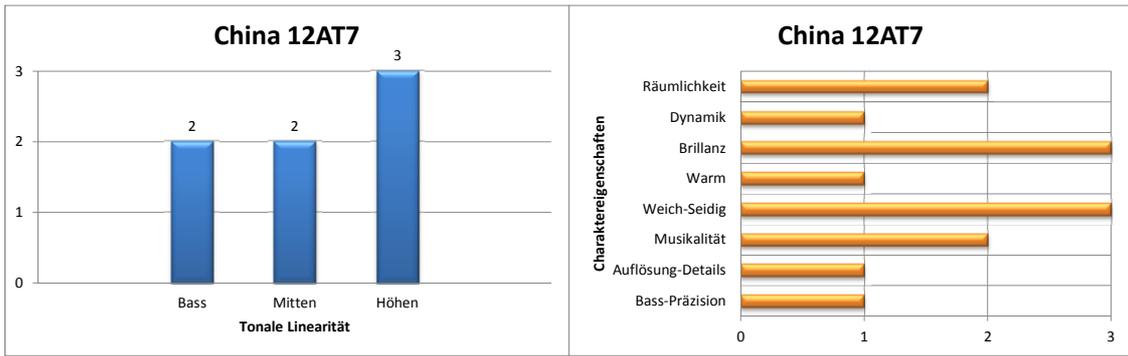
Eine sehr durchschnittliche Röhre, keine besonderen Stärken oder Schwächen. Ja, eine NOS Röhre muss nicht unbedingt etwas besonderes sein.



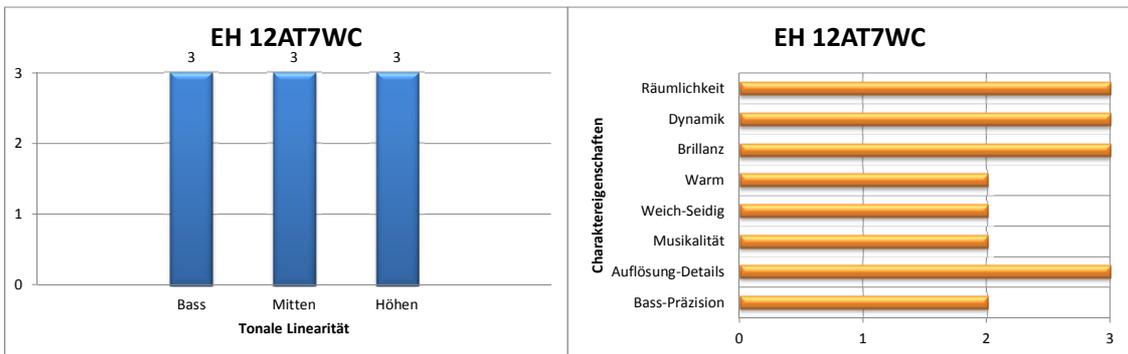
Sie klingt genau wie die Ei ECC83 aber durch den geringeren Verstärkungsfaktor ist sie etwas dezenter aber auch etwas präziser bei Verwendung in der ECC83 Position.

Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

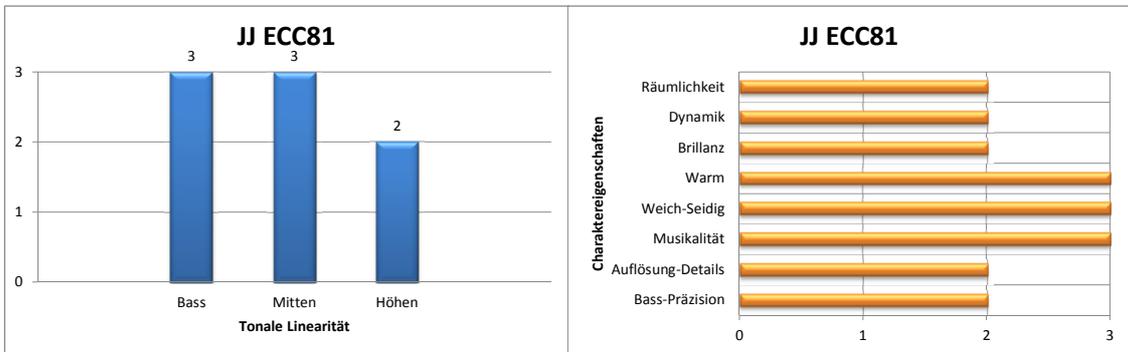
# Röhrenvergleich 12AT7



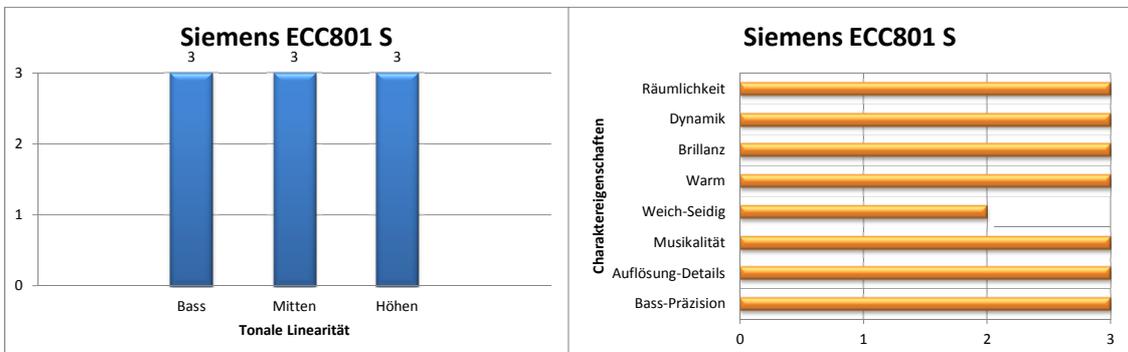
Vom Charakter genau das Gegenteil zur China 12AX7 aber mit der gleichen Tonalität. Durch den betont weichen Sound wirkt sie nicht ganz so präzise.



Sie ist der Philips ECG 12AT7WC sehr ähnlich. Eine schöne neutrale Röhre hier kann man eigentlich nichts falsch machen.



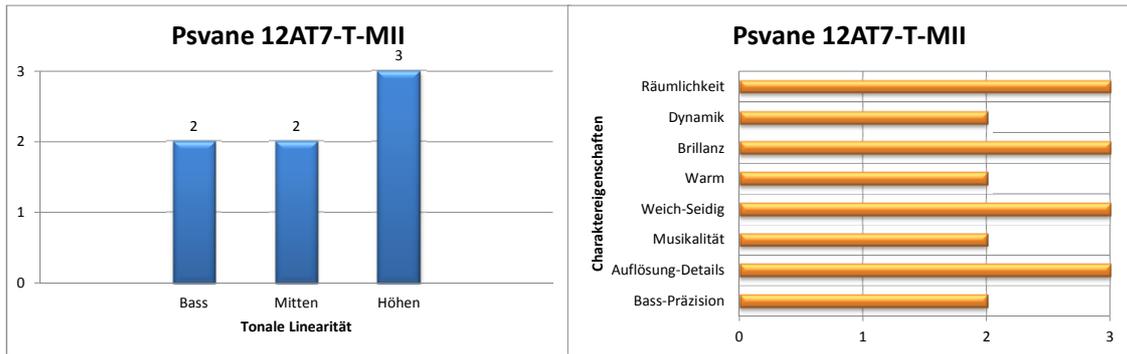
Sie klingt fast genau wie die JJ ECC83. Im Bass und Dynamik vielleicht etwas dezenter. Präzision und Räumlichkeit sind durchschnittlich. Eine sehr angenehme Röhre aber nicht sehr audiophil.



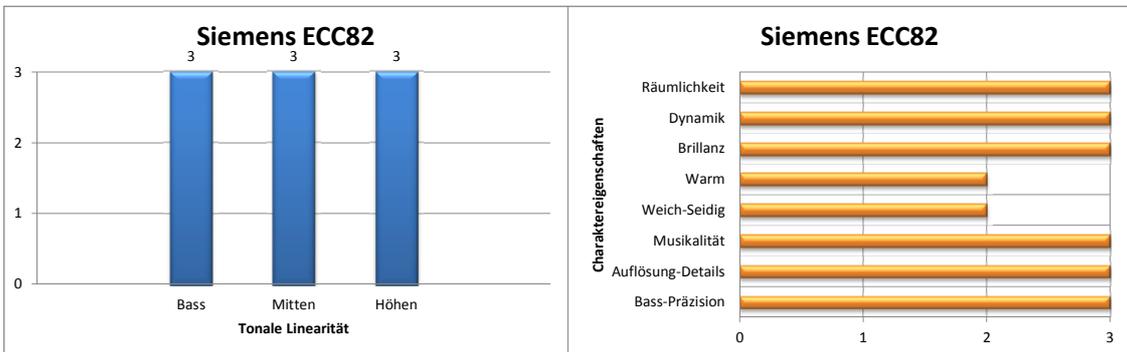
Eine top ausgewogene Röhre in allen Punkten. Klanglich nahezu gleich wie die Siemens ECC 82. Könnte minimal wärmer wie die Siemens ECC 82 sein.

Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

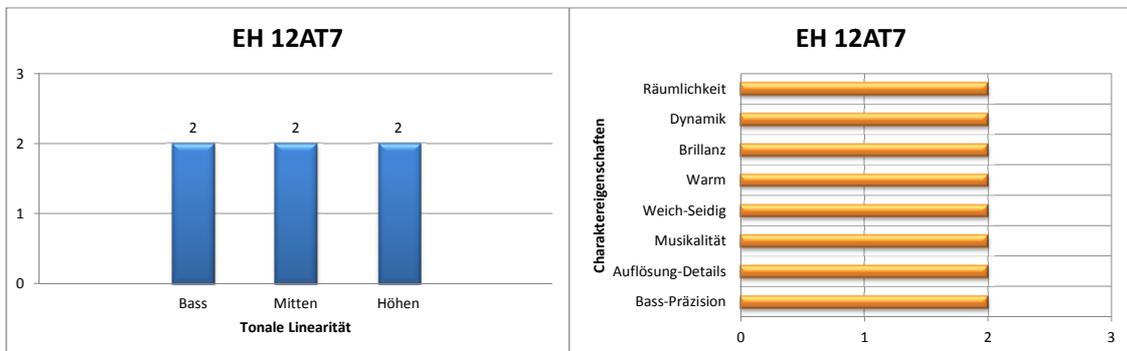
# Röhrenvergleich 12AT7



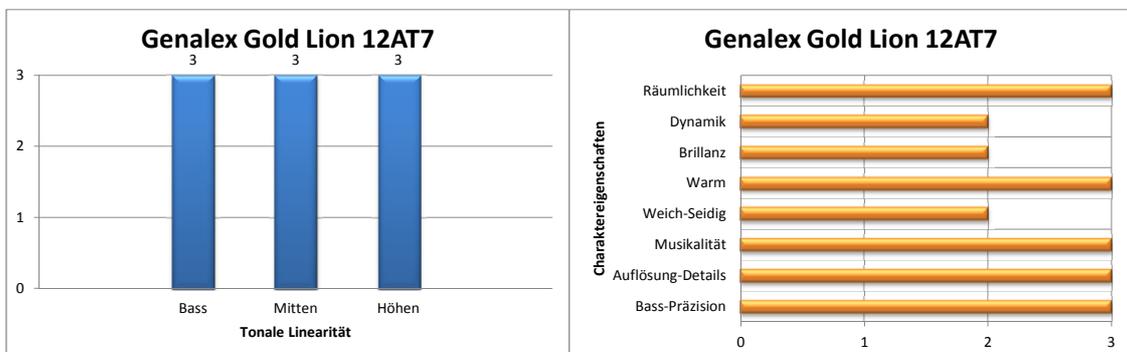
Die Verwandtschaft zur normalen China 12AT7 ist herauszuhören. Aber alles ist präziser und ausgeglichener. Eine sehr schöne Röhre für brillanten und weichen Sound.



Vergleiche mit der Ei und Philips liegen natürlich auf der Hand, sie sind ja auch alle von Ei hergestellt. Eine top ausgewogene Röhre in allen Punkten.



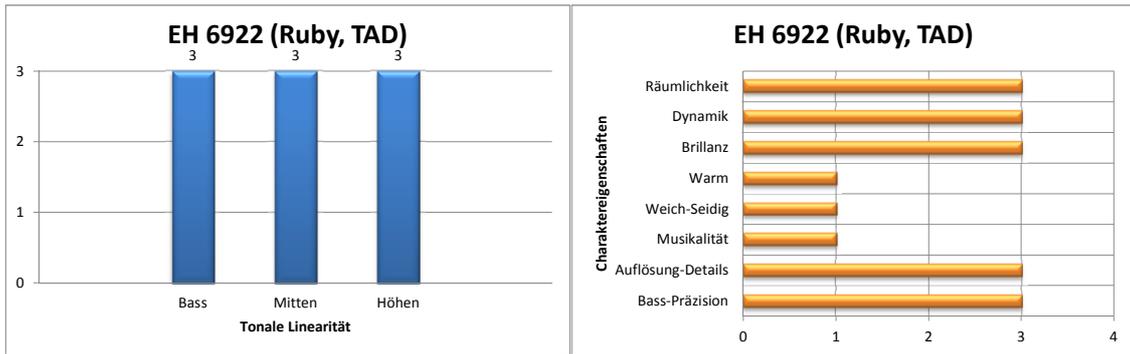
Noch nicht bewertet. Ist die Originalbestückung im V110.



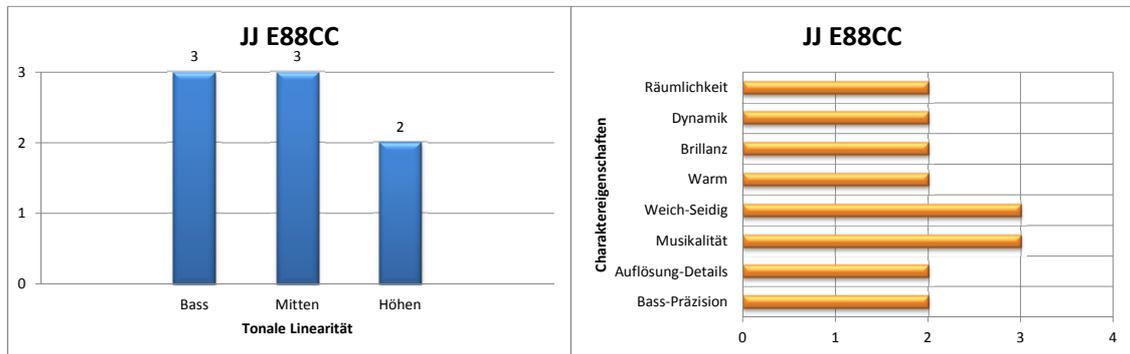
Klanglich gut mit der Gold Lion 12AX7 zu vergleichen. Eine Röhre mit der man nicht viel falsch machen kann. Tonal leicht auf der warmen Seite mit guter Musikalität. Könnte aber noch geschmeidiger sein.

Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

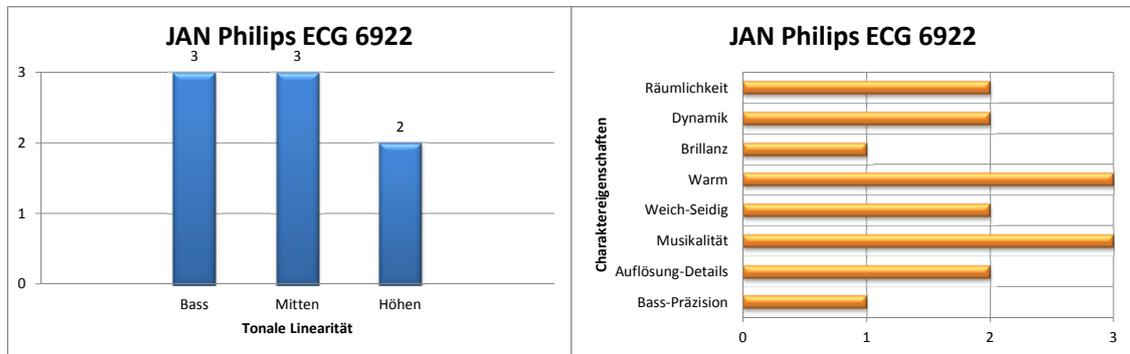
# Röhrenvergleich 6922



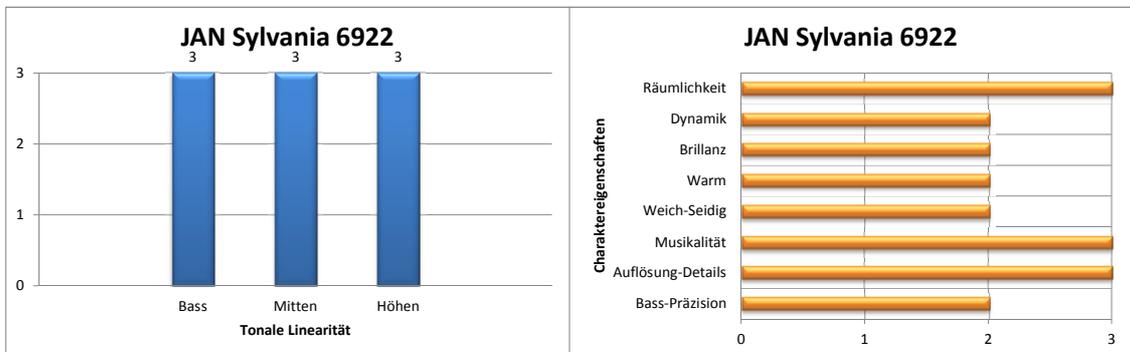
Das ist die Neutrale Röhre in Person, aber typischer Röhrenscharm fehlt ihr etwas. Original im V40.  
Wer in irgendeiner Richtung, seiner Kette Charakter geben möchte ist mit ihr nicht so gut beraten.



Eine schöne Röhre mit leicht weichem Charakter. Im Bass nicht ganz super präzise und im Hochton ganz leicht abfallend. Dafür musikalisch eine der besten Röhren.



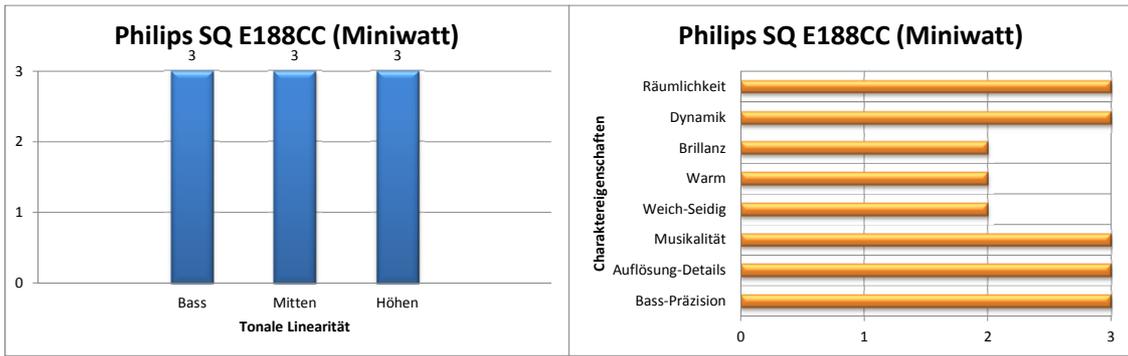
Eine sehr charaktervolle Röhre mit Gewichtung auf Klangfarben und Wärme.  
Ihr einziger Schwachpunkt für meinen Geschmack ist der kräftige aber nicht ganz präzise Bass.



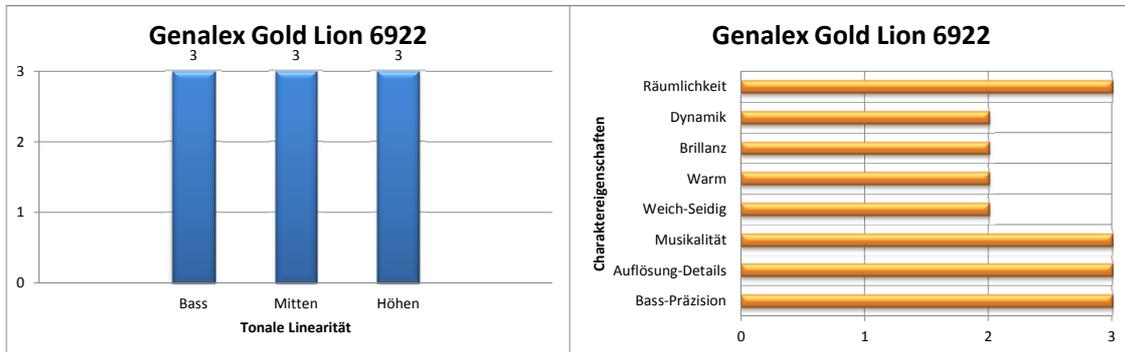
Eine sehr schöne Röhre ohne Frage. Tolle Präzision und Charme miteinander vereint. Sie sieht baugleich wie JAN Philips 6922 aus aber sie klingt doch anders und ist für mich die bessere Röhre.

Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

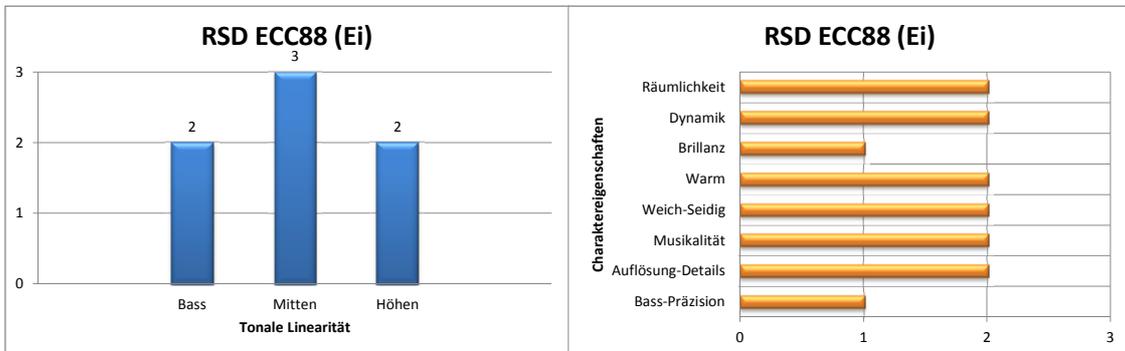
# Röhrenvergleich 6922



Die Legende der alten Röhrenbaukunst, hier hat sie ihre Berechtigung. Ein Traum.



Diese Röhre kann durchaus mit den besten NOS Röhren mithalten. Sie ist die Steigerung zur EH 6922, sehr präzise aber auch schön musikalisch.

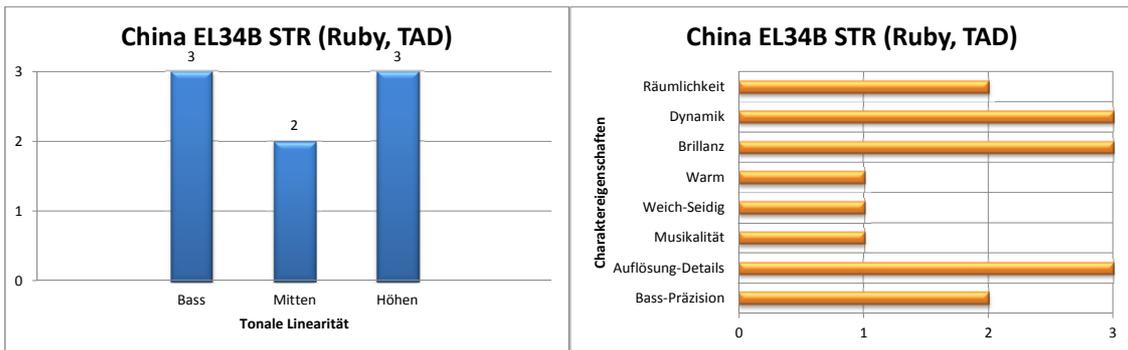


Die Röhre ist eine echte NOS und wurde von Ei produziert. Klanglich ist sie grob gesehen der Ei 12AX7 etwas ähnlich. Empfehlenswert ist sie nicht gerade.

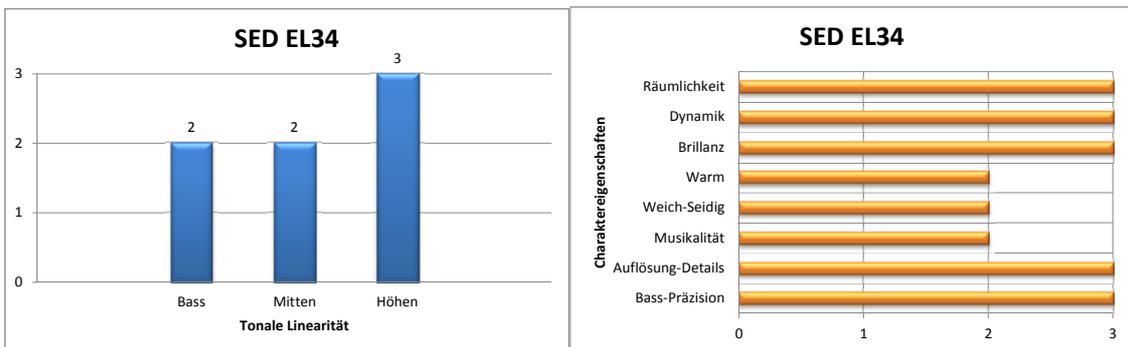
Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

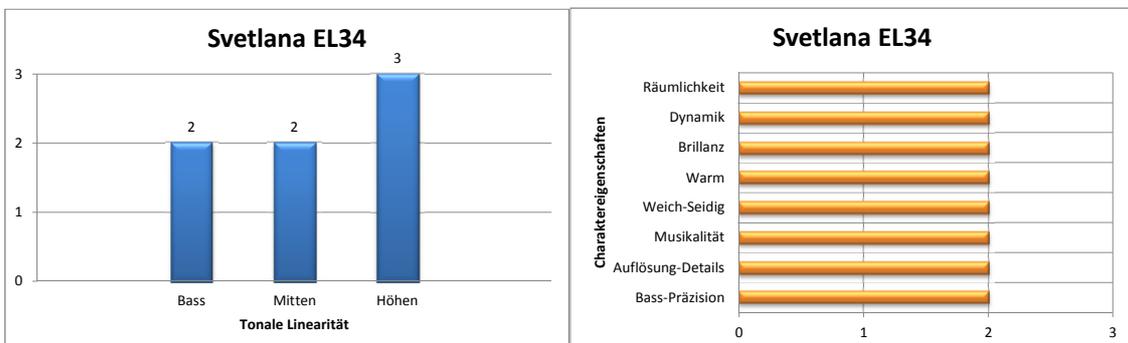
## EL34



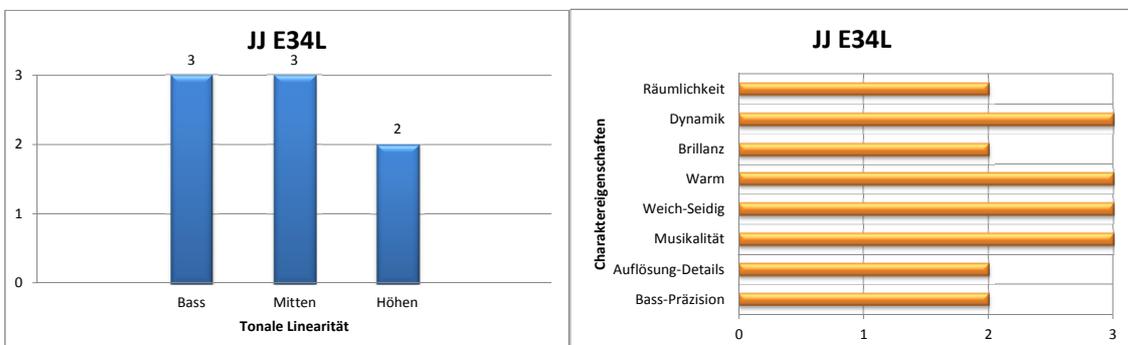
Die Standard EL34 schlechthin. Schön dynamisch und recht kräftiger Bass. Brillante Höhen die aber auch leicht aggressiv und hart klingen können.



Die High End EL34. Mit einer Gewichtung auf Dynamik und Präzision. Im Vergleich zur China EL34B ist sie im Bass minimal schlanker aber insgesamt etwas feiner und präziser.



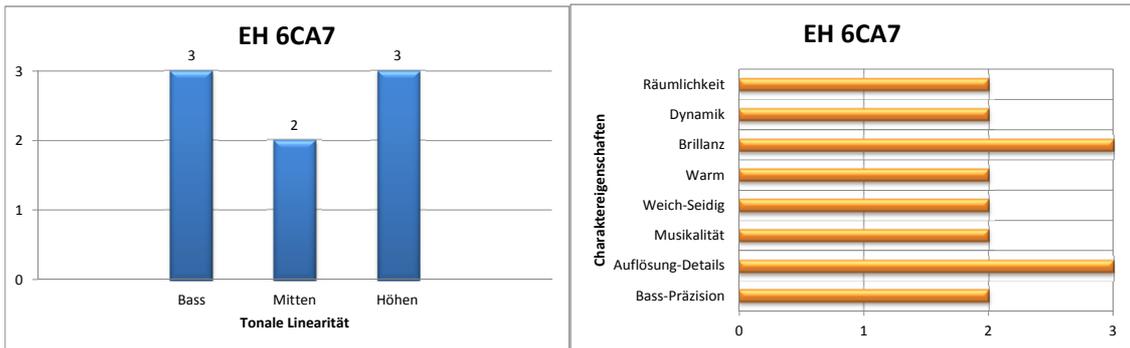
Tonal identisch mit der SED C-Label EL34 aber nicht ganz so fein und präzise. Dadurch klingt die etwas Runder. Mir gefällt Die „echte“ Svetlana C-Label besser.



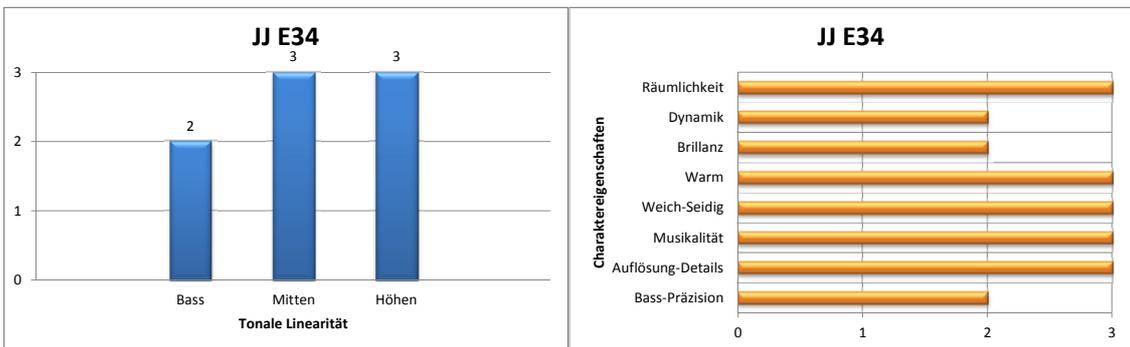
Die „warme“ EL34, mit einer Gewichtung auf Bass und Mitten. Sie ist eine typische JJ, warm und weich. Leider ist sie nicht sehr präzise und linear.

Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

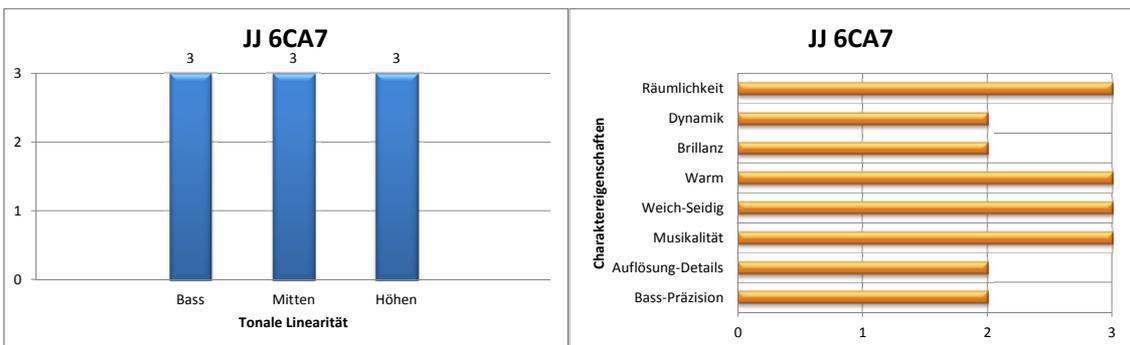
# Röhrenvergleich EL34



Die „alternative“ EL34, mit einem schön weichen und brillanten Sound. Wirkt im Hochtonbereich nicht ganz präzise. Sie ist vom Charakter mehr eine 6L6 als EL34. Diese Röhre habe ich schon länger nicht mehr.



Eine sehr ausgeglichene und musikalische EL34, im Bassbereich EL34 typisch nicht ganz so tief. Besonders schöne Mitten. Die Präzision ist fast auf dem Niveau der SED. Ein Preishammer.

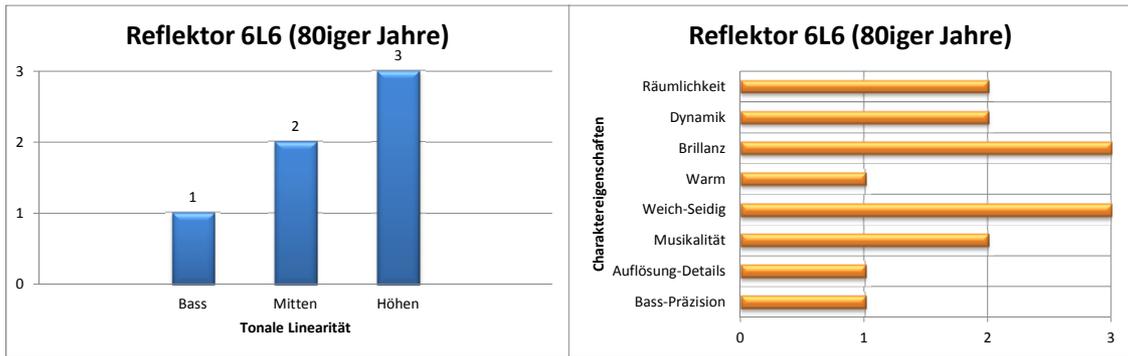


Eine sehr ausgeglichene und musikalische Röhre, im Bassbereich etwas kräftiger als die JJ EL34. Ansonsten vom Sound genau wie die JJ EL34 nur alles etwas weicher aber auch leider etwas unpräziser.

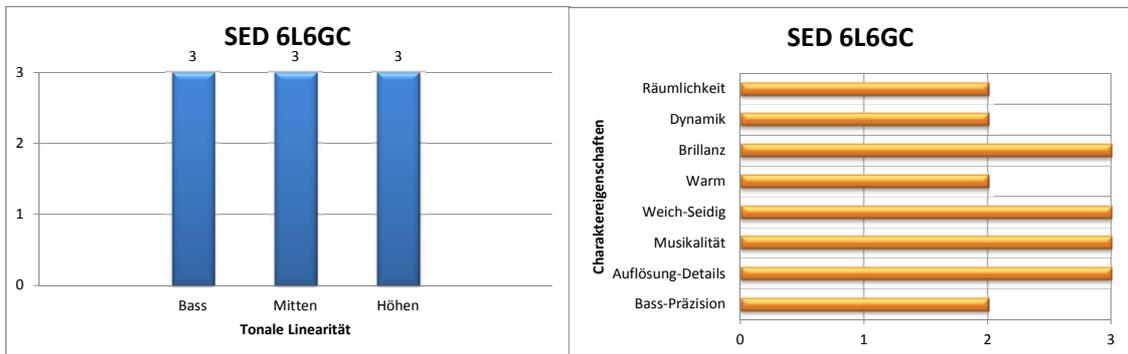
Bewertungen:  
1 = Durchschnittlich  
2 = Gut  
3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

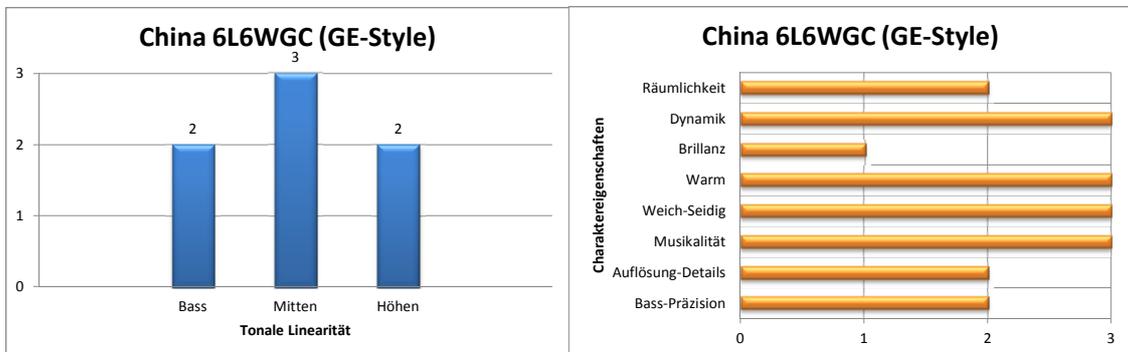
## 6L6 / KT66



Eine typische 6L6, wenn man nach den Vorurteilen geht. Schön weich und brillant aber etwas schlank im Mittel und Bassbereich.



Die High End 6L6, mit einer Gewichtung auf weichen und dabei doch recht präzisen Sound. Der Bass und Grundton ist schön voll aber nicht ganz präzise.



Die „Klassische“ 6L6, mit einer Gewichtung auf Farbe und Wärme. Tonal betont warm und weich mit schönem etwas dezentem Hochtonbereich.

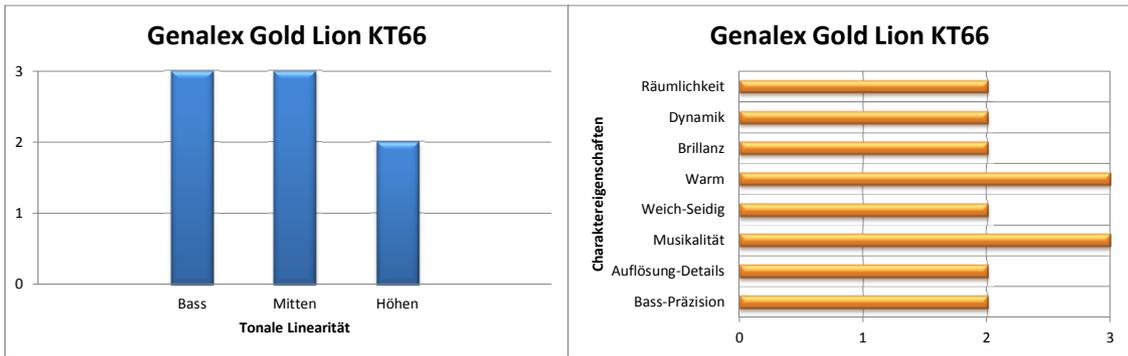


Die „Klangfarben“ Röhre schlechthin mit einer Gewichtung auf kräftigem, sehr präzisen Bass und sehr betonte Klangfarben. Sehr tolle Räumlichkeit. Sie altert leider schnell und verliert in Mitten und Höhen an Ausstrahlung.

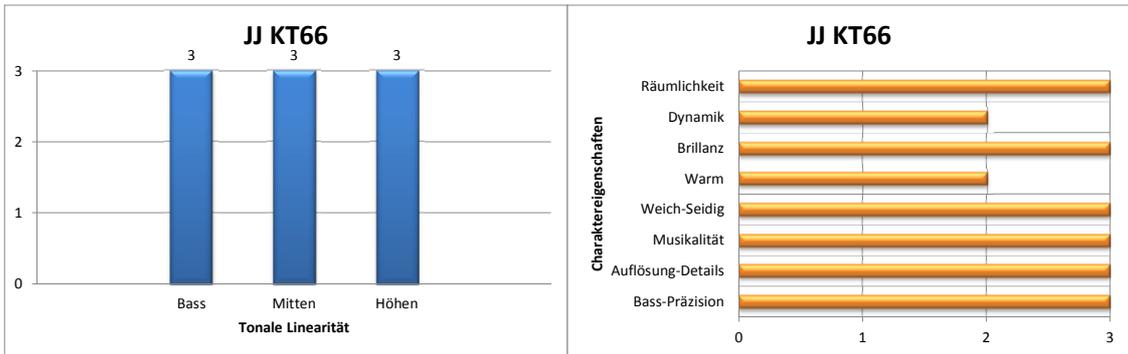
Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

## 6L6 / KT66



Im Vergleich zur JJ KT66 ist sie etwas wärmer aber nicht so seidig. Der Bass ist etwas stärker und tiefer aber nicht ganz so präzis. Die Räumlichkeit scheint minimal schlechter zu sein. Im V110 spielt sie besser.

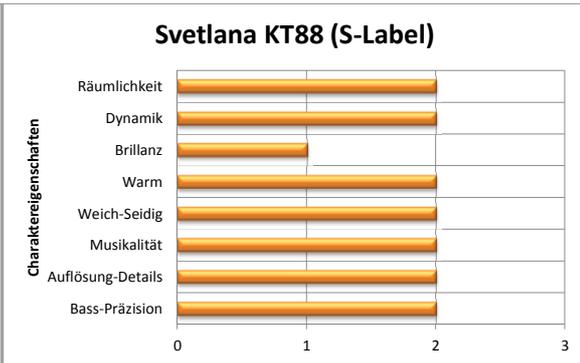
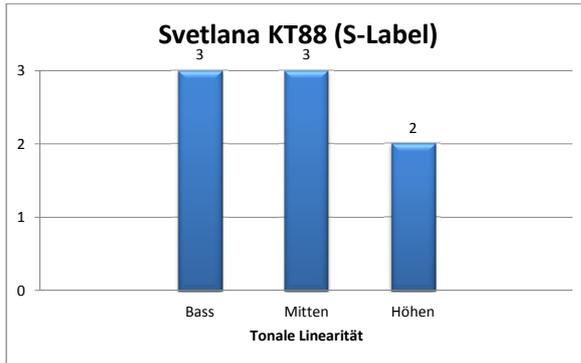


Eine sehr lineare und musikalische KT66, mit schöner Plastizität in der Räumlichkeit, die ruhig noch stärker ausgeprägt sein könnte. Im Bass würde ich die China KT66 minimal besser bewerten.

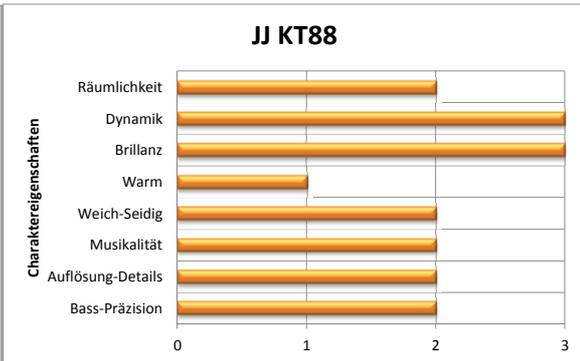
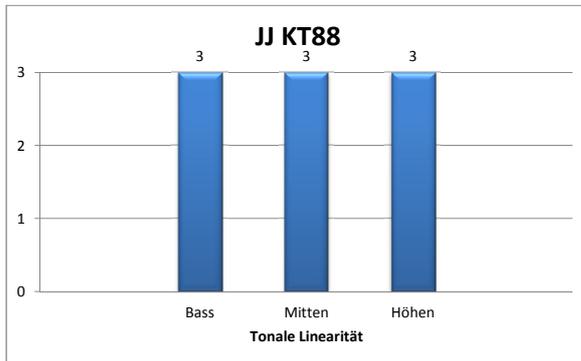
Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

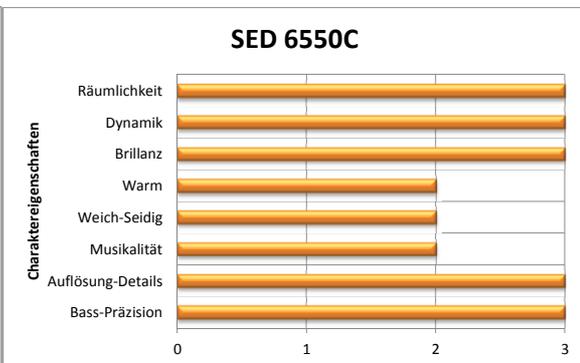
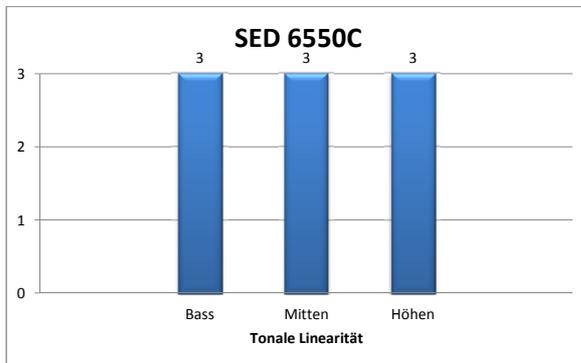
## 6550 / KT88



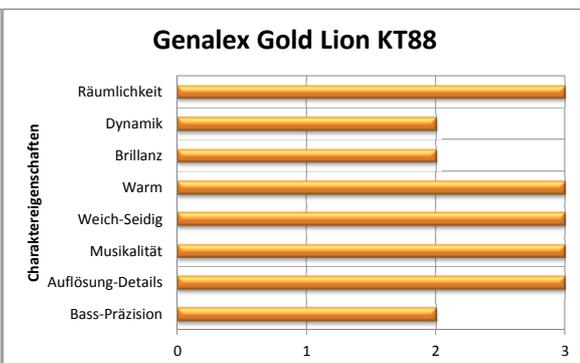
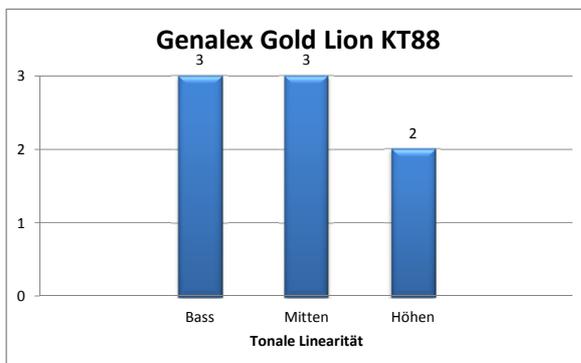
Eine typische KT88 mit kräftigen Bass. In den Höhen etwas ausgewogener als die China KT88. Die Röhre habe ich schon lange nicht mehr, die Bewertung ist also nicht unbedingt aktuell.



Schon fast extreme Bass Betonung dabei alles andere als präzise. Die Höhen sind auch leicht betont. Die Röhre habe ich schon lange nicht mehr, die Bewertung ist also nicht unbedingt aktuell.



Sehr Audiophile Röhre mit toller Dynamik und Präzision. Sehr schöner Bass und Mitteltonbereich. Im Bass und Auflösung eine der besten Röhren. Gehört sicher zu den Objektiv besten Röhren.

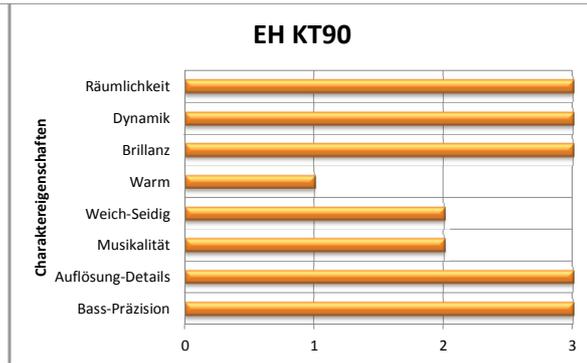
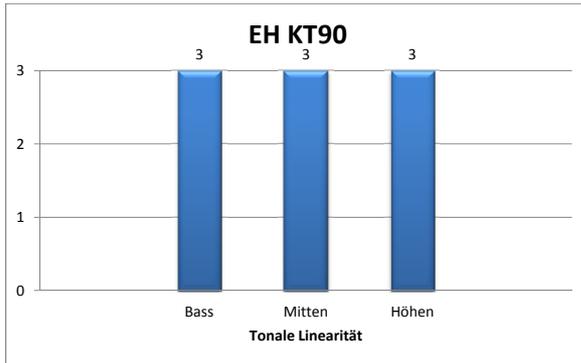


Eine sehr musikalische Röhre die Tonal auf der warmen Seite steht. Recht gute Präzision und Feinzeichnung. Der Sound ist auf der angenehmen weichen Seite aber der Bass könnte noch etwas präziser sein.

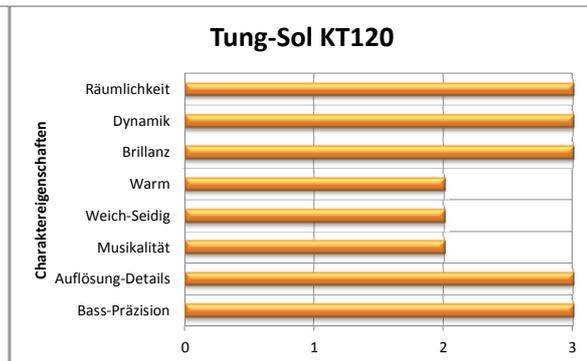
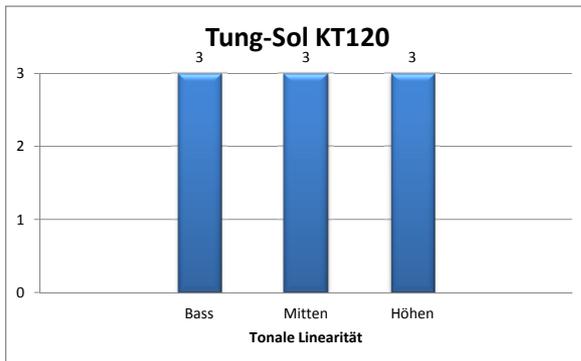
Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut

# Röhrenvergleich

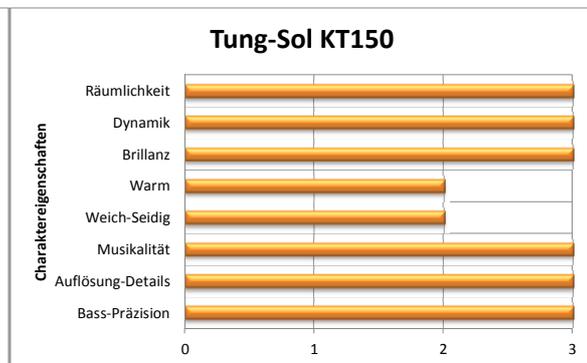
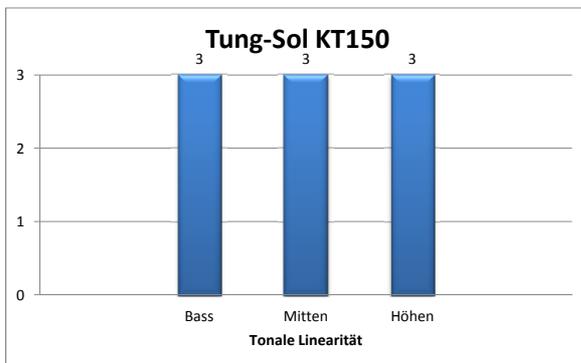
## 6550 / KT88



Die KT90 klingt wie eine riesige EL34, sehr kräftig und dynamisch aber ohne hart oder scharf zu werden. Eine sehr interessante Power Röhre.



Sehr Audiophile Röhre mit toller Räumlichkeit, hier wirkt sie sehr breit und hoch bei normaler Tiefe. Der Bass ist schön voll und leicht federnd. Musikalisch fehlt ihr aber noch etwas Geschmeidigkeit. Original im V110.



Genaugenommen ein Traum. Tonal ganz leicht auf der warmen Seite. Charakterlich nimmt sie sich sehr zurück und liefert gigantische und souveräne Verstärkung und Kraft ohne Ende. Einfach nur gelassen und kraftvoll.

Bewertungen:  
 1 = Durchschnittlich  
 2 = Gut  
 3 = Sehr Gut