

Vortrag 2021: Rund um die Schallplatte



Feine HiFi-Anlagen





Feine HiFi-Anlagen

Rund um die Schallplatte

Agenda:

- 1) Erfindung der Schallplatte
- 2) Vinyl löst Schellack ab
- 3) Funktionsprinzip der Schallplatte
- 4) Tonabnehmer
- 5) Leistungsangebot mehrmusik!
- 6) Zielkunden
- 7) Fragen/Diskussion

Erfindung der Schallplatte

1877: dem Erfinder Thomas Alva Edison gelingt es zum ersten Mal, die menschliche Stimme einzufangen und wiederzugeben.

Er benutzte eine mit einer Nadelspitze versehene Membran, die er über einen mit Paraffin überzogenen Papierstreifen zog.

Er sprach dabei laut das Wort „Hello“ in die Membran. Als er die Nadel erneut über den Papierstreifen zog, konnte er leise das zuvor Gesprochene hören.

Edison entwickelte die mit Zinnfolie bespannte Phonographenwalze zur Speicherung und Wiedergabe der Musik (vertikale Auslenkung des Stichels / der Nadel).

Erfindung der Schallplatte



Feine HiFi-Anlagen



Phonographenwalze von Edison

Erfindung der Schallplatte

1888: der deutsche Auswanderer Emil Berliner entwickelte nach dem Prinzip von Edison in den USA die Schallplatte aus Hartgummi (ab 1897 Schellack) und das zugehörige Grammophon.

Eine Nadel glitt durch eine Rille in der sich drehenden Schallplatte (horizontale Auslenkung).

Die Töne wurden über einen großen Trichter verstärkt.



Vinyl löst Schellack ab

Die ersten kommerziell erfolgreichen Schallplatten wurden aus Schieferpulver, Baumwollflock und Schellack hergestellt. => „Schellackplatte“

Schellack, wird aus den Ausscheidungen bestimmter Läuse gewonnen und ist daher ziemlich teuer.

Mit der Erfindung des Kunststoffes PVC wurde die Vinylplatte geboren. Die Produktion wurde einfacher und billiger.

Die heute noch bekannten LPs und die Singles waren zunächst konkurrierende Formate. Erst ab Mitte der 50er-Jahre gab es Geräte, die beide Formate abspielen konnten.

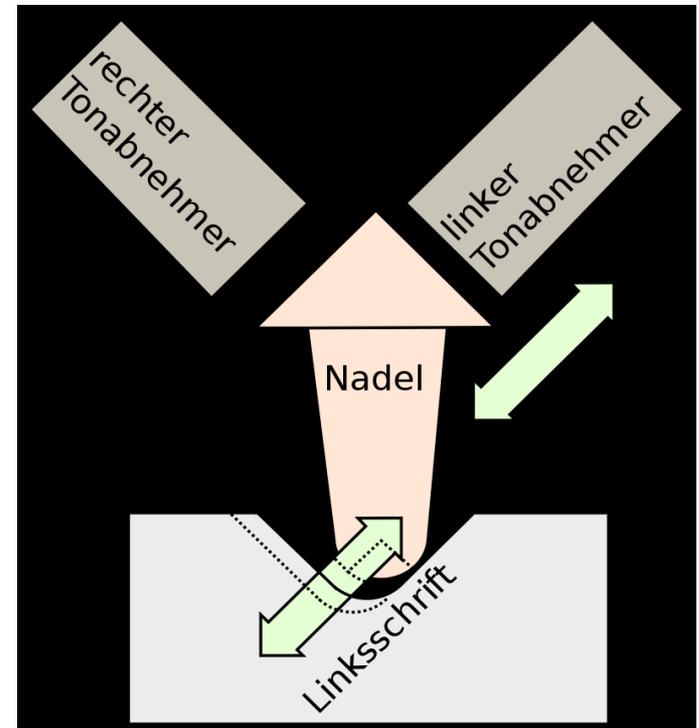
Funktionsprinzip Schallplatte

Ab Ende der 50er-Jahre setzte sich schrittweise die Stereo-Schallplatte durch.

Um 2 unabhängige Kanäle speichern und wiedergeben zu können, muss die Nadel horizontale und vertikale Auslenkungen abtasten.

Die Bewegungsrichtungen der beiden Kanäle sind dabei um 90 Grad versetzt.

Kompatibilität mit der Mono-Technik, bei der nur die horizontale Auslenkung zählt.

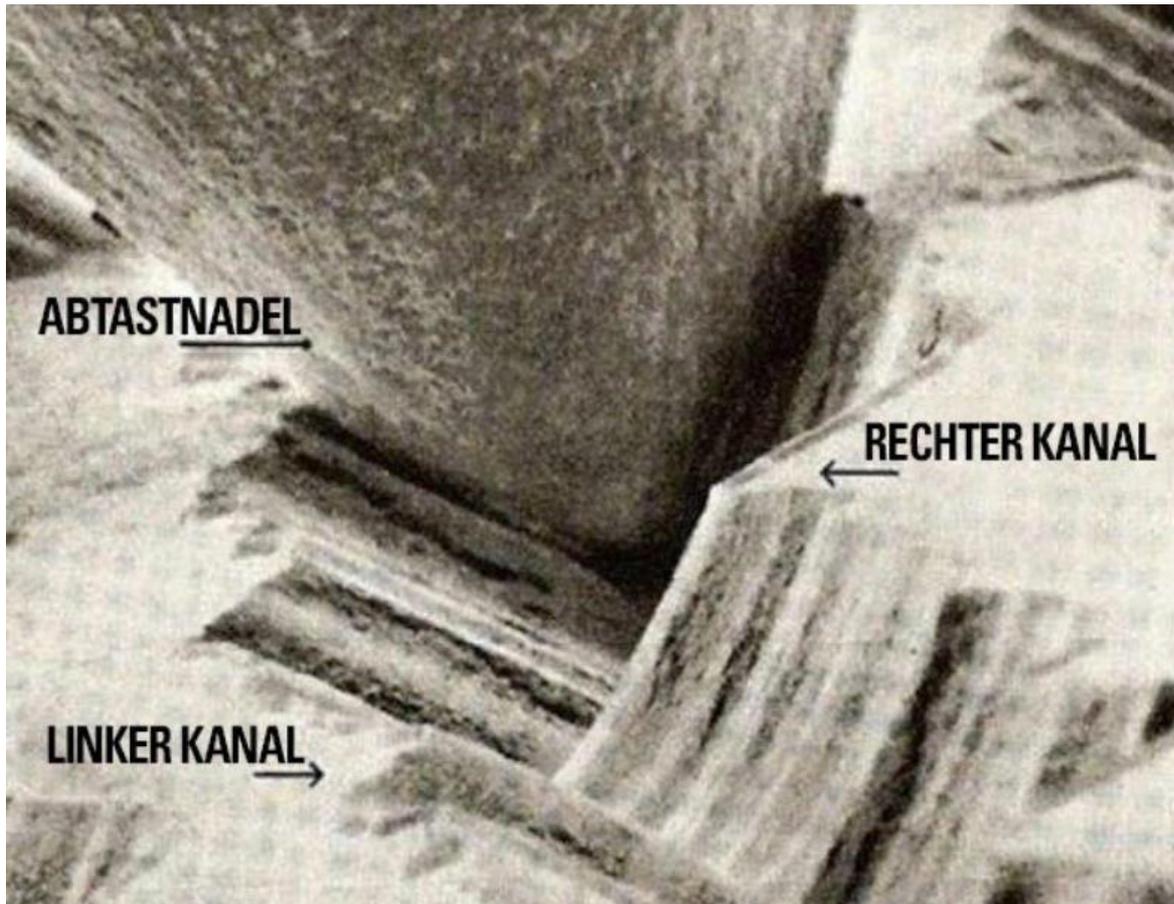


Funktionsprinzip Schallplatte

mehr |
musik!

Feine HiFi-Anlagen

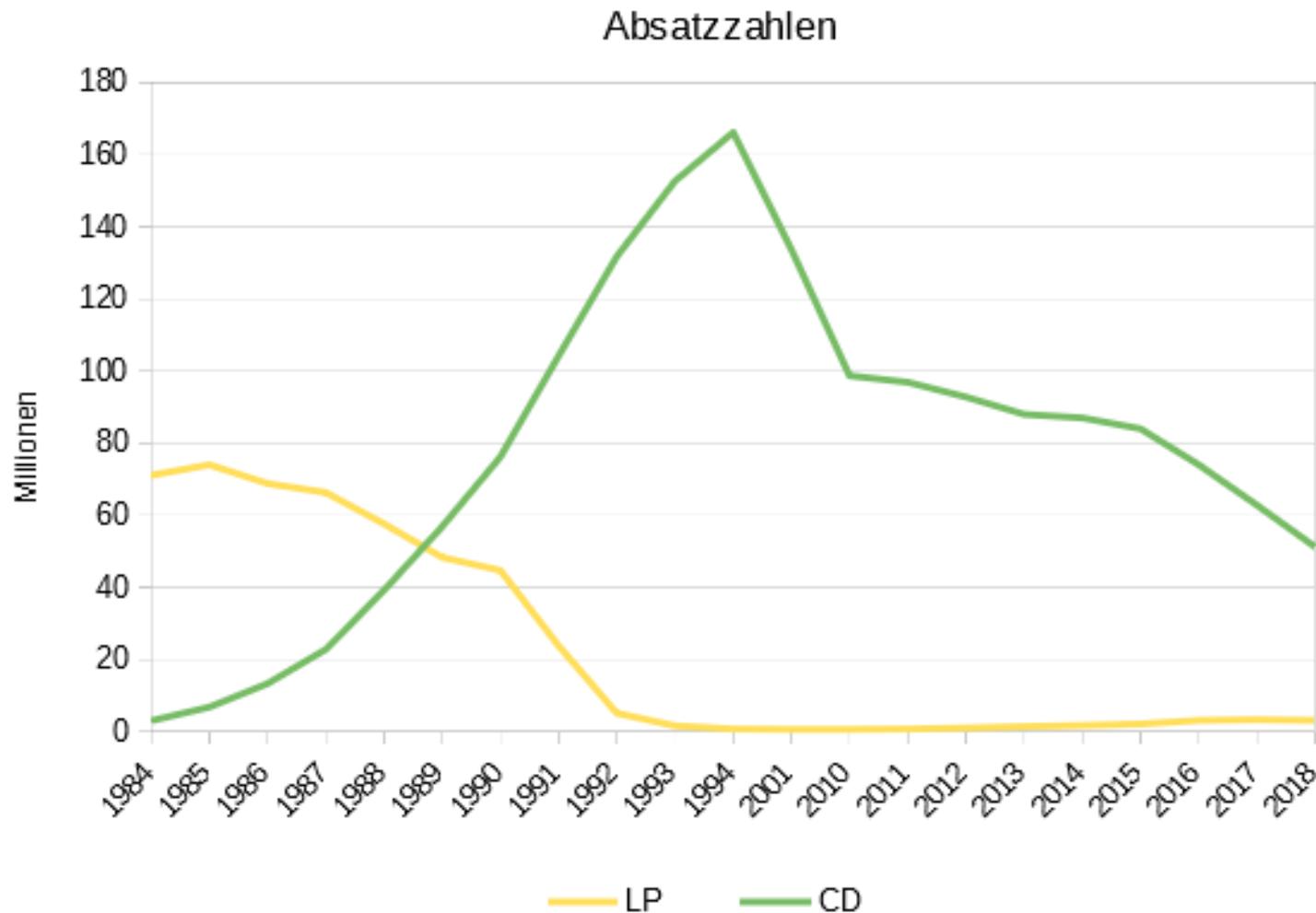
Ansicht einer Schallplattenrinne:



Absatz LPs und CDs (D)



Feine HiFi-Anlagen

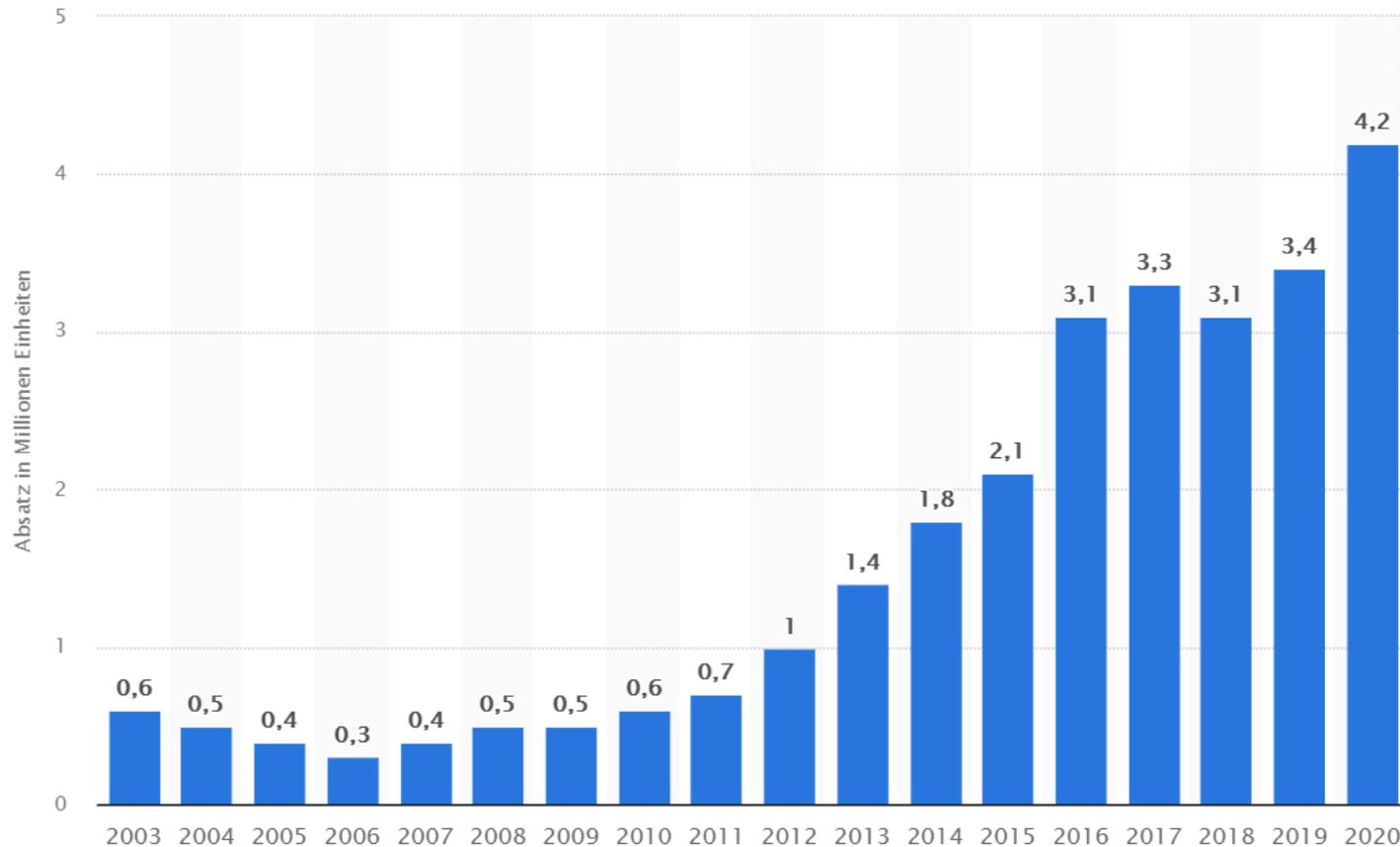


Schallplatte legt wieder zu



Feine HiFi-Anlagen

Seit 2010 steigt der Absatz von Schallplatten wieder



Tonabnehmer

Die Schallplatte wird mit einer Nadel abgetastet, an deren Spitze aus Verschleißgründen ein Diamant angebracht ist.

Die Bewegung der Nadel wird in ein elektrisches Signal umgewandelt, dies funktioniert nach dem Induktionsprinzip => wird ein Magnet in einer Spule bewegt, so wird in der Spule eine Spannung induziert.

Am Ende der Nadel ist daher entweder

- ein Magnet (Moving Magnet – MM-Tonabnehmer) oder
- eine Spule (Moving Coil – MC-Tonabnehmer)

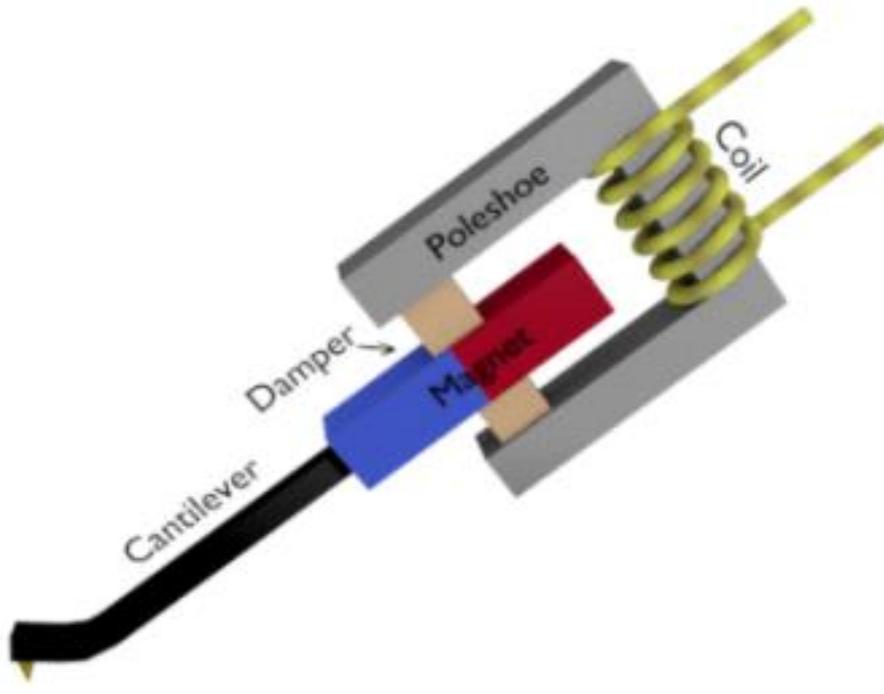
angebracht. Das Signal ist sehr schwach und muss durch einen Phonovorverstärker verstärkt werden.

Tonabnehmer

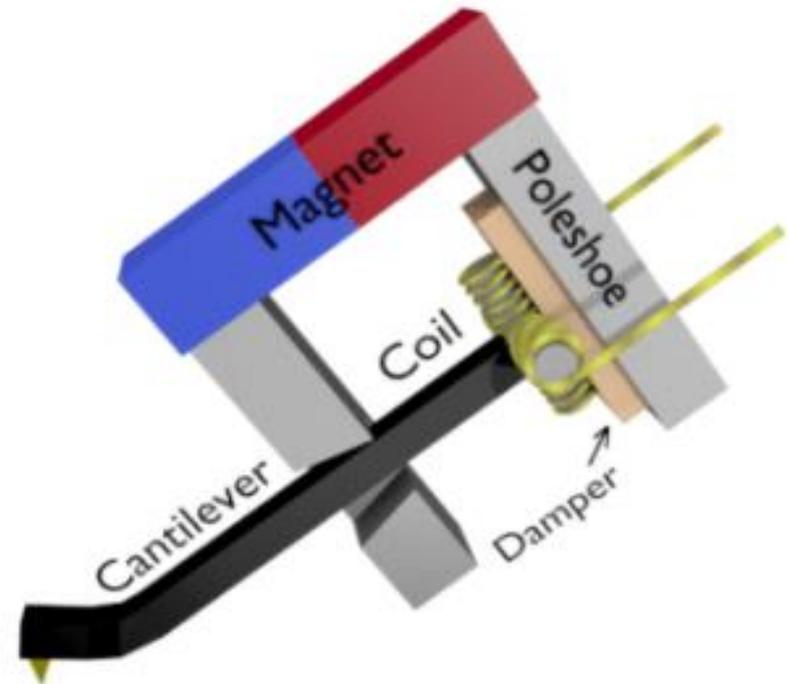


Feine HiFi-Anlagen

Moving Magnet System:



Moving Coil System:





Feine HiFi-Anlagen

Leistungsangebot

- Ausrüstung vorhandener Plattenspieler mit einem neuen Tonabnehmer (Alterung!)
- Große Auswahl an MM- und MC-Tonabnehmern
- Neue Plattenspieler (ab 400 € bis >10.000 €)
- Phonovorverstärker
- Verstärker mit integriertem Phonovorverstärker
- Schallplattenwaschmaschinen
- Zubehör: Unterlegmatten, Plattengewichte, Reinigungsbürsten, Waagen zur Einstellung des Auflagegewichts, Single-Pucks, Tonarmlift zur Endabschaltung, Akkustromversorgungen

Leistungsangebot



Feine HiFi-Anlagen

- Beispiele für Schallplattenspieler



Rega Planar 1 Plus (mit integrier-
tem Phono-Vorverstärker)



Clearaudio Performance DC

Leistungsangebot



Feine HiFi-Anlagen

- Referenz-Schallplattenspieler



Clearaudio Innovation Compact mit Tangential- und Radialtonarm



Feine HiFi-Anlagen

Zielkunden

- Schallplatten-Liebhaber
- CD-Sammler
- Musikliebhaber, Konzertbesucher, Filmliebhaber
- Genussmenschen
- Menschen, die umziehen
- Menschen, die sich neu einrichten
- Menschen, die in ihrer Jugend gerne Musik gehört haben und dies vermissen
- Menschen, die im Auto gerne Musik hören und sich dafür vielleicht sogar ein Soundsystem leisten
- Menschen, die weniger fernsehen möchten

Hörstudio Dornierstr. 17



Feine HiFi-Anlagen



mehrmusik!, Rüdiger Wanner, Dornierstr. 17, 70469 Stuttgart, www.mehrmusik.net

Hörstudio Dornierstr. 17



Feine HiFi-Anlagen



Hörstudio Dornierstr. 17



Feine HiFi-Anlagen



mehrmusik!, Rüdiger Wanner, Dornierstr. 17, 70469 Stuttgart, www.mehrmusik.net