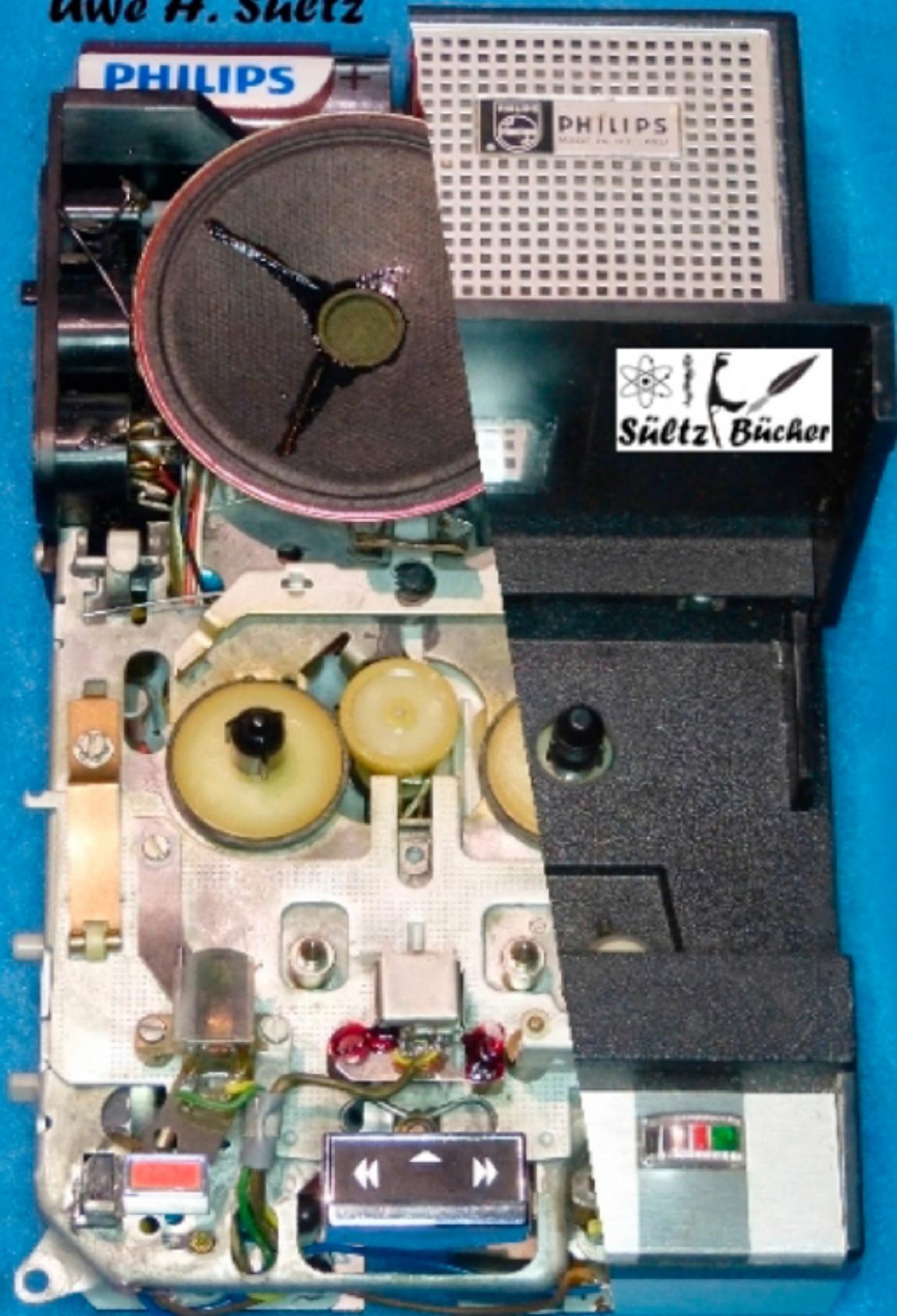


Compact Cassetten Recorder **REPORT**

Uwe H. Sültz

○ Neuaufbau eines PHILIPS EL 3302 ○ Gedichte
○ Service-Cassetten ○ Erste Cassetten großer Marken



○ Geräte mit EL 33XX Chassis ○ Einlochcassette
○ EL 3300 erste & zweite Ausführung ○ Geschichten

Inhalt, Vorwort und Geschichte

Compact Cassetten- Tipps

Gedicht „DANK AN DEN TREUEN EL 3300“

Neuaufbau eines PHILIPS EL 3302 mit neuen Ersatzteilen
(FS)

Einstellarbeiten mit Service-Cassetten

Gedicht „DER NEUE AUS DER VERGANGENHEIT“

Service Hilfen (FS)

Geschichten rund und mit dem EL 3300

Geräte mit PHILIPS EL 3301/02 Chassis (FS)

Was wenige wussten... es gab 2 Ausführungen vom EL
3300

Was wenige wussten... es gab die PHILIPS
Einlochkassette

Zerlegte welterste Compact Cassette EL 1903

Zubehör für Cassettenrecorder

Ausblick an neuen Compact Cassetten

Zugabe zur 2. Auflage: Erste Cassetten großer Marken
(FS)

(FS) = Fotostrecke

**Wussten Sie, dass es zwei Ausführungen des
weltersten Compact-Cassetten-Recorders PHILIPS EL
3300 gab? Es waren nur minimale Unterschiede, die
hier im Buch zu sehen sind.**

**Und was wäre gewesen, wenn PHILIPS sich für die
parallel zur zukünftigen Compact Cassette
entwickelte Einlochkassette entschieden hätte? Alles
stand bereit, in Wien lag ein fertiger Recorder und
die Einlochkassette auf dem Tisch. Wie diese
Einlochkassette aussieht, hier im Buch ist das
äußerst seltene Stück, auch zerlegt, zu sehen.**

**Ebenso eine der weltersten Compact Cassetten EL
1903, auch zerlegt.**

**Wenn alle Ersatzteile eines EL 3302 vorliegen, was
liegt dann nahe? Natürlich, wir bauen einen
nigelnagelneuen Cassetten Recorder auf.**

**Mit welchen Hilfsmitteln die Geschwindigkeit
eingestellt wird, wird hier gezeigt.**

**Das PHILIPS Chassis EL 33xx wurde auch u.a.
eingesetzt von TELEFUNKEN, GRAETZ, NORELCO,
HORNYPHON, MERCURY, PANASONIC, AMPEX,
WOLLENSAK und andere. Eine kleine Auswahl wird
gezeigt. Ebenso eine kleine Auswahl an die ersten
Cassetten großer Marken (SONY, PANASONIC, AGFA,
MAXELL, MERCURY, BASF...).**

**Ein paar Geschichten rund um den weltersten
Recorder runden das Buch ab, bevor es einen
Ausblick auf neues Cassetten-Material gibt.**

Der welterste Recorder EL 3300:

Die ersten PHILIPS Cassetten wurden mit Schrauben und Muttern verschraubt. Alle EL 1903-01 sind nach diesem Prinzip zusammengesetzt worden, ebenso die Cassetten-Beigaben zu Recordern mit PHILIPS-Chassis vor 1966. Im Bildband, s. Abbildung, werden dazu u.a. eine NORELCO (PHILIPS EL 1903-01) und eine PANASONIC (EL 1903-118D) gezeigt.



Die erste Cassette beinhaltete ein Ferrobänder, auch heute werden noch neue Cassetten div. Hersteller produziert, wie zu Beginn der Ära mit Ferrobänder.

Die EL 1903-01 wurde am 8.1.1963 von PHILIPS vorgestellt. Sie hatte keine Löschnasen und war schwerer als nachfolgende Modelle der 1960/1970'er Jahre. Das Band kam von BASF, ein sogenanntes FES 18-Band. Die Buchstabengruppe LGS und PES weisen auf den Aufbau des Bandes hin. Bei LGS steht das L für LUVITHERM, dem vorgereckten Kunststoffträger (PVC). Die Typenbezeichnung PES deutet durch die Buchstaben PE auf Polyester als

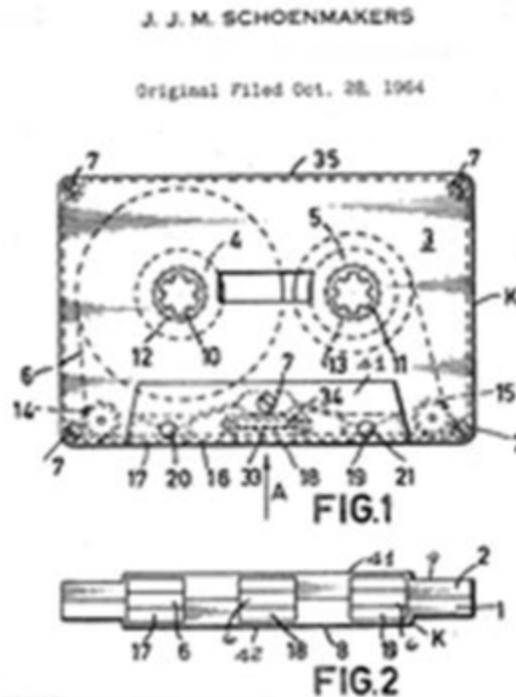
Trägerfolie hin. Typ PES 18 ist das dünnste Band. Es wurde in erster Linie für tragbare Batteriegeräte entwickelt, auf denen nur Spulen mit kleinem Durchmesser verwendet werden. Diese Geräte haben den für PES 18 notwendigen geringen Bandzug. Die Zahl hinter der Buchstabenreihe, bei PES 18 die 18, gibt die Gesamtdicke des Bandes (Träger plus Schicht) in tausendstel Millimeter an. Je dicker das Band ist, umso robuster ist es. Somit ist das PES 18-Band, das in der weltweit ersten PHILIPS Compact Cassette von BASF geliefert wurde, nur 18 tausendstel Millimeter stark.

Die erste eigene BASF Compact Cassette brachte die BADISCHE ANILIN & SODA FABRIK 1966 auf den Markt. Ein neues BASF Logo wurde 1968 eingeführt, aus MAGNETOPHONBAND BASF wurde nur BASF, siehe Bilder.



Lou Ottens entwickelte damals den weltweit ersten Compact Cassetten Recorder (Pocket-Recorder) PHILIPS EL 3300. Maßgeblich beteiligt im Team waren J.J.M. Schoenmakers und Peter van Sluis (die Urkassette EL 1903, den Recorder und den Mechanismus). Parallel wurde in Wien ein Einlochsystem hergestellt. Diese Einlochkassette ist in diesem Buch ebenso zu finden, auch zerlegt, wie die EL 1903, auch zerlegt.

Wie erwähnt, J.J.M. Schoenmakers hat die Urkassette und den Mechanismus Tonkopf/Band/Kontakt entwickelt. Hier ein Patentauszug:



Die Einlochkassette wurde nie der Öffentlichkeit vorgestellt, PHILIPS entschied sich für das Zweilochprinzip, der zukünftigen Compact Cassette. PHILIPS wollte einen internationalen Namen, also „Compact Cassetten Recorder“, alles mit „C“ geschrieben. Außerdem waren sich andere Hersteller nicht einig. Der erste Recorder wurde am 30.8.1963 auf der Funkausstellung vorgestellt. Der erste Verkauf war in der 42. Woche 1963. Ab November 1964 wurde der Recorder in Amerika von NORELCO vertrieben, CARRY CORDER 150. Hier legte man eine Cassette EL 1903 mit NORELCO-Aufdruck bei. 1965 stellte PHILIPS die Technologie allen zur Verfügung (mehr oder weniger unter Druck, da SONY eventuell eine Kooperation mit dem System DC-INTERNATIONAL von GRUNDIG eingegangen wäre. Die Vorteile lagen jedoch auf PHILIPS Seite, da die Compact Cassette kleiner war. Außerdem gab es Streitigkeiten über

Lizenzgebühren. Um SONY zu gewinnen verzichtete PHILIPS auf Lizenzgebühren.). Das war der Startschuss für die vielen Compact Cassetten. Die zweite PHILIPS Cassetten-Generation nannte man EL 1903-118D. Am Anfang wurden auch sie mit Schrauben und Muttern zusammengehalten. Danach mit Blechschrauben, danach geklebt. In der Übergangsphase wurden auch die für Schrauben hergestellten Gehäuse einfach geklebt. Geklebte Gehäuse sollen angeblich für mehr Laufruhe sorgen, aber in verschraubte Cassetten lassen sich die Bänder besser reparieren. Ab 1975 wurde wieder verschraubt. Die letzten PHILIPS-Generationen gab es Ende der 1990'er Jahre.

Ein weiterer Bildband wird fertig bespielte MusiCassetten zeigen. Später auch noch ein Cassetten-Recorder-Buch vom ersten PHILIPS Recorder EL 3300, über den ersten STEREO-Recorder von PHILIPS, EL 3312, bis zum ersten HiFi-Recorder von PHILIPS, N 2510.

Bereits erschienen sind die COMPACT CASSETTEN REPORT-Bücher Teil 1 und 2. Teil 1 ist eine Kaufberatung für PHILIPS-Cassetten-Sammler. Der Teil 2 berät über Kaufhaus- und Zulieferer-Cassetten. Weiterhin gibt es eine Sonderausgabe in Fotobrillant-Druck der Einloch-Kassette.



Über Uwe H. Sültz:

Sein erster Recorder war der ausrangierte EL 3300, der im AUDI 100 LS gute Dienste tat. Vater Heinz übergab den Recorder mit interessanten Bändern. U.a. war die welterste Tonaufnahme der Funkausstellung 1963 dabei, als ein Techniker den EL 3300 erklärte. Heinz Sültz, Radio- und Fernseh-Techniker-Meister war bei der Präsentation dabei. Ein Techniker erklärte damals den Recorder. Uwe H Sültz hat diese und weitere Tonaufnahmen in YouTube veröffentlicht. Der EL 3300 hatte noch keine Geschwindigkeitseinstellung. Er lief von Mal zu Mal langsamer. Uwe H. erhöhte die Spannung. Noch bevor er den Recorder zerstörte, gab es einen PHILIPS Stereo-Recorder EL 3312. Der nächste Schritt war dann ein ELAC CD 400 (NAKAMICHI), bis zum NAKAMICHI Dragon. Im Radio- und Fernseh-Betrieb der Eltern hatte Uwe H. Sültz alle Möglichkeiten Cassetten und Recorder zu testen. So sind nach und nach über 10.000 Compact Cassetten (erste bis letzte verschiedener

Hersteller) und MusiCassetten (die weltersten verschiedener Labels) zusammengetragen worden. Die gesamte PHILIPS-Sammlung von 1963 bis 1999 ist mehrfach vorhanden und wird zu gegebener Zeit dem PHILIPS-Museum übergeben. Das gleich gilt für die Recorder, ca. 100 Geräte der Baureihen EL 3300, 3301, 3302, 3310, 3312 bis zum HiFi N 2510 sind gesammelt und restauriert. Die veröffentlichten Bücher sollen an dieses Kulturgut erinnern und unseren Enkeln erklären, wozu wir einen Bleistift für die Compact Cassetten benötigten.

Neben der Ausbildung zum Radio- und Fernsehtechniker war Uwe H. Sülzt für den Verkauf zuständig. Es folgten Abitur und Studium. Danach der Wechsel in die Kieferorthopädie. Im Jahr 1993 bespielte Uwe H. Sülzt für die KFO-Praxis Anleitungs-Cassetten, die den Patienten (99% Kinder) das Zähneputzen richtig erklärten. Die von ihm erfundene Zahnfee Fritzi klärte nach dem Start der Cassette, wie und wie lange richtig die Zähne geputzt werden. Kurz vor dem Wechsel in das neue Jahrtausend erwarb Uwe H. Sülzt ca. 200 PHILIPS Cassetten der letzten Generation ohne Einleger. Sie wurden an treue Kunden und Patienten, sowie echten Fans der Compact Cassette bis 2003 verteilt.



Tipps:

- Cassetten regelmäßig umspulen
- Klebestellen zwischen Band und Vorspannband kontrollieren
- weißer Pilz schadet nicht, abwischen, umspulen, Folien säubern
- Neben dem Band ist auch die Gleitfolie ein Verschleißteil
- verklebte Gehäuse sind stabiler, lassen sich aber nicht öffnen
- verschraubte Gehäuse nachschrauben
- nicht senkrecht stehende Bandumlenkstege verursachen Azimutfehler, dann lieber nur die Bandführungsrollen benutzen
- Andruckfedern geben nach, nachbiegen oder erneuern
- Andruckfilze werden schmutzig, erneuern
- die Lackschicht, in der die Magnetpartikel eingebunden sind, ist nicht bei allen Herstellern gleich abriebfest, Köpfe, Welle, Rolle reinigen
- Laufwerk staubfrei halten
- Bandsalat entsteht durch elektrische Aufladung der Gleitfolien, durch verschlissene Gleitfolien, durch