



?

## Fragen zu "Pegel und Pegeladdition"

UdK Berlin  
Sengpiel

12.94  
F + A

1. Ein Solosänger wird über ein Hauptstereomikrofonsystem so aufgenommen, dass die Aussteuerungsmesser 0 dB anzeigen. Jetzt wird das Gesangsstützmikrofon allein so weit aufgezogen, bis die Messgeräte auch 0 dB anzeigen. Welche Aussteuerung ist zu erwarten, wenn das Hauptmikrofon gleichzeitig mit dem Stützmikrofon in dieser Einstellung auf die Stereosumme gegeben wird?
2. Ein Mikrofon hat von einem Violoncello einen Abstand von 50 cm. Wieviel dB werden die Aussteuerungsmesser weniger anzeigen, wenn das Mikrofon im Abstand von 2,00 m noch innerhalb des Hallradius aufgestellt wird?
3. Eine einzelne Spur einer analogen 24-Spurmaschine (ohne Rauschunterdrückung) zeigt auf den Aussteuerungsmessern bei "normaler" Reglerstellung ein Grundbandrauschen von  $-60$  dB an. Dabei ist das Panpot in der Mitte. Welchen Wert werden die Pegelmesser theoretisch anzeigen, wenn alle 24 Wiedergaberegler auf "normal" und die Panpots auf Mitte gestellt sind?
4. Beim Schlussakkord wird im Abstand von 2,20 m vom Klavier ein Schalldruckpegel von 95 dB entsprechend einem Schalldruck von 1,12 Pa gemessen.
  - a) Welcher Schalldruckpegel wird im Abstand von 1,10 m gemessen?
  - b) Wieviel Schalldruck in Pascal wird im Abstand von 1,10 m gemessen?
5. Ein Orchester wird in "groß AB"-Aufnahme auf zwei Spuren einer Mehrspurmaschine aufgenommen. Danach wird auf **einer** anderen Spur **ein** Sänger allein synchronisiert. Aussteuerung 100 %.
  - a) Um wieviel dB erhöht sich der Pegel des **Orchesters** im Vergleich zur Stereomischung, wenn eine Monoabmischung  $M = L + R$  gemacht wird?
  - b) Um wieviel dB erhöht sich der Pegel des **Sängers** im Vergleich zur Stereomischung, wenn eine Monoabmischung gemacht wird?
6. Bei einer Mehrspurabmischung wird eine E-Gitarre mit dem Panpot nach links gestellt und mit dem linken Aussteuerungsmesser auf 0 dB ausgesteuert.
  - a) Welchen Pegel werden üblicherweise die Aussteuerungsmesser zeigen, wenn das Panpot auf die Mitte (Center) gestellt wird?
  - b) Wie ändert sich dabei der Lautheitseindruck beim Stereohören?
  - c) Wie ändert sich dabei der Lautheitseindruck beim Monohören?
7. Bei einer Mehrspuraufnahme wird aus Sicherheitsgründen ein Sänger identisch auf zwei Spuren parallel aufgenommen. Bei der Abmischung wird die eine Spur mit dem Panpot auf "Mitte" gestellt. Welche Pegelerhöhung ergibt sich, wenn die andere (identische) Spur mit der gleichen Reglerstellung und auch mit dem Panpot auf "Mitte" dazugemischt wird?
8. Bei einer Mehrspuraufnahme werden 2 Geigen unisono auf je einer Spur mit gleichem Pegel aufgenommen. Bei der Abmischung wird die eine Geige auf "Mitte" gestellt. Welche Pegelerhöhung ergibt sich, wenn die andere Geige auch in Stellung "Mitte" mit der gleichen Reglerstellung dazugemischt wird?