

Christoph T. M. Krause

**Das Ericofon -
Wie eine Cobra die Welt eroberte**

Christoph T. M. Krause

Das Ericofon

Wie eine Cobra die Welt eroberte

© 2022 Christoph T. M. Krause
Umschlaggestaltung: Christoph T. M. Krause.
Copyright Abbildungen: Christoph T. M. Krause.
Autor Christoph T. M. Krause, Heerstr. 394a, 13593 Berlin.
Verlag + Druck: tredition GmbH, Halenreihe 42, 22359 Hamburg.

978-3-3474-5288-2 (Paperback)
978-3-3474-5289-9 (Hardcover)
978-3-3474-5290-5 (E-Book)

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig.

Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Die Rechte zur Nutzung aller in diesem Buch dargestellten Bilder und Illustrationen liegen dem Herausgeber vor.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

I N H A L T	5
01. Einführung.	9
a. Als die Welt noch Kabel brauchte.	9
b. Zukunftspläne.	10
c. Das Ende der Fahnenstange.	13
d. Gerätelosigkeit.	15
e. Design, eine Absonderlichkeit der Vergangenheit?	17
f. Zurück in die Zukunft.	18
02. Einblicke.	21
a. Worum genau geht es?	21
b. Fragestellungen.	21
c. Verwirrung der Vielfalt.	22
d. Das Design.	24
e. Zusammenfassung des Vorhabens.	26
03. Die Cobra, eine Schlange mit Charakter.	27
a. Mythologie.	27
b. Was hat das nun mit unserem Ericofon zu tun?	29
c. Fazit.	30
04. „Das schwedische Design als Lebensziel.“	31
05. Die Geschichte des Ericofons.	33
a. Vorbetrachtungen.	33
b. Die Fakten des Ericofons.	35
06. Das Äußere des Ericofon.	39
a. OC = Old Case = Altes Gehäuse. 1956-1961.	39

b. NC = New Case = Neues Gehäuse. 1961-1984.	39
c. Hörkapseldeckel (Schlangenkopf).	40
d. Die Griffmulde.	42
e. 01. Die Farben des Ericofons (NC).	43
e. 02. Beispiele, Bestand des Autors (NC).	44
f. Zur Info alle anderen Farben.	45
f. 1. 06 Farben OC .	45
f. 2. 18 Farben OC (North Electric, USA). 1957.	45
f. 3. 12 Farben weltweit NC (LM Ericsson).	45
f. 3. a. davon 5 Farben NC , allgemein und überall (ohne 03.b.-d.)	45
f. 3. b. Farben NC , PTT Niederlande. 1978-1985.	46
f. 3. c Farben NC , Australien.	46
f. 3. d. Farben NC , UK. 1980.	46
f. 4. Farben weltweit, NC , (North Electric, USA / CEAC).	46
07. Das Innere des Ericofon.	47
a. Das Chassis.	47
b. Die Klemmen im Gehäuse.	49
c. Austausch einer defekten Nummernscheibe.	50
d. Im Schlangenkopf.	52
08. Schwächen und Stärken.	53
a. Die Schwächen des Ericofons.	53
I. Im Außenbereich	53
01. Der Wählvorgang. Die Null.	53
02. Der Knopf.	54
03. Das Gummi.	55

II. Im Innenbereich	55
01. Die Hörmuschel.	55
02. Die externe Klingel.	56
b. Die Stärken des Ericofons.	57
I. Im Außenbereich	57
01. Die Form. Die Cobra	57
02. Die Farben.	57
03. Die Wählscheibe.	58
04. Das Gewicht.	60
05. Das wahre Alter.	60
09. Die Patente.	63
a. Die Vorbemerkungen	63
b. Patente. Skizzen. Übersichtstabelle.	65
c. Die Patentskizzen.	66
10. Epilog.	83
11. Anhang	87
a. Danksagungen.	89
b. 01. Literaturhinweise.	91
02. Internethinweise.	93
c. Bildnachweise	94
d. Weiterempfehlung.	95
e. Abbildungen der Ericofone.	97
f. Glossar.	131

Dieses Buch ist Markus Brandenstein gewidmet

01. Einführung.

a. Als die Welt noch Kabel brauchte.

Wir Menschen des 21. Jahrhunderts sind es gewohnt, ein kleines, in die Hosentasche passendes Allroundgerät stetig mitzuführen, das uns mehr als nur simple Kommunikation ermöglicht.

Da wir damit auf die Uhr schauen, das Wetter vorhersehen und Kontakte in alle Welt pflegen können, ist es unser ständiger Begleiter, wie früher die Armbanduhr.

Deshalb ist es stets in unserer Nähe, sogar nachts liegt es bei vielen Menschen auf dem Nachttisch.

Das alles ist nur möglich, weil es kein Kabel hat, das uns an einen bestimmten Ort fesselt, wie seinerzeit das analoge Telefon.

Dieses stand an einem, möglichst zentralen Ort unserer Behausung und war Mittelpunkt unserer kleinen, aus heutiger Sicht, noch „steinzeitlichen“ Kommunikationswelt.

Anfangs kostete ein Telefonat noch pauschal ca. 10 Eurocent (20 Pfennig), später achteten wir auf Zeittakte und die Sanduhr stand neben uns, damit die Kosten nicht zu belastend wurden.

b. Zukunftspläne.

Einige Telefonentwickler versuchten schon vor dem 2. Weltkrieg, ein Telefon zu entwickeln, das kleiner, als die üblichen Geräte war, damit man, trotz Kabels, das einen an eine Wand band, etwas flexibler und komfortabler telefonieren konnte.

Ein Telefon sollte kleiner und kompakter werden und zusätzlich, dem Zeitgeist entsprechend, nach „etwas“ aussehen.

So hielten schon vor dem 2. Weltkrieg findige Designer nach Beispielen Ausschau und entwickelten aus diesen ersten Eindrücken einen Designklassiker, der noch heute aufhorchen und aufschauen lässt.

Und dies noch nicht mal wegen der Verkleinerung des Gerätes bzw. seiner Aggregate, was für sich genommen bereits sensationell erschien, sondern wegen des futuristischen Aussehens, was kongenial in die Nachkriegszeit passte.

„Spaciges“¹ Design, das an Weltraum und andere fiktive Welten „erinnerte“, stand hoch im Kurs.

¹ Etwas, was in Bezug auf Weltraum und All, futuristisch anmutet. Man denke beispielsweise an den „Galyxo-Tanz“ im Unterwasserkasino in der deutschen Weltraumserie „Raumpatrouille - Die fantastischen Abenteuer des Raumschiffs Orion“ aus dem Jahre 1966 ff. oder an diverse Star-Trek-Gadgets, wie Kommunikatoren, Phaserpistolen, das Beamen oder entsprechende Raumschiffkleidung.

Es gab zu dieser Zeit Bücher mit vielen bunten Abbildungen, die die mutmaßliche, zu erwartende Zukunft (damals schaute man in die 1980er Jahre, in denen es bereits Marsmissionen geben sollte) vorausahnen ließen.

So war das Gehäuse des Ericofons und seine futuristische Gestalt das eine, aber wie schaffte man es, alles das, was technisch nötig war, in ein solches, schlangenartiges Gebilde hineinzubringen?

Alle nötigen Bauteile sollten in ein einziges Gehäuse passen:

Ein „Hörer“, der bei allen üblichen Telefonen zu dieser Zeit bereits ein zweites Aggregat darstellte, sollte integriert sein.

Eine Glocke passte da schon einmal nicht mehr hinein, weshalb man zunächst einen externen Lautgeber benötigen sollte. Später erkannte man diesen Mangel und entwickelte eine elektrische, trommelähnliche Vorrichtung, die die Klingelfunktion ergänzte.

Das Gehäuse sollte auf ein Mindestmaß reduziert werden, so fragte man sich, wohin denn mit dem Nummernschalter? Denn dieser hatte seine fast festgelegte Größe, er sollte, wie seine Vorbilder, rund sein und brauchte 10 Stellen zum Anwählen einer Telefonnummer. Deshalb entstand die geniale Idee, ihn im Standfuss des neuen Telefons

unterzubringen. Von außen unsichtbar, kam der Nummernschalter nur dann zum Vorschein, wenn die bzw. der Anwendende das Gerät in die Hand nahm und dann ihre/ seine Teilnehmendennummer wählte.

Das Problem mit einer Gabelfunktion erledigte sich dadurch wie von selbst. Sie war nicht mehr nötig. Ein großer runder Knopf in der Mitte des Nummernschalters übernahm, quasi automatisch, diese Funktion. Hob man das Gerät von der Tischplatte auf, öffnete sich die Welt der Kommunikation, „der Hörer“ war sozusagen abgenommen. Man telefonierte und stellte das Gerät einfach zurück auf die Tischplatte. Kein Hörer musste aufgelegt werden, der durch seine, in der Regel, waa-gerechte Lage, das Telefon ungünstig verbreiterte, so schlank es auch sonst zu sein versuchte.

Ein geniales Konzept einer Telefonneukonzeption nahm durch all diese Überlegungen und Planungen seinen Lauf in die futuristische Zukunft.

Von den Inhalten und Konzepten dieser Planungen für ein neuartiges modernes und handliches Telefon aus gesehen, bildet sich quasi automatisch und folgerichtig eine Brücke zu heute.

Auch wir brauchen keinen Hörer mehr, wenn wir unser Smartphone bedienen, der Hörer

ist das Gerät selbst bzw. das Gerät ist der Hörer.

Wir brauchen keine Gabel mehr, wir tasten, bedienen aber ohne die bisher nötigen physischen Tasten, einfach durch das Berühren einer entsprechenden Stelle auf unserem Display.

Wir brauchen keine Glocke bzw. keinen „Wecker“. Unser Ton kommt aus einem Chip und wird elektronisch erzeugt.

Unser Lautsprecher ist so winzig, dass er kaum zu sehen ist, trotzdem liefert er einen erklecklichen Klang, der im Vergleich zu seiner physikalischen Größe sensationell erscheint.

Sprechmuscheln, die im Ericofon noch eng bemessenen Platz benötigten und Hörmuscheln, die fest in die Spitze des Cobras eingebaut werden mussten (ohne die Möglichkeit, sie zu wechseln), werden zwar auch heute noch eingesetzt, aber elektronisch verwirklicht und von daher sind sie kleiner.

c. Das Ende der Fahnenstange.

Kleiner, als im Ericofon, ging es nun nicht mehr, die physikalische Grenze war komplett ausgereizt. Das analoge Technikuniversum war bereits damals größentechnisch an seine äußerste Grenze gelangt.

Unser heutiger Entwicklungsweg zu Verkleinerung und Miniaturisierung bei Smartphones wird ebenfalls irgendwann, in sehr naher Zukunft, enden, wenn diese Grenze im Elektronischen erreicht sein wird.

Der Weg zu etwas „anderem“ wird ungewöhnlich sein und das Ziel allemal. Das Ziel, das sich, scheinbar wie von selbst, ergeben muss, heißt:

d. Gerätelosigkeit.

Irgendwann werden wir ohne irgendein Gerät unterwegs sein, ein Chip im Kopf oder, wie heute schon mit vielem anderen, ein „Etwas“ im Cyberspace.

Eine virtuelle Welt, die alles für uns bereithält, ausgelagert im virtuellen Raum, projiziert in der „Luft“ und ohne ein Gerät als Vermittler?

Vielleicht wird es nur noch ein Empfangsteil unter der Haut sein, das alles nur verbindet und die Möglichkeiten im Netz bereitstellt?

Es ist kein weiter Weg mehr dorthin, wir können es fast schon riechen, es wird nur noch wenige Jahre dauern. Wir alle ahnen und wissen es quasi schon, wo es hingehen wird.

Wie schnell ging die Einführung von Flachbildschirmen nach fast einem Jahrhundert der Kathodenröhre?

Wie rasant war die Entwicklung eines simplen Handys für die Telefonie, hin zum eigenen Smartphone, besser Computer, in der eigenen Hosentasche?

Wie lange wird dieser Quantensprung dauern? 5, 10, 15 Jahre? Science-Fiction-Filme zeigen uns, wie es sein könnte.

Schon in den 1960er Jahren hatte die Serie „Star Trek“ vieles vorausgesehen. Da gab es schon Disketten, die für uns heute bereits Steinzeit-gadgets² sind.

Es wurden sogenannte „Kommunikatoren“ benutzt, das waren einfache und heute bereits altmodisch anmutende Klapphandys.

Beispielsweise eine Ansage an einen Computer: „Computer, stelle mir Unterlagen zum Thema xy zusammen.“ wird in diesen Sfi-Fi-Szenarien einfach dort gesprochen, wo man gerade steht, ohne ein Gerät zu bemühen.

Zwar noch mit einem Gerät, haben wir diese Zukunftstechnologie doch schon heute:

Frauen mit „krassen“ Vornamen sprechen schon heute mit dem ein oder anderen modernen Menschen in seinem Zuhause und legen Musik auf oder löschen das Zimmerlicht.

Touchscreens sind bereits in den Achtziger Jahren „normal“ bei der Bedienung von Steuergeräten in SciFi-Spielfilm-Raumschiffen. Damals erschien dies noch unglaublich und merkwürdig.

Nur wenige Jahre später machte man dies selbst in fast jeder Minute seines Tages, indem man sein Smartphone bediente.

² Ein Gadget ist so etwas wie eine technische Spielerei.

Wir wissen, all dies hat seine Schattenseiten, es gibt die Erfordernisse des Datenschutzes und viele andere Fragen und Probleme, aber der Fortschritt lässt sich nicht aufhalten.

Kommen wir zurück zu unserem **Designklassiker** Ericofon.

Was bei all unserem heutigen Fortschritt letztlich fehlt, ist eben genau der erste Teil des Wortes: „Das Design...“

e. Design, eine Absonderlichkeit der Vergangenheit?

Design im Bereich der Kommunikation fehlt heute.

Alle „Kästen“ der Smartphonewelt sehen annähernd gleich aus. Sie selbst stellen nichts mehr dar, was unterscheidenden Charakter hat.

Das sehen Smartphonefans natürlich anders.

Für sie ist ein faltbares Smartphone der ultimative Kick und dabei geht es nicht um Design, sondern um die Funktionalität dieser Technologie.

Der Drang nach „Design“ im Sinne von Technologie verschmilzt quasi zu einem neuartigen Gesamtgefüge von Funktionalitäten der Möglichkeiten.

Der Begriff „Design“ verändert seine inhärente Bedeutung, wird in sich selbst obsolet, gleichsam eine Vorwegnahme der eigenen Überflüssigkeit.

Geräte sollen gar nicht mehr nötig sein, sie stehen auch deswegen gar nicht mehr im Fokus. Dieser liegt im Netz, in der Funktion, in den Möglichkeiten selbst.

Das Gerät als solches wird „sterben“, es lebe das, was es nicht ist, eine digitale bzw. digitalisierte Welt und alles das, was eben nicht analog, nämlich anfassbar, ist.

f. Zurück in die Zukunft.

So ist es das Aussehen, das Design, das das Ericofon ausmacht, was es sichtbar und einzigartig macht.

Die Technologie ist, aus heutiger Sicht, zwar von gestern, aber diese „unverschämte“ Neumodigkeit, diese gewagte, zukunftsweisende (analoge) Miniaturisierung ist mutig und folgerichtig zugleich.

Denn Miniaturisierung ist das Gebot der Zukunft, damals, wie heute.

Durch das Ericofon erkennen wir, dass sich unsere Welt (naturgemäß immer schon) gewandelt hat, grundlegend, manchmal unsichtbar.

Vielfach, ohne jegliche Form von Empathie und Lustgewinn, hat sich unser Leben letztlich bis zum Anschlag simplifiziert, hat sich allen unnötigen Ballasts entledigt und ist aufgebrochen in eine offensichtlich kalte, unnahbare, robotisierte Huxley'sche „Schöne neue Welt“.

Dies ist erst mal gut so, aber es fehlt etwas:

„Wahre“ Schönheit, reales Design und handfeste Haptik³ sind auf dem Weg, gänzlich zu verschwinden und ihre Bedeutung für das menschliche Wohlbefinden zu verlieren.

Genießen wir deshalb die Möglichkeit, die alten, vergessenen und nicht mehr wertgeschätzten Gadgets dieser Nachkriegsepoche des Aufbruchs und der Neuorientierung nachzuempfinden, indem wir als eines der herausragenden Beispiele das Ericofon betrachten und vielleicht das eine oder andere Mal wieder einmal anwenden.

³ Etwas, das sich anfassen lässt.

02. Einblicke.

a. Worum genau geht es?

Das **Ericofon**, oder wie es oft inoffiziell und liebevoll genannt wird, das **Cobratelefon**, hat diverse Formen, Farben und Erscheinungsformen.

Eine vollständige historische Übersicht wird bereits hinreichend an anderer Stelle bereitgestellt. Aus diesem Grunde wiederholen sich in diesem Buch die Details seiner Geschichte und Vielschichtigkeit nicht unnötigerweise, das Rad muss nicht immer wieder neu erfunden werden.

Hier geht es deshalb um etwas anderes:

Die sehr vielseitige und teilweise verwirrende Vielfalt unserer Telefonikone Ericofon erfordert, nach Meinung des Autors, vielmehr eine **Einordnung** seiner Geschichte in Bezug auf sein Design, seine **technische Aufbauanordnung** und den Hintergrund seines gesellschaftlichen Werdegangs.

b. Fragestellungen.

Wir beschäftigen uns deshalb mit Fragen wie:

Was bot das Telefon seinen Anwender:innen, welche **Wirkung** hatte es auf sie und warum machte es aus ihnen Bewunder:innen?

Was machte die **Faszination** dieser Schlangendarstellung aus und welche gesellschaftlichen Bedingungen herrschten, als es im Einsatz war?

Welche **Stärken und Schwächen** hatte es?

c. Verwirrung der Vielfalt.

Obwohl es unzählige Ausführungsvarianten, sowohl bei den Formen, den Farben, als auch bei den technischen und gestalterischen Zusammensetzungen gibt, die sich im Laufe der Zeit und je nach Einsatzort leicht oder auch stärker voneinander unterscheiden können, wird deren Darstellung an dieser Stelle nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erfüllen wollen.

Denn diese Vielfalt erscheint für den Lesenden eher verwirrend und steht dem Zweck dieses Buches im Weg, geht es hier „nur“ um eine exemplarische Präsentation des Gerätes in seinem eigentlichen, sprichwörtlichen Kern bzw. in seinem Ursprung.

Die Vielfalt und Verschiedenheit des Ericofons ist dann eine Sache, die sich aus den Grundzügen dieser Darstellung quasi ergibt bzw. daraus folgt.

Beispiel: Ich muss ein Auto beschreiben, um es einem Lesenden näher bekannt zu machen.

Die Beschreibung seiner Technik, seines Aufbaus und seiner Möglichkeiten reicht aus, um den Inter-

essent:innen ein konkretes Bild von ihm zu vermitteln.

Eine Aufzählung aller am Markt existierenden Varianten ist erst einmal zum Verständnis seiner Technik nicht vonnöten und gehört in ein anderes, vielleicht daraus folgendes Werk mit anderen Prämissen.

Aus diesem Grunde werden einige wichtige **Farb- und Gestaltvarianten** des Ericofons, und zwar aus der Reihe „New Case“ (NC, in Deutsch: Neues Gehäuse) vorgestellt (später dazu mehr), um dem der/ dem Interessierten eine Idee dieser daraus folgenden vielfältigen Möglichkeiten zu geben.

Höchstwahrscheinlich wird die/ der Lesende, die/ der dann tiefer in die Materie einsteigen will, nach dieser Einführung, wenn ihr/ sein Interesse durch dieses Buch geweckt wird, eh auf weiterführende Quellen zugreifen wollen.

Diese Informationen werden aus diesem Grund am Ende in einem Quellenverzeichnis aufgelistet werden.

Überdies ist die Beschäftigung mit Telefonen dieser Zeit heute ohnehin ein Nischenphänomen, weil sich moderne Menschen von heute eher und lieber mit der Technologie von heute und morgen und weniger oder kaum mit derselben der Vergangenheit beschäftigen wollen.

Lesende dieses Buches sind sogenannte „Cracks“, „Nerds“, Sammler oder Retrobegeisterte, all die anderen schauen nicht zurück, sondern erheischen die Zukunft, vergessen jedoch dabei, dass ihre technologische Gegenwart und zu erwartende Zukunft ohne diese Vergangenheit nicht existieren würde.

So kann dieses Buch einerseits einen selten möglichen Einblick ins Innere des Cobratelefons geben und dies sowohl im wörtlichen, wie im übertragenen Sinne.

d. Das Design.

Andererseits wird der Lesende aber auch erkennen können bzw. müssen, dass haptisches **Design** ein Merkmal ist, das wir heute zusehends vermissen (müssen) oder im extremen Fall, überhaupt nicht goutieren können, da es sich, im Vergleich zum Bezirkszeitraum, mutmaßlich unserem modernen Geschmacksempfinden vollständig entzieht oder überhaupt nicht zur Verfügung steht.

Heute wird unter Design etwas maßgeblich anderes verstanden:

Designprojekte, wie z.B. die Elfi in Hamburg (das neue Opernhaus an der Alster) oder das neue Munch-Museum in Oslo, sind Beispiele für eine Designarchitektur, die weit über die Designkapazitäten der Nachkriegsjahre hinausgehen und deshalb so andersartig und verschieden sind.

Im Bereich der Telefone gibt es solche Designkoryphäen nach hiesigem Verständnis jedoch nicht mehr, so können diese auch nicht über ihre Vorgänger hinauswachsen.

Sicher, es mag auch in diesem Bereich Toppbeispiele geben, die einige wenige Interessierte zu Begeisterungstürmen veranlassen, aber derer sind es wenige, vielleicht technologische „Ultrafans“, die in ihrer eigenen Blase agieren oder besser reagieren.

Ein solches Verhalten gibt es nur noch bei der Vorstellung neuer Smartphones (z.B. bei Apple), die jedoch nicht wegen ihres optischen Designs bzw. Erscheinungsbildes, sondern wegen ihrer Technologie gehypt werden.

Die Designklassiker der Nachkriegsjahre haben kulturellen Wert, der weit über ihre Zeit hinaus- und nachwirken, noch heute, nach über 70 Jahren, ihre Wirkungen nicht verfehlen und darüber hinaus immer noch funktionieren, oft, wie am ersten Tag ihrer „Existenz“.

So erhalten diese Klassiker doch unerwartet neue Aufmerksamkeit, jetzt aber, weil sie aus einer fernen Vergangenheit, einem früheren Jahrhundert, stammen und durch ihre optische Besonderheit den modernen Menschen doch wieder Aufmerksamkeit und Bewunderung abringen, einfach dadurch, weil sie „anders“ sind.

e. Zusammenfassung des Vorhabens:

Was bietet das Ericofon für seine Anwendenden?

Welche Wirkung hat es auf seine Anwendenden bzw. Interessent:innen? Wodurch schafft es Bewunderung?

Welche Rolle spielt dabei die Faszination der Schlangenform?

Wie sehen die gesellschaftlichen Verhältnisse im Hintergrund des Ericofons aus?

Wie ist es um die Vielfalt des Gerätes bestellt?

Welche Farb- und Gestaltvarianten gibt es und muss ich sie alle kennen, um das Ericofon zu verstehen?

Welche Bedeutung hat das Design an dieser Stelle?

03. Die Cobra, eine Schlange mit Charakter.

a. Mythologie.

Seit Urzeiten ist die Schlange ein Symbol für verschiedene Dinge gewesen.

Schon die alten Ägypter nutzten sie als Symbol für göttliche bzw. königliche Kraft, die drohend, mit fauchendem Maul, Gift und Feuer speit und somit die Untertanen in ihre Schranken weisen soll.

So hat sie zwei Seiten, sie hat eine bipolare Identität.

Einerseits symbolisiert sie das Gift, das Mensch und Vieh gleichermaßen gefährlich werden kann und den Tod bringt, andererseits steht sie, durch ihre außergewöhnliche, äußerliche Verwandlung der Häutung, für die Erneuerung und das Neuzuschaffende.

Vereinfacht und auf das Wesentliche reduziert, verkörpert sie das Gute, Göttliche, aber auch das Böse, Teuflische.

Somit steht sie als Mittlerin zwischen „oben und unten“, sprich Himmel und Erde, und weist damit Merkmale von Unsterblichkeit und großer Macht auf und ebnet den Weg zu Wiedergeburt und Reinkarnation.

Als bekanntes Beispiel in unserer heutigen Zeit findet sich das Symbol der Schlange im Kennzeichen für Apotheken wieder, wo sie den Stab des Äskulap, des Gottes der Heilkunde, in der griechischen Mythologie, als Herrscherin, aber auch Gefährderin umschlingt.

Im alten Griechenland wurde sie Ouroboros (Schwanzverzehrende) genannt, das Symbol für den ewigen Kreis des Lebens.

Die Schlange beißt sich selbst in ihren Schwanz und bildet so den Kreis, der zwar unendlich ist, Anfang und Ende vereint, aber gleichzeitig den Bruch dieser Vollkommenheit im wahrsten Sinne des Wortes verkörpert.

Sie ist also zugleich eine Verbindende, aber auch eine Herrscherin über diesen Verbund, der zur selben Zeit Anfang und Ende bedeuten kann.

Wegen ihrer vermeintlichen Macht über den Gleichklang der Kräfte und gleichzeitig deren Zerstörung oder Ende, wurden ihr Listigkeit und Verführung unterstellt und so wurde sie im christlichen Glauben schon in der Schöpfungsgeschichte das Symbol für das Böse, Unvollkommene, Verführbare im Menschen.

Zu guter Letzt birgt die Körperform einer Schlange auch phallische Symbolkraft von Stärke, Maskulinität, Fruchtbarkeit und Tatkraft.

b. Was hat das nun mit unserem Ericofon zu tun?

Die Kraft von Symbolik wird nicht zum ersten Mal in der Werbung oder im produzierenden Gewerbe eingesetzt.

Tatkraft, männliche Dominanz, Verführungskraft, Bedrohung, aber auch Göttlichkeit sind willkommene, archaische Symbole, um Kund:innen bzw. Käufer:innen zu beeindrucken und ihnen zu suggerieren, dass sie mit dem Erwerb eines solchen Gerätes diese Elemente sozusagen mit erwerben.

Ob aus diesem Grund ein einziges Telefon mehr verkauft wurde, ist nicht überliefert, aber hatte in sich bereits eine erhöhte Symbolkraft.

Ein Telefon in Form einer Schlange war völlig neu und rührte an uralte, archaische Gefühle seiner Kund:innen.

De facto ist die Form eines Einhandtelefons als solche eigentlich durch ihre Funktion quasi vorbestimmt, wenn man die bedienungstechnischen Erfordernisse vernünftig umsetzen will.

Denn will man ein klassisches Telefon auf seine allernotwendigsten Teile reduzieren, kommt es automatisch dazu, dass man

1. einen Abstand zwischen Hören und Sprechen einhalten bzw. erzeugen muss. Das Ohr und der Mund eines Menschen hat durch

seine Anatomie einen bestimmten Abstand zueinander.

2. Die Hör- und die Sprechmuschel müssen in einem bestimmten Winkel von ca. 70 Grad zueinander stehen, damit der Bogen berücksichtigt wird, der sich zwischen Ohr und Mund befindet; eine Gerade würde entweder am Ohr oder am Mund zu weit weg von einem Körperteil der beiden sein. Dies kann man gut an einem normalen Hörer eines beliebigen „normalen“ Telefons bereits erkennen, der Hörer ist immer gebogen.

Die Form des Cobra-Telefons ergibt sich also logisch aus den Erfordernissen der menschlichen Anatomie und hat erst einmal nichts mit einem Werbetrick zu tun.

c. Fazit:

Das Ericofon war von daher ein Glücksgriff, es berücksichtigte die Anatomie des Anwendenden und brachte diese Erfordernis zusammen mit werbetechnischen Aspekten.

Ob dabei die Mythologie der Schlange tatsächlich eine Rolle gespielt hatte, lässt sich nicht belegen, ist aber sehr wahrscheinlich.

Zumindest war es ein geniales Konzept, das bis heute weltweit nachwirkt, denn das Cobra hat bis in die Gegenwart absoluten Kultcharakter.

04. „Das schwedische Design als Lebensziel.“

„Schwedisches Design ist in erster Linie ein Bekenntnis zu Einfachheit und Stil, aber auch eine Hommage an Eleganz und Gemütlichkeit. Die Schweden schätzen nicht nur funktional schlichte Möbel, helle Wände und eine geschmackvolle Einrichtung, sondern achten besonders auf Einrichtungsdetails [...]

[Ein, Hinzuf. d. Verf.] Konzept, das als Schönheit für alle (Skönhet för alla) ausgedrückt werden kann, hatte großen Einfluss auf die spätere Entwicklung des schwedischen und skandinavischen Designs.“

Man denke an die schwedischen Möbelhäuser, wo die Käufer:innen alles bekommen, was sie im Haus benötigen und das in einem sehr eigenwilligen, designorientierten Stil.

„Die Idee beruht auf der Tatsache, dass die Wohnästhetik einen direkten Einfluss auf die Lebensqualität eines jeden Individuums hat und damit auch auf die Gesellschaft als Ganzes. Wenn man dieser Tradition folgt und sich mit schönen Einrichtungsgegenständen umgibt, [...] kann man Schönheit nicht nur in die Wohnung, sondern auch in sein Leben bringen.“⁴

⁴ Zitieren von Quellen im Internet. URL: <https://design-hof.de/schwedisches-design-als-lebensstil/>. Titel des Beitrags: Schwedisches Design als Lebensstil.“ Veröffentlicht am 06.06.2021 durch Maximilian. Status der Abfrage: 25.10.2021.

Schwedischer Designstil war also schon immer ein menschenorientierter Wohlfühlaspekt und greift in alle Lebensbereiche hinein.

So ist das Ericofon ein Teil einer ganzen Palette von Objekten, die ähnlich dem Bauhaus in Deutschland, den Fokus sowohl auf ihren praktischen Nutzen, als auch auf das Wohlbefinden ihrer Nutzer:innen legen.

Das Besondere an dieser Haltung ist, dass selbst ein bis dato oft vernachlässigtes Telefon als täglicher Gebrauchsgegenstand nun als Teil dieser Designoffensive und -strategie gesehen wird.

05. Die Geschichte des Ericofons

a. Vorbetrachtungen.

Die Geschichte des Ericofons ist auch eine Geschichte von Design als solchem und letztendlich eine des Landes, aus dem das Cobra ursprünglich her stammt: Schweden.

Schwedische Lebensart und Designphilosophie hatten bereits seit Langem eine besondere Art der Modernität und Innovation inne. Letztendlich setzt sich dieses Konzept bis heute fort, sonst wären die schwedischen Möbelhäuser nicht weltweit so erfolgreich.

Inzwischen gibt es kaum noch einen Haushalt, der nicht irgendein Möbelstück oder ein anderes (Wohn-)accessoire in seinem Interieur hätte. Wir alle sind quasi damit groß geworden und schätzen die Praktikabilität und das Design dieser Einrichtungsgegenstände.

So ist das Telefon Ericofon das erste, das Design und Telefon auf kongeniale Weise mit Modernität und Innovation, auch in diesem Bereich, verbindet.

Bis dato waren Telefone eher schwarze, selten elfenbeinfarbene „Klötze“, die durch ihr Gewicht zwar standsicher und haltbar waren (vielfach arbeiten sie noch heute einwandfrei), aber auch die „Schwere“ der Zeit symbolisierten, namentlich einen optischen

Machtanspruch und eine fast hierarchische Dominanz suggerierten.

Das Ericofon kam ganz anders daher, leicht (nur 400 gr.), fröhlich und verspielt, durch viele bunte Farben, und letztlich futuristisch und modern durch seine außergewöhnliche Anlehnung an die Tierwelt, wenn auch nicht belegt ist, ob eine Cobra tatsächlich die Vorlage bildete.

Wie bereits im Kapitel 03: „*Cobra, eine Schlange mit Charakter*“ beschrieben, war letztlich auch der psychologische Aspekt seiner Wirkung ein ganz erhebliches Novum im Bereich der Telefonie.

Das Symbol einer Schlange, die herausfordert, vielleicht sogar bedrohlich wirkt, aber gleichzeitig Veränderung (z.B. durch Häutung), aber auch Verführung zu etwas Neuem und letztlich, bis dato, „Verbotenem“ symbolisierte, ging über das Psychologische hinaus und sprach das Politische der „neuen Zeit“ an.

Der Faschismus und der Krieg hatten Diktatur und totale Zerstörung gebracht. Nun war die neue Zeit der Freiheit, Demokratie und des Aufbaus gekommen.

Das Cobra antizipierte und vollzog diese Wandlung und versprach im wahrsten, und gleichzeitig übertragenen Sinne, bunte, leichte, verspielte und sorgenfreie Zukunft, die die/ der Anwendende spricht.

wörtlich jedes Mal dann in ihre/ seine Hand nahm, wenn sie/ er Kontakt zu anderen aufnehmen wollte.

Hätte man Design und Werbung noch nicht erfunden, das Cobra wäre der Inbegriff dieser Ideen gewesen.

Die Kund:innen wurden jetzt mit einbezogen, sie konnten haptisch erfahren, was es heißt, handfest und selbsttätig dabei zu sein, wenn es darum ging, die neue Zeit umzusetzen bzw. daran teilzuhaben.

b. Fakten der Ericofon-Geschichte.

1930	Grundidee von Siemens & Halske: „Der Hockende Hund“.
1941	Patentierung des „Erifons“ von Ericsson.
	Techniker und Designer, u.a. Hugo Blomberg, Ralph Lysell von Ericsson, entwickelten erste Prototypen. Weiterentwicklung wurde später dann möglich durch Designer Gösta Thames (seit 1938 bei Ericsson) und die Thermoplastentwicklung (einfachere Verarbeitung für Form und Farbe).
1949	4-5 Ingenieure unter Leitung von Thames entwickelten das „Erifon“ weiter.
1950	Wegen Markenrechtsschutz wurde aus „Erifon“ das „Ericofon“.
1953	Prototypvorstellung und Übergabe an die schwedische Telefonverwaltung

	„Televerket“. Erstes Telefon mit einem Namen und keiner Nummer.
1955	Beginn der Serienproduktion durch LM Ericsson in Schweden.
1956	Einführung durch schwedische Post in den Farben Blau und Rot, sowie in Mint, Grau, Elfenbein und Beige. Auch Vermarktung in Europa und Australien. 80 % gingen ins Ausland.
1953-1956	23.357 Telefone verkauft.
1957	Amerikanischer Markt wird durch 60% Beteiligung von Ericsson bei North Electric erschlossen. 18 Farben und der Zusatz von Buchstaben auf der Nummernscheibe.
1958	Versuche mit einteiligen Spritzgussgehäusen. Keine Naht mehr.
1960	Geringfügige Veränderung des Gehäuses: Höhe von 232 mm (OC) zu 213,5 mm (NC), Winkel des Schlangenkopfes von 76 auf 65 Grad, Halteklammern im Chassis von 2 auf 3, Verdickung des Hörkapseldeckels.
1961	Produktionsbeginn auch in den USA durch North Electric. Nur noch 8 Farben. Anstatt Klingel: Ericotone = elektronisches Tonsignal.
1964	1 Mio Telefone waren verkauft.

1966	Verkauf der Ericssonanteile an North Electric und Rückzug aus den USA.
1972	MoMA-Aufnahme ⁵ wegen modernen Industriedesigns im 20. Jhd.
1974	Einstellung durch North Electric, Ausrüstung und Verkauf des restlichen Warenbestands an CEAC, 2 neue Farben und Metalliclackierungen.
1976	Ende der CEAC.
1978-1985	Einführung und Vertrieb in den Niederlanden.
1980	Einführung und Vertrieb in UK.
bis 1982	2,5-2,6 Mio. Stück durch Ericsson in Schweden, plus Stückzahlen anderer Produzenten.
1984	Ende der Produktion.

⁵ MoMA, New York, Department: Architecture and Design, Objektnr. 2265.2001.1-2, zit. n. Angaben der Webseite des MoMA (Museum of Modern Art). USA, New York City.

06. Das Äußere des Ericofons.

a. Old Case = Altes Gehäuse. 1956-1961.

Das sogenannte „Alte Gehäuse“ (OC) hat eine Höhe von 232 cm und einen bestimmten Winkel, aus einer gedachten Geraden heraus betrachtet, von 76 Grad.



Abb. 01

b. New Case = Neues Gehäuse. 1961-1984.

Das sogenannte „Neue Gehäuse“ (NC) hat eine Höhe von 213,5 cm und einen bestimmten Winkel, aus einer gedachten Geraden heraus betrachtet, von 65 Grad bzw. 70 Grad, mit einer anderen Dicke (s.w.u.).

c. Hörkapseldeckel. (Schlangenkopf)

Die Deckel der Hörkapsel sind annähernd wie der Kopf einer Kobra geformt.

Der obere Rand ist leicht gebogen, während sich der Deckel, nach unten hin, oval zu einer gebogenen Spitze fortsetzt.



Abb. 02

In der Mitte befinden sich in einer Kreisanordnung 5 Hörlöcher, die jedoch in drei Varianten vorliegen.

Dabei ist nicht bekannt, welche Variante wann, wo und weshalb angewendet wurde. Wahrscheinlich wurden die Bohrungen versuchsweise variiert, ohne dass es ein Konzept gegeben hätte.

Bei der ersten hier abgebildeten roten Variante ist der Durchmesser des Kreises, in dem sich die 5 Löcher befinden, 18 mm, bei der zweiten, grünen, 13 mm und bei der dritten, grauen, 13 mm, plus

einem äußeren angedeuteten Ring von 25 mm. Der Ring ist kaum zu erkennen, ist aber da.

Überdies gibt es eine weitere Variation beim New Case:

Die Neigung des oberen Schlangenkopfes beträgt hier 70 Grad und dabei ändert sich die Dicke des Deckels vom oberen Bereich nach unten, sie wird nach unten hin dicker und läuft nicht, wie bei allen anderen Deckeln, parallel.

Die Verdickung bei Abbildung 1 wurde höchstwahrscheinlich eingeführt, um das Heranführen des Gerätes ans Ohr bzw. daraus folgend, die Nutzung am Ohr, ergonomischer zu gestalten. Belege hierfür gibt es allerdings nicht.

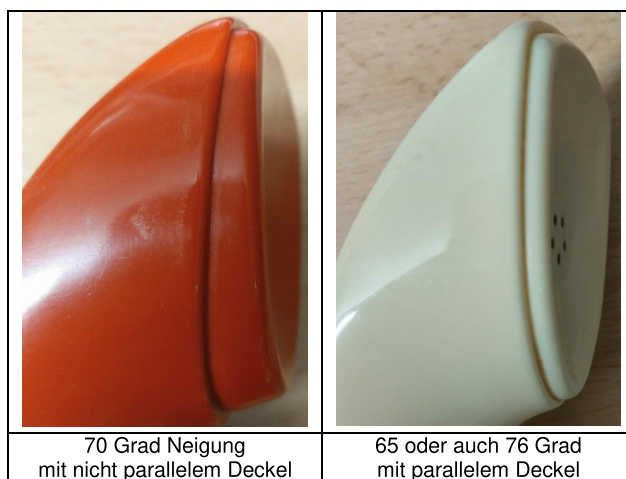


Abb. 03

Die Lochanordnung der Sprechmuschelabdeckung im Gehäuse ist bei allen Modellen gleich.

d. Die Griffmulde

Die Griffmulde im unteren Bereich des Telefons hat, unterhalb der Mulde, einen sich zum Standfuß hin verjüngenden Bereich.

Dieser Bereich hat zwei unterschiedliche Breiten, einmal 29 mm, zum anderen 34 mm, es gibt jedoch keine Hinweise darauf, welchen konkreten Grund dies hatte.

Beide Varianten kommen mal hier und mal da vor und das bei beiden Gehäuseformen, OC und NC.



Abb. 04

e. 01. Die Farben des Ericofons (NC).



Abb. 05

Da wir uns auf das neuere Gehäuse (NC) beschränken wollen, werden hier die Farben dieser Variante vorgestellt.

In einfaches Deutsch übertragen, haben wir folgende Farben:

Hellblau, Elfenbein, Mintgrün, Rot, Rosa, Hellbeige, Dunkelbeige, Weiß.

e. 02. Beispiele, Bestand des Autors (NC).

Alle hier aufgeführten Fotobeispiele sind Ericofone aus der NC-Serie mit gleich starken Fingermulden und identischen Hörkapseldeckeln (die nicht parallel verlaufenden Seiten).

Jede Farbe wird von 4 Blickwinkeln abgebildet:

Von vorne,
von der Seite, halb links,
von hinten,
Das Chassis/ der Fuß,

Es werden fl. Farben gezeigt:

- 01. Mandarin Rot (Rot)
- 02. Wedgwood (Blau)
- 03. Persian grey (Grau)
- 04. Crystal mint (Hellgrün)
- 05. Taj mahal (Weiß)
- 06. PTT brown (Dunkelbraun)
- 07. Golden Glow (Gelb)
- 08. Ivory (Elfenbein)

Abbildungen hierzu im Anhang 11e.

f. Zur Info, alle anderen Farben.

f. 01. 6 Farben OC.

Wedgwood (**Blau**), mandarin red (**Rot**), crystal mint (**Grün**), Persian grey (**Hellgrau**), ivory (**Elfenbein**) und charcoal (**Dunkelgrau**, nur für Volvo)

f. 02. 18 Farben OC (North Electric, USA).

Taj Mahal (**Weiß**), sandalwood (**Hellbraun**), Sahara (**sandfarben**), Royal Dubonnet (**burgundfarben**), Riviera (**Hellrosa**), Princess pink (auch **Hellrosa**), Nordic blue (**Hellblau**), Golden glow (**Gelb**), dusty rose (**Dunkelrosa**), chartreuse (**Grün/Gelb**), aqua mist (**Blau/Grün**), accent green (**Dunkelgrün**), charcoal (**Dunkelgrau**), wedgwood (**Blau**), mandarin red (**Rot**), Persian grey (**Hellgrau**), cristal mint (**Grün**), candle glow (**dunkleres Beige**).

Sonderfarben: **Chrom**, **goldfarben** und Aztec (ähnlich wie **Altgold**).

f. 03. 12 Farben weltweit (LM Ericsson).

**f. 03. a. davon 5 Farben NC,
allgemein bzw. überall (außer b-d).**

ivory (**Elfenbein**), blue (vorher wedgwood = **Blau**), **Weiß**, **Grün**, petal pink (vorher Princess pink = **Hellrosa**).

f. 03. b. davon z.B. Farben NC, PTT, Niederlande.

PTT red (**Dunkelrot**), PTT brown (**Dunkelbraun**).

f. 03. c. davon z.B. Farben NC, Australien.

Mandarin red, hier: carnival red (**Rot**) und sandalwood, hier: mushroom (**Hellbraun**)

f. 03. d. davon z.B. Farbe, UK.

GB Post Office, orange, (**Orange**).

**f. 04. Weitere Farben weltweit
(North Electric / CEAC).**

Brown (**Dunkelbraun**), harvest gold (**Senfgelb**)

07. Das Innere des Ericofons.

a. Das Chassis.

Das Chassis ist im Falle des Ericofons mehr als nur ein Unterbau.

Es ist die „Zentraleinheit“ oder das „Gehirn“ des gesamten Gerätes und bildet gleichzeitig, zusammen mit dem Nummernschalter am unteren Ende, den Standfuss des Cobratelefons. Durch die besondere Einhandgerätekonzeption ist alle Technik auf engstem Raum platziert.

In herkömmlichen analogen Telefonen gibt es eine „Platine“ mit den entsprechenden Aggregaten, der Nummernschalter mit Fingerlochwähl- und Nummernscheibe sind separat, oberhalb der Platine, mit einem Gestell, aufgebracht.

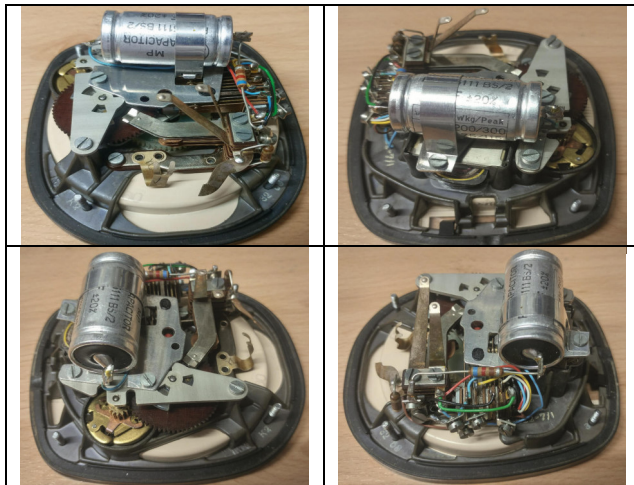


Abb. 06

Beim Cobra sitzt alles auf einem Basischassis oberhalb des Nummernschalters, der in unserem Fall quasi umgekehrt, nach unten, zeigt und in seiner Mitte den Ein- und Ausschaltknopf bzw. eine besondere Form der üblicherweise vorhandenen „Gabel“ (hier als Knopf) beinhaltet.

Auf dem obersten Teil des Cobra-Chassis' sitzt der Kondensator.

Das Chassis wird mit einem Dichtgummi (anfänglich aus Neopren) umgeben, um das Gehäuse und das Chassis zu verbinden und gleichzeitig die Plexiglasabschlussscheibe des Nummernschalters vor Abbrüchen, vor allem am Rand, zu schützen.

Diese Scheibe ist sehr empfindlich und gerne reißt sie an den vier Schrauben ein, die durch sie hindurch ins Chassisgehäuse hineingetrieben sind.



Abb. 07

Diese Schrauben finden ihre Befestigung an Klemmen, die im Inneren des Gerätegehäuses an Gehäusenasen befestigt sind.

b. Die Klemmen im Gehäuse.

Diese Klemmen sehen bei OC und NC unterschiedlich aus, bzw. sind anders konzipiert.

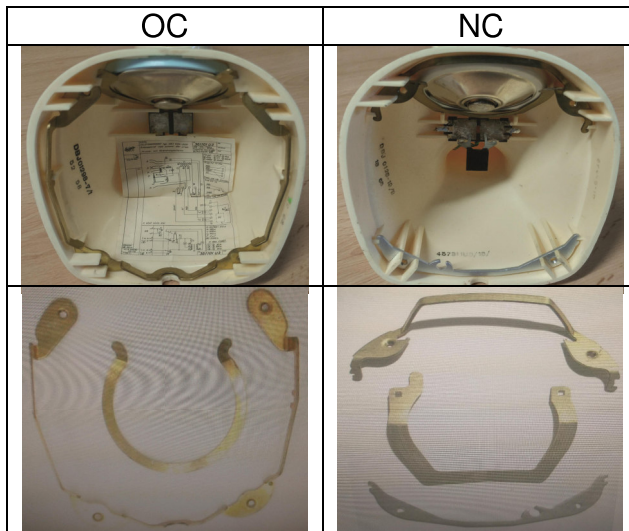


Abb. 08

Sollte man das Chassis vom Gehäuse lösen wollen, muss man logischerweise die 4 Schrauben auf- und anschließend wieder hineindrehen.

Achtung bei dieser Aktion! Schrauben Sie die Schrauben nur ganz vorsichtig hinein, lassen Sie gegen Ende ein wenig „Luft“ beim Zuschrauben, denn schrauben Sie sie zu fest, springt die Plexiglasscheibe auf und nimmt unwiederbringlichen Schaden.

c. Austausch einer defekten Nummernscheibe.

Ist eine solche Beschädigung jedoch geschehen, müssen Sie vom evtl. gekauften Ersatz die gesamte Nummernscheibe (Abb. 14) bei Ihrem defekten Gerät austauschen.

Mit ein wenig Geschick verschieben Sie im Standfuss den etwas versteckten Riegel, um den roten Knopf (die „Gabel“) zu lösen (Abb. 09).

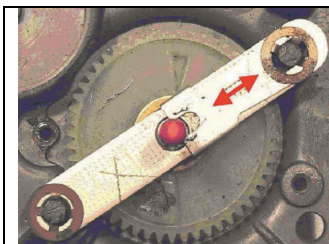


Abb. 09



Abb. 10



Abb. 11

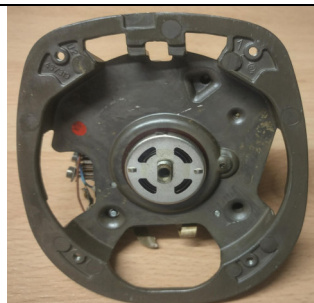


Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

Der rote Knopf (Abb. 10 und 11) fällt dann heraus. Wie man dann sieht, wird er durch eine Feder nach dem Drücken zum Rückschnellen veranlasst.

Zum Vorschein kommt in der Mitte der Fingerlochscheibe eine Mutter (Abb. 12 bzw.13).

Diese kann man mit zwei Nägeln, die man mit Hilfe einer Zange in beide Löcher einführt, nach links herum aufdrehen.

Dann lassen sich die Nummernscheibe und die schwarze Fingerlochscheibe herausnehmen (Abb. 14).

Nun lässt sich die neue Nummernscheibe auswechseln und das ganze wird umgekehrt wieder eingebaut.

d. Im Schlangenkopf.

Im Schlangenkopf, also ganz oben im Gehäuse, sitzt die Hörmuschel bzw. die Einsprechkapsel, die dort mit einer Klemme am Kopfdeckel befestigt ist.

Da der Deckel fest mit dem Gehäuse verklebt ist, ist ein Wechsel der Kapsel nicht möglich.

Sollten Sie doch versuchen, den Deckel abzunehmen, werden Sie mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit entweder den Deckel oder das Gehäuse beschädigen, also besser darauf verzichten!

Warten Sie lieber auf ein günstiges Angebot im Internet, um ein Ersatzgehäuse in Ihrer Farbe zu ergattern. Das ist recht billig und vermeidet Ärger.

08. Schwächen und Stärken.

a. Die Schwächen des Ericofons.

Natürlich hat ein Gerät wie das Ericofon auch seine Schwachpunkte:

I. Im Außenbereich:

01. Der Wählvorgang. Die Null.

Tatsächlich ist der Wählvorgang von schwedischen Geräten für den „Rest der Welt“ schwierig, da Schweden eine leicht alternierende Art des Wählens hat.



Abb. 15

Die Ziffernreihe der schwedischen Wählscheibe beginnt oben rechts auf der Scheibe nicht mit der üblichen „1“, sondern mit der „0“, die sich sonst gewöhnlich ganz unten rechts neben der „9“ auf 5 Uhr befindet.

Hier ist sie oben vor der „1“ auf 2 Uhr angeordnet.

Wenn man also mit einem schwedischen Telefon in Deutschland telefonieren möchte, muss man immer eine Ziffer von der gewünschten Zahl abziehen.



Abb. 16

Beispiel:

Die zu wählende Telefonnummer: 457832
lautet nun: 346721

Obwohl dies zunächst merkwürdig anmutet, hat es irgendwie auch einen gewissen Kick, wie das Telefonieren mit dem Ericofon überhaupt ein besonderes Erlebnis darstellt.

Die besondere, individuelle Anordnung der "0" könnte man als Stärke, aber auch als Schwäche bewerten.

Eine eindeutige **Schwäche** ist es, weil sich Anwender aus anderen Ländern, beim Benutzen schwedischer Telefone in ihren Ländern, stark umgewöhnen und erschwerend beim Wählen ihrer gewohnten Telefonnummern von jeder Ziffer immer eine Stelle abziehen müssen.

Das bedeutet, dass schwedische Telefone nur für den skandinavischen Markt geeignet waren und nicht mit dieser Besonderheit gewinnbringend ins Ausland verkauft werden konnten.

02. Der Knopf.

Der aluminiumspritzgussgefertigte Schaltknopf am Fuß, der die Funktion zur Eröffnung und Beendigung des Gespräches hat, birgt die Gefahr, dass es im Falle des falschen Geräteaufsetzens zu Fehlwahlen kommen kann.

Eine andere Fehlerquelle ist das Versetzen des Telefons. Wenn man es dann, zufällig und unbeabsichtigt, anhebt, kommt es zu einem unbeabsichtigten Verbindungsaufbau, der vielleicht sogar unbemerkt bleibt.

03. Das „Gummi“.

Der Nummernschalter am unteren Ende des Ericofons wird durch einen „Gummiring“ vom Hauptgehäuse abgefedert, der wirkliche Grund ist jedoch der Schutz der Akryl-Deckscheibe des Nummernschalters.

Das Material des „Gummis“ war ursprünglich aus Neopren gefertigt und wird im Laufe der Zeit brüchig und blättert irgendwann aus der Fuge heraus.

Heute werden diese Acryldichtringe durch Ringe aus Gummi ersetzt und sind in der Regel schwarz.

II. Im Innenbereich:

01. Die Hörmuschel.

Ein Nachteil im Innenbereich ist die Tatsache, dass die **Hörmuschel** im oberen Teil der Schlange nicht auswechselbar ist, da sie fest im Gerätekorpus (am Kopf der Cobra) verschweißt wurde.

Das bedeutet, bei einer Fehlfunktion bzw. einem Defekt dieser Kapsel heißt es, Auswechseln des kompletten Telefongehäuses.

Natürlich gibt es „Cracks“, die die aufgeschweißte Kappe im Hörmuschelbereich abtrennen, dann ist die Originalität jedoch nicht mehr gegeben und die Gefahr einer Beschädigung ist groß.

02. Die externe Klingel.

Überdies ist der Platz im Inneren des Gehäuses so gering bemessen, dass eine Klingel (auch Wecker oder Glocke genannt) keinen Platz findet.

Das bedeutet, die Klingel muss ausgelagert werden, d.h. um einen ankommenden Anruf hören zu können, benötigt man eine **externe Klingel**.



Abb. 17

08. Schwächen und Stärken.

b. Die Stärken des Ericofons.

I. Im Außenbereich:

01. Die Form. Die Cobra.

Die außergewöhnliche Form des Ericofons erinnert beim ersten Blick an eine sich nach oben reckende Cobraschlange, was ihm dadurch bald den Spitznamen Cobra verschafft hatte.

Auch heute wird das Telefon eher unter diesem Namen gesucht und gefunden, als unter seinem offiziellen Namen, der aus dem Arbeitstitel Erifon entstanden war.

Diese neumodische Form eines Einhandgerätes war revolutionär zu seiner Zeit und sprengte alle bisher bekannten Maßstäbe.

Begriffe wie „spacig“, futuristisch, innovativ und science-fiction-mäßig sind nur einige wenige der international verwendeten Attribute.

02. Die Farben.

Farben wurden, wie bei allen Telefonen dieser Zeit, erst möglich, nachdem das brüchige Bakelit, das hauptsächlich schwarz und elfenbein ermöglichte, durch Formen des Thermoplasts (hier Akrylnitrilstyren) ersetzt worden war.

So wurde diese Chance zum Kassenschlager, denn man konnte nun sein Telefon seinen innerhäuslichen Einrichtungen farblich und designtechnisch angleichen und Firmen konnten entsprechende Akzente bei ihrem Corporate Identity (CI = einheitliches Firmenbild) setzen.

03. Die Wählscheibe.

Das eigenwillige Wählschema mit der „0“ an anderer Stelle, als üblich, gab es nicht ohne einen speziellen Grund.

Die Annahmen, die „0“ würde weniger gebraucht, weil die Skandinavier keine Ortsvorwahlnummern hatten, sondern nur eine individuelle Nummer, mag ebenso ein Grund für die Verlagerung der „0“ sein, wie, dass es technische Zwänge hierfür gegeben haben soll, werden bei Fachleuten im Bereich des Möglichen gesehen.

Welche Gründe letztendlich tatsächlich den Ausschlag gegeben hatten, ist für die Umsetzung und Anwendung der Wählscheibenbedienung letztendlich irrelevant.

Die Wählscheibe wurde bald durch Tastenblöcke abgelöst, wobei diese zunächst noch im Impulswahlverfahren konzipiert waren und erst später zum Mehrfrequenzverfahren übergingen.

Heute ist die Anordnung des Tastenblocks bei den sich immer noch im Einsatz befindlichen Tastente-

lefonen, sowohl bei noch analogen, als auch digitalen IP-Telefonen, in ganz Europa und darüber hinaus einheitlich geregelt, so dass sich diese ehemalige Besonderheit der Wählscheibe seit den 1980er Jahren quasi wie von selbst erledigt hatte.

Noch mal, die besondere, individuelle Anordnung der „0“ könnte man als Stärke, aber auch Schwäche bewerten.

Eine Stärke wäre es dann, wenn sich herausstellen würde, dass die „0“ öfter, als andere Ziffern gebraucht worden wäre und dadurch der Wahlweg kürzer und anwenderfreundlicher wäre, aber das Thema hat sich, wie gesagt, zumindest in späteren Jahren erledigt.

International wurden die Tastenanordnungen bei Tastentelefonen einheitlich genormt, woraus sich folgende Standardtastatur (ohne Buchstaben) durchgesetzt hat:

1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

Die „0“ blieb dabei unten, wie schon bei den außerskandinavischen Ländern bei Wählscheiben üblich.

04. Das Gewicht.

Das Ericofon wiegt insgesamt nur 400 gr., was für den Anwendenden natürlich ein großer Vorteil ist. Das wurde durch den Werkstoff Akrylnitrilstyren erreicht.

05. Das wahre Alter.

Was würden Sie denken, aus welchem Jahr das Ericofon stammt? Eben, Sie denken, es ist vielleicht aus den 1960er oder sogar aus den 1970er Jahren.

Aber es sieht jünger aus, als es ist. Letztlich wünschen wir uns alle, dass wir jünger wirken, als wir tatsächlich sind.

Und was bedeutet das sowohl für uns, als auch für das Cobra? Und bleiben wir lieber beim Telefon!

Es findet schneller Anklang.

So wurde es anfangs belächelt, als es 1956 in Chicago vorgestellt wurde.

War es solide genug für den Alltagsbetrieb? Konnte es am Markt bestehen? ⁶

⁶ Siehe auch: Pearce, Chris. Designklassiker des 20. Jahrhunderts. Vaduz 1991, S. 42.

„Es ist das erste Designtelefon, das gestalterische Avantgarde und zugleich höchste Akzeptanz im täglichen Gebrauch erreichte.“⁷

⁷ Museumsstiftung Post und Telekommunikation (Hrsg.): Telefone 1863-2000. Aus den Sammlungen der Museen für Kommunikation, Kataloge der Museumsstiftung Post und Telekommunikation, Band 9. 2001, S. 175. Editon Braus.

09. Die Patente.

a. Vorbemerkungen.

Technische Patente bestehen aus Zeichnungen/Skizzen und den dazu gehörenden Beschreibungen in Textform.

Die textlichen Beschreibungen sind oft umfangreich und ergehen sich in seitenlangen Detailbeschreibungen, weshalb sie für den technischen Laien mühsam zu lesen sind und stellenweise unverständlich erscheinen.

Der Autor hat sich deshalb dazu entschieden, lediglich die Abbildungen bzw. Skizzen einiger hier sinnvollen Patente vorzustellen. Die Skizzen der ausgewählten Patente sind nicht vollständig; Zeichnungen mit kleinen technischen Details wurden ausgelassen.

Die/ der Lesende soll einen Einblick in die Zeit vor der Veröffentlichung erhalten, um den Aufwand abschätzen zu können, der getrieben wurde, um das Kleinod „Ericofon“ zur Vollendung zu führen.

Da die Patente aus Copyrightgründen hier sowieso mit ihren jeweiligen Patentnummern als Quelle angegeben werden müssen, kann die/ der Interessierte die Internetseite des United States Patent Office (US Patentamt) eigenständig aufsuchen und die für sie/ ihn interessanten Patenttexte einsehen bzw. herunterladen.

Die Skizzen sind für einen Einblick in die Patentierungsgeschichte sehr aussagekräftig und geben hinreichenden Aufschluss über die Entwicklung des Ericofons.

Dabei fällt immer wieder auf, welcher Aufwand getrieben wurde, um ein solches, innovatives Gerät designtechnisch zu vollenden und am Ende marktfähig zu gestalten.

09b. Die Patente. Skizzen.

Nr.	Patent-Nr.	Datum	Erfinder	Beschreibung	Beschreibung	Datum	S.
lf.		Veröffentlicht		Englisch	Deutsch	Antrag	XY
1	2.405.543	06.08.1946	K. H. Blomberg	Telephone Set	Telefongerät	30.12.1942	1/1
2a	2.419.388	22.04.1947	K. H. Blomberg	Telephone Handset	Telefonhandgerät	15.10.1941	1/2
2b	2.419.388	22.04.1947	K. H. Blomberg	Telephone Handset	Telefonhandgerät	15.10.1941	2/2
3a	2.822.432	04.02.1958	K. H. Blomberg et al.	Casing for telephone instruments	Gehäuse für Telefongeräte	29.12.1951	1/4
3b	2.822.432	04.02.1958	K. H. Blomberg et al.	Casing for telephone instruments	Gehäuse für Telefongeräte	29.12.1951	2/4
3c	2.822.432	04.02.1958	K. H. Blomberg et al.	Casing for telephone instruments	Gehäuse für Telefongeräte	29.12.1951	3/4
3e	2.822.432	04.02.1958	K. H. Blomberg et al.	Casing for telephone instruments	Gehäuse für Telefongeräte	29.12.1951	4/4
4a	2.918.539	22.12.1959	H.G. Thames et al.	Telephone instruments of the standing handset type	Telefongeräte des Standhöfentyps	19.02.1957	1/7
4b	2.918.539	22.12.1959	H.G. Thames et al.	Telephone instruments of the standing handset type	Telefongeräte des Standhöfentyps	19.02.1957	3/7
4c	2.918.539	22.12.1959	H.G. Thames et al.	Telephone instruments of the standing handset type	Telefongeräte des Standhöfentyps	19.02.1957	4/7
4d	2.918.539	22.12.1959	H.G. Thames et al.	Telephone instruments of the standing handset type	Telefongeräte des Standhöfentyps	19.02.1957	6/7
4e	2.918.539	22.12.1959	H.G. Thames et al.	Telephone instruments of the standing handset type	Telefongeräte des Standhöfentyps	19.02.1957	7/7
5	2.951.910	06.09.1960	E. E. Barnann	Substation signalling device	Separates Signalgerät	22.01.1958	1/3
6	3.075.048	02.01.1963	A. G. T. Boeryd	Signalling arrangement for telephone istruments	Signalanordnung für Telefongeräte	28.10.1959	1/1
7	3.562.447	09.02.1971	Martinius C.W. nicht lesbar, Leif Branden, Erling Troslien	Ohne Angabe	Without specification	Ohne Angabe	1/2
8	4.068.102	10.01.1978	Ohne Angabe	Ohne Angabe	Without specification	Ohne Angabe	1/1
Quelle: The United States Patent and Trademark Office (USA Patent- und Markenamt)							
Webseite: www.uspto.gov							
Suche über: https://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/srchnum.htm							

Aug. 6, 1946.

K. H. BLOMBERG

2,405,543

TELEPHONE SET

Filed Dec. 30, 1942

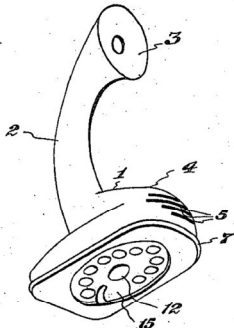


Fig. 1.

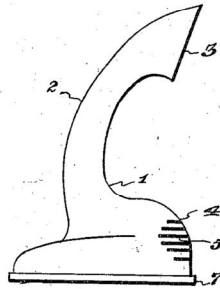


Fig. 2.

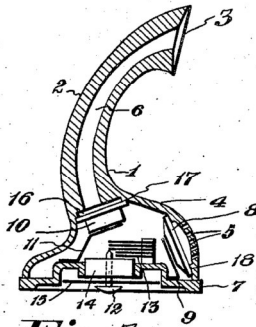


Fig. 3.

Inventor,

K. H. Blomberg

By:

Glascok Downing & Settable
Attorneys

April 22, 1947.

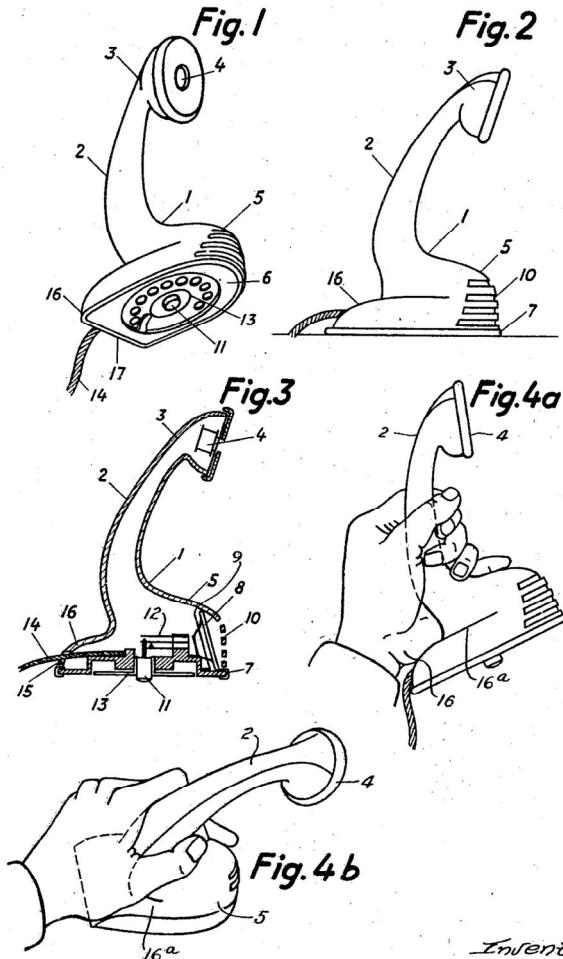
K. H. BLOMBERG ET AL

2,419,388

TELEPHONE HANDSET

Filed Oct. 15, 1941

2 Sheets-Sheet 1



Inventors
K. H. Blomberg &
R. H. G. Lyell
By: *Glascop Downings & Lyell*

April 22, 1947.

K. H. BLOMBERG ET AL

2,419,388

TELEPHONE HANDSET

Filed Oct. 15, 1941

2 Sheets-Sheet 2

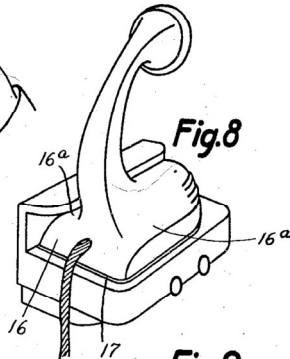
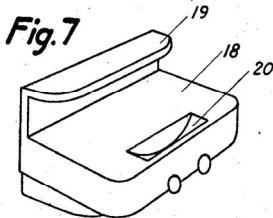
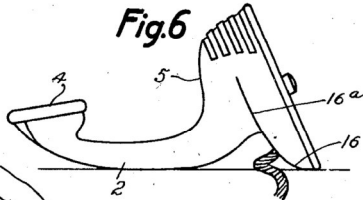
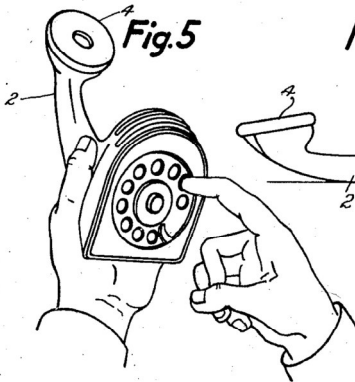


Fig. 10

Inventors
K. H. Blomberg
R. H. G. Lyell
By: Glascock, Downing & Seibell
Attorneys

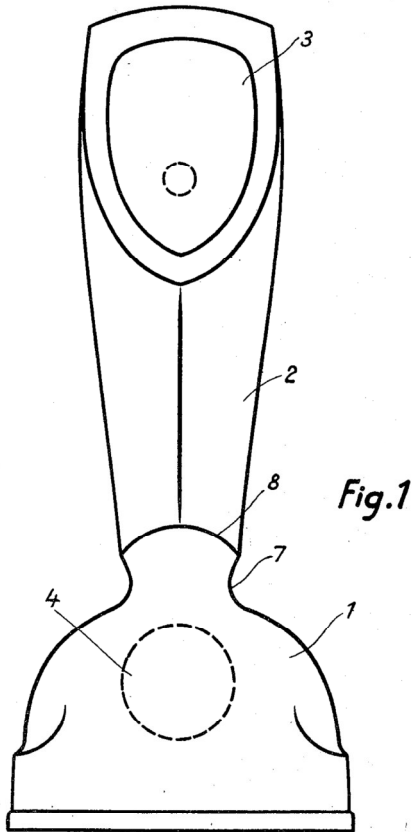
Feb. 4, 1958

K. H. BLOMBERG ET AL
CASING FOR TELEPHONE INSTRUMENTS

2,822,432

Filed Dec. 29, 1951

4 Sheets-Sheet 1



Inventors

K. H. Blomberg

H. E. Lindström

H. G. Thames

D. J. Downing
Attys

Feb. 4, 1958

K. H. BLOMBERG ET AL

2,822,432

CASING FOR TELEPHONE INSTRUMENTS

Filed Dec. 29, 1951

4 Sheets-Sheet 2

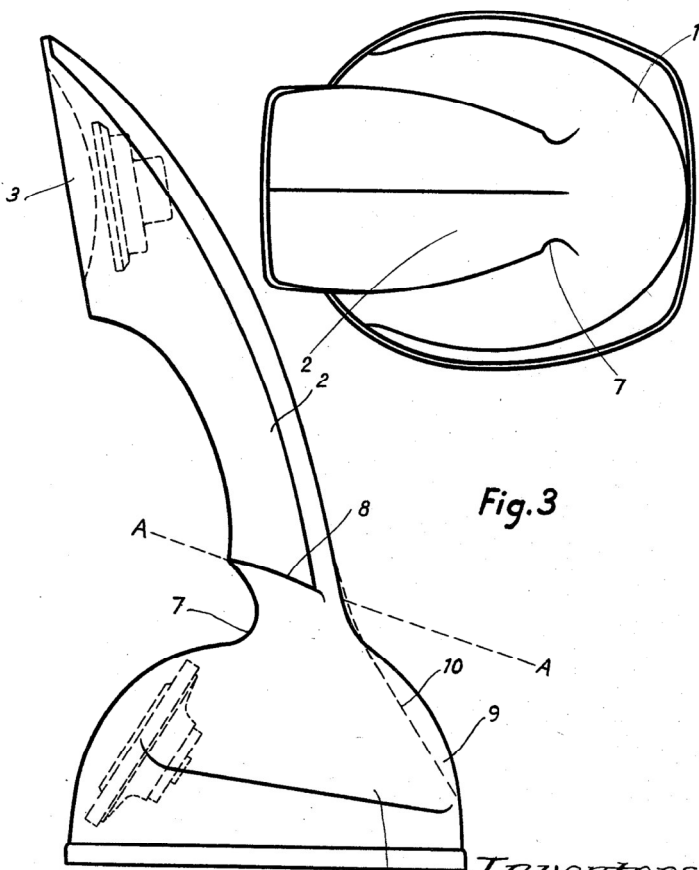


Fig. 3

Fig. 2

Inventors
K. H. Blomberg
H. E. Lindström
H. G. Thomas
By *Clarence A. Runkle*
Attys

Feb. 4, 1958

K. H. BLOMBERG ET AL

2,822,432

CASING FOR TELEPHONE INSTRUMENTS

Filed Dec. 29, 1951

4 Sheets-Sheet 3

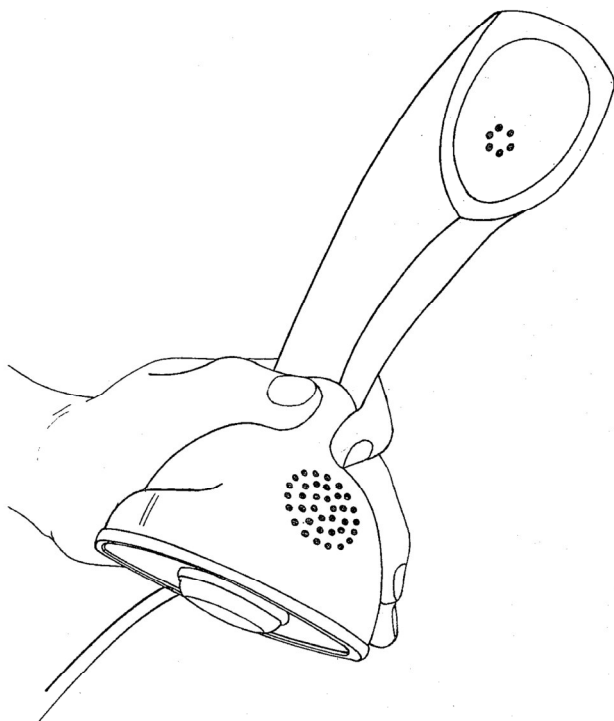


Fig. 4 Inventors
K.H. Blomberg
H.E. Lindström
H.G. Thames
By *Glasgow Downing & Noble*
Attys.

Feb. 4, 1958

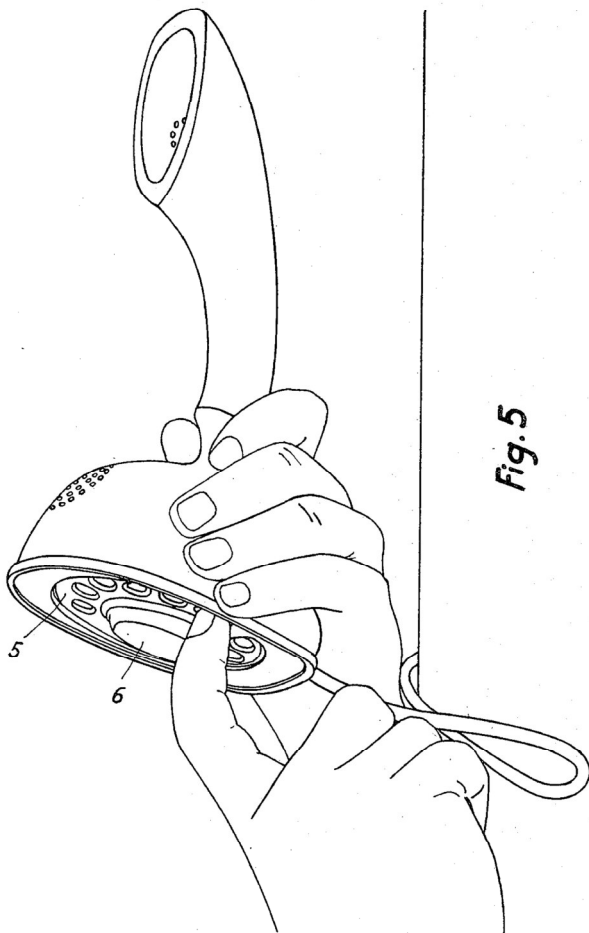
K. H. BLOMBERG ET AL

2,822,432

CASING FOR TELEPHONE INSTRUMENTS

Filed Dec. 29, 1951

4 Sheets-Sheet 4



Inventors
K. H. Blomberg
H. E. Lindström
H. G. Thames
By Edward Downing, Jr. Attys.

Dec. 22, 1959

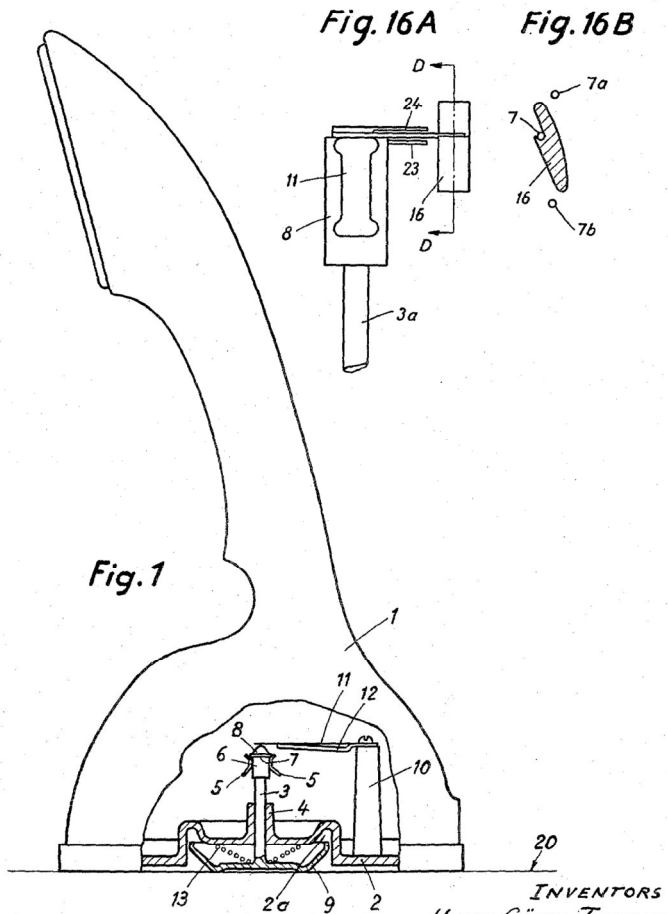
H. G. THAMES ET AL

2,918,539

TELEPHONE INSTRUMENTS OF THE STANDING HAND SET TYPE

Filed Feb. 19, 1957

7 Sheets-Sheet 1



INVENTORS
HANS GÖSTA THAMES
SVEN TURE ÅBERG
BY *Fredrik S. Hans*
ATTORNEY.

Dec. 22, 1959

H. G. THAMES ET AL

2,918,539

TELEPHONE INSTRUMENTS OF THE STANDING HAND SET TYPE

Filed Feb. 19, 1957

7 Sheets-Sheet 3

Fig. 3

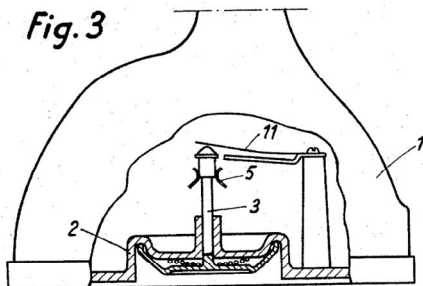
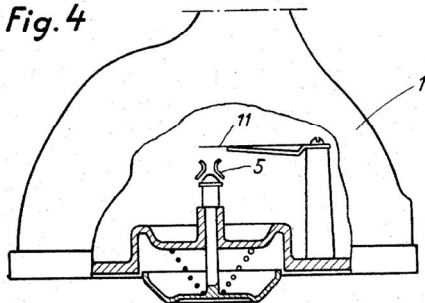


Fig. 4



INVENTORS
HANS GÖSTA THAMES
SVEN TURE ÅBERG
By *Arthur L. Hans*
ATTORNEY

Dec. 22, 1959

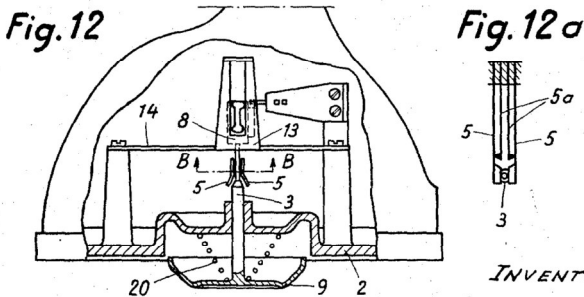
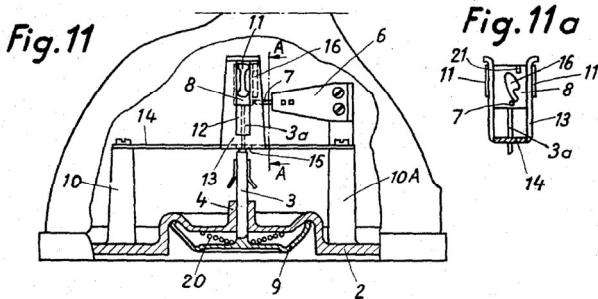
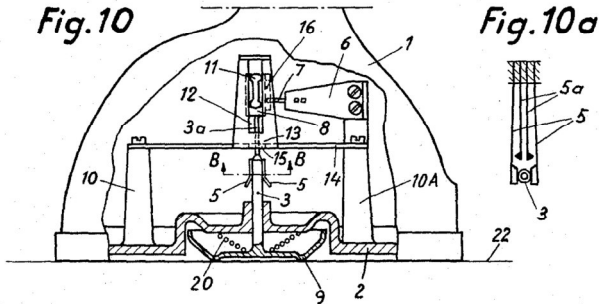
H. G. THAMES ET AL

2,918,539

TELEPHONE INSTRUMENTS OF THE STANDING HAND SET TYPE

Filed Feb. 19, 1957

7 Sheets-Sheet 4



INVENTORS
HANS GÖSTA THAMES
SVEN TURE ÅBERG
BY *Anders J. Hans*
ATTORNEY

Dec. 22, 1959

H. G. THAMES ET AL

2,918,539

TELEPHONE INSTRUMENTS OF THE STANDING HAND SET TYPE

Filed Feb. 19, 1957

7 Sheets-Sheet 6

Fig. 17

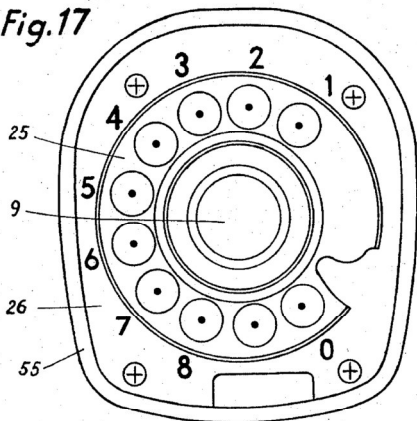


Fig. 18 A

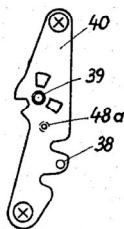


Fig. 21

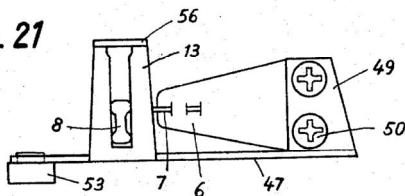
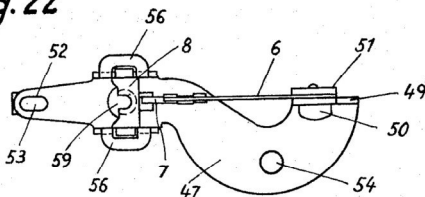


Fig. 22



INVENTORS
HANS GÖSTA THAMES
SVEN TURE ÅBERG
BY *Anders L. Hans*
ATTORNEY

Dec. 22, 1959

H. G. THAMES ET AL

2,918,539

TELEPHONE INSTRUMENTS OF THE STANDING HAND SET TYPE.

Filed Feb. 19, 1957

7 Sheets-Sheet 7

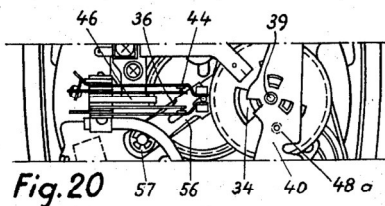


Fig. 20

Fig. 19A

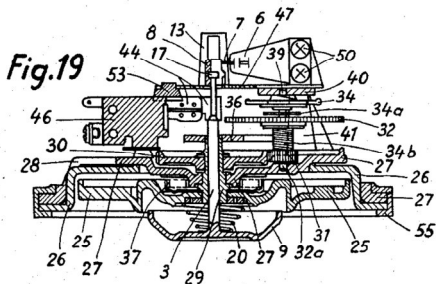
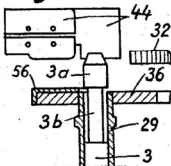


Fig. 19

Fig. 19B

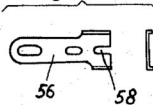
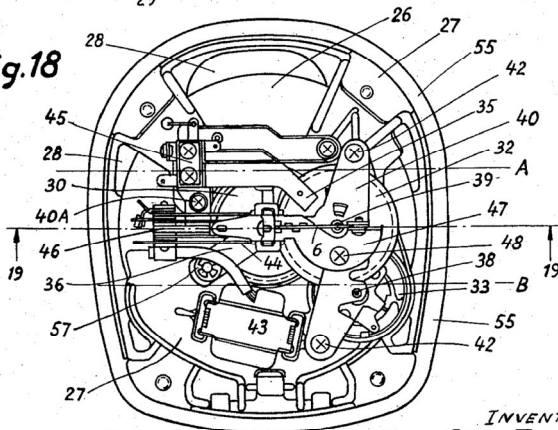


Fig. 18



INVENTORS
HANS GÖSTA THAMES
SVEN TURE ÅBERG

By *Anders L. Hans*
ATTORNEY

Sept. 6, 1960

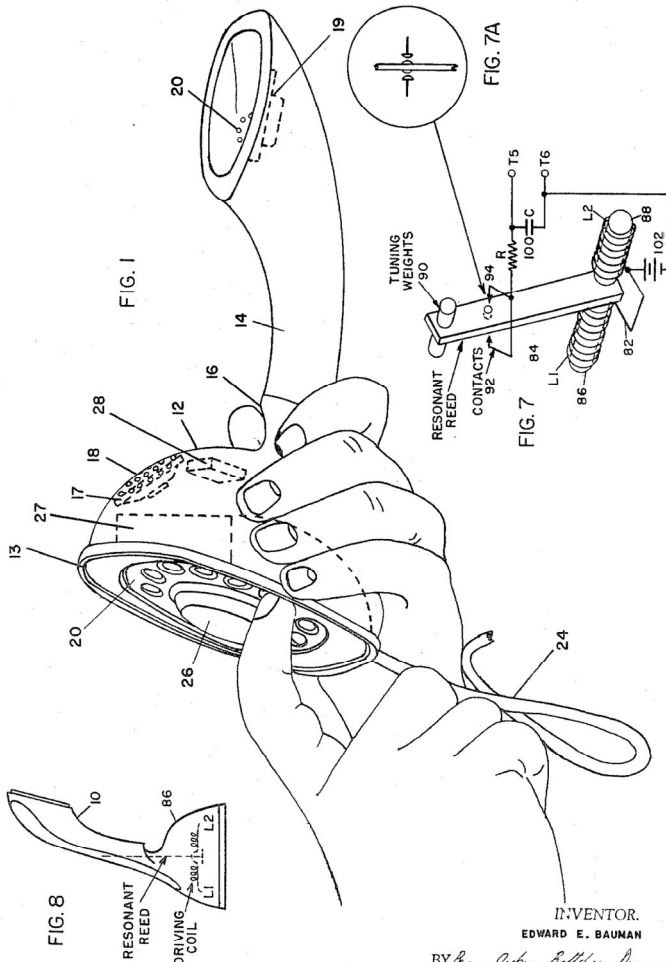
E. E. BAUMAN

2,951,910

SUBSTATION SIGNALLING DEVICE

Filed Jan. 22, 1958

3 Sheets-Sheet 1



INVENTOR.

EDWARD E. BAUMAN

BY *James E. Sullivan & Son, Inc.*

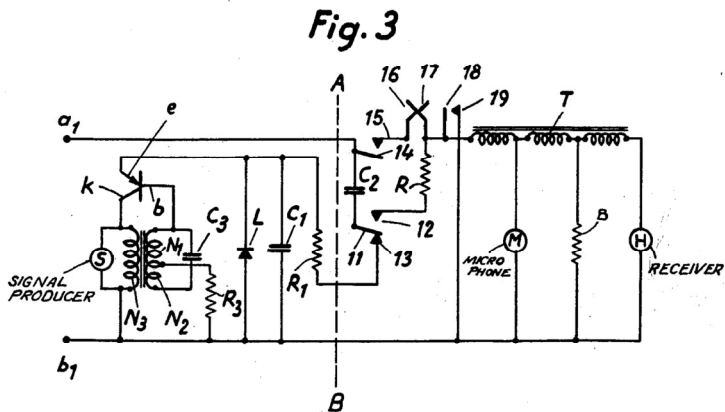
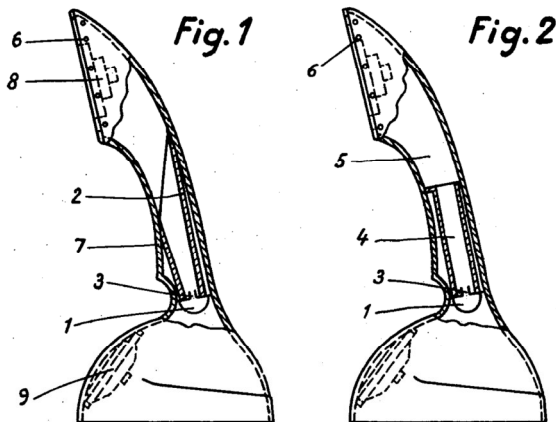
Jan. 22, 1963

A. G. T. BOERYD

3,075,048

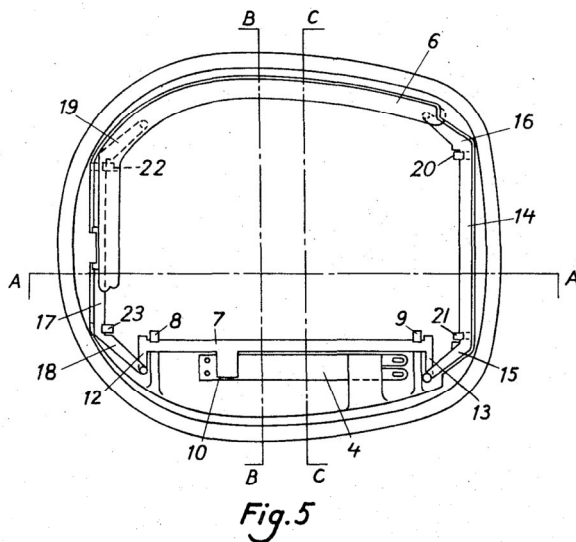
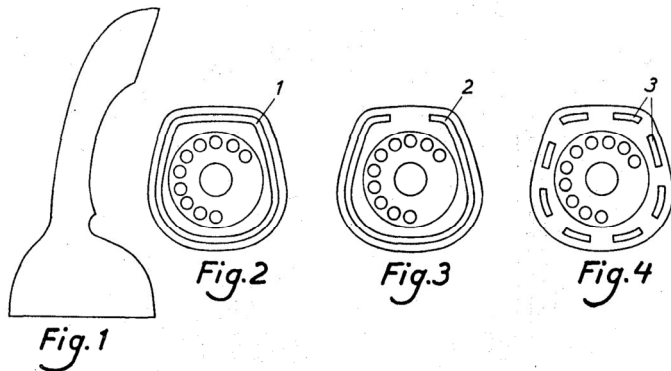
SIGNALLING ARRANGEMENT FOR TELEPHONE INSTRUMENTS

Filed Oct. 28, 1959



INVENTOR
ARNE GÖSTA TORILD BOERYD

By *Hane and Nydick*
ATTORNEYS



INVENTORS
 Martinus C. W. BACHMANN
 LEIF BRANDEN
 ERLING TROSLIEN
 BY NAME and BOSELEY
 ATTORNEYS

Fig. 1

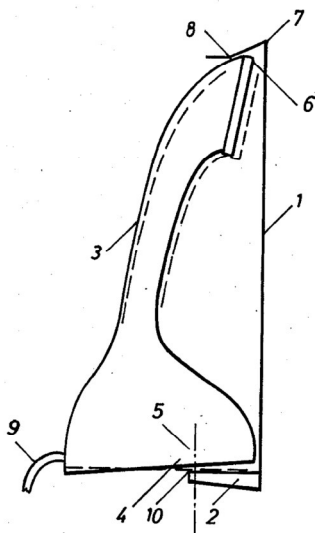


Fig. 2

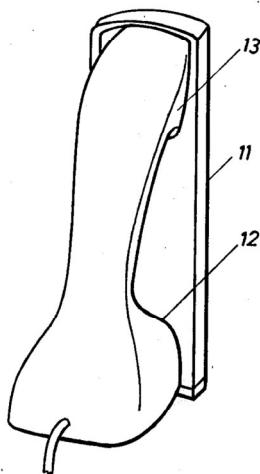
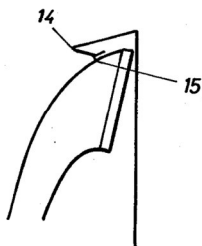


Fig. 3



10. Epilog

Wir haben das Ericofon oder Cobratelefon nun in all seinen Facetten kennengelernt und bleiben etwas traurig und auch ratlos zurück.

Einmal ist es ein tolles Gerät, was etwas „her“ macht, die Blicke auf sich zieht und uns doch gleichzeitig spüren lässt, was in der heutigen Zeit verloren gegangen ist, an Schönheit, Design, Modernität und Pfiffigkeit.

„Was soll's!“, werden Sie sagen, „was zählt das heute noch?“ Sie benutzen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nur noch ein Smartphone mit all seinen Verlockungen und Möglichkeiten. Ja, das stimmt sicher und ist auch völlig in Ordnung und heute selbstverständlich.

Aber wagen Sie sich doch einmal heran und nutzen Sie das Cobra im Festnetz, um einmal hier und da analog zu telefonieren. Sie werden feststellen, es ist cool und macht Spaß.

Vor allem wird es die Blicke Ihrer Freund:innen auf sich (und letztlich auf Sie selbst) ziehen, da so ein Gerät heute nur noch sehr selten jemand hat.

Telefonieren wird wieder zum Erlebnis und Vergnügen. Nutzen Sie es parallel und zwischendurch und hier und da. Sie werden es nicht bereuen, versprochen!

Das Cobra ist und bleibt einzigartig in jeder Hinsicht; es wurde annähernd 2,6 Millionen Mal verkauft, wenn nicht sogar weit mehr, und ist trotzdem heute Geschichte.

Durch die Aufnahme in die Dauerausstellung des MoMA (Museum of Modern Arts) in New York City wurde das Ericofon sozusagen geadelt und für die Ewigkeit geehrt.⁸

Das Aufkommen der Tastentelefone in den 1970er und 1980er Jahren ließ auch das Cobra nicht unberührt.

Man versuchte, es auch als Tastenversion zu etablieren, musste jedoch erkennen, dass diese Variante nicht mehr den „Drive“ und „Kick“ seines Vorgängers aufwies. Nach desolaten Verkaufszahlen, endete diese Episode schnell.

Die 1980er beendeten die Karriere der Dreh- und aller anderen Nummernschaltertelefone. Das Telefon wurde zusehends elektronisch, bis es viele Jahre später auch diese Form von Tastentelefonen fast nur noch stationär in Firmen geben sollte. Im Privaten setzen sich die tastenlosen Telefone in Form von Smartphones immer mehr durch.

Die nahe Zukunft ist schon fast vollständig da:

⁸ MoMA, New York, Department: Architecture and Design, Objektnr. 2265.2001.1-2, zit. n. Angaben der Webseite des MoMA (Museum of Modern Art). USA, New York City.

Telefonieren (und alles andere, was smartes Kommunizieren heute bedeutet) wird bald nur noch über gerätelose Sprachbefehle und virtuelle Wischbewegungen erfolgen.

Wir werden nur noch in den Raum hinein sprechen und auf virtuellen Bildschirmen, sozusagen in die leere Luft hinein, unsere Befehle projizieren.

Eine interessante Perspektive, aber ein großer Verlust von allem, was vorher an Schönheit, Feinmechanik, Haptik, Design und Einzigartigkeit je existierte.

Ehren wir die großartige Handwerkskunst, die Ideenschmieden, die Designerkoryphäen dieser Zeit und schmücken, wenigstens zur Zierde, unseren Wohnbereich mit einem Ericofon in einer unserer Lieblingsfarben.⁹

Sie werden sehen, es schmückt nicht nur den Raum, sondern auch Sie selbst, jeder wird sofort erkennen, wer Sie sind:

Eine Liebhaberin bzw. ein Liebhaber einer großen Zeit des Aufbruchs und einer Epoche von Innovation und Design.

⁹ Siehe Anhang 11d: Hier erhalten Sie Hilfe beim Kauf, der Reparatur und der Wiederaufbereitung von Ericofontelefonen.

Anhang

11a. Anhang. Danksagungen.

- a. **US-Patent and Trademark Office** (uspto),
USA, Virginia Alexandria:
Patentunterlagen aus den USA.
- b. **Brandenstein, Markus**,
EU-Deutschland, EU-Deutschland, Weilrod.
Hintergrundinformationen der Ericofon-Geschichte.
Hinweise auf Schröder, Peter.
Initiator der Wiederentdeckung des Ericofons
gg. dem Autor.
- c. **Schröder, Peter**,
EU-Deutschland, Hamm.
Nutzungsgenehmigung seines unveröffentlichten Werkes: „Das Ericofon – LM Ericsson“.
Technische Ratschläge.
U.v.a.m.

11b. Anhang.

01. Literaturhinweise.

(alphabetisch nach Autor)

Jörges, Christel / Gold, Helmut (Hrsg.): Museumsstiftung Post und Telekommunikation: Telefone 1863-2000. Aus den Sammlungen der Museen für Kommunikation, Kataloge der Museumsstiftung Post und Telekommunikation, Band 9., Edition Braus.

EU-Deutschland (BRD), Heidelberg 2001, S. 150, Abb. 163.

Krause, Christoph T. M. (Hrsg.): Europas farbenfrohe Telefonfamilie ... und ein Blick über den Tellerrand. tredition Verlag.

EU-Deutschland (BRD), Hamburg, 2020.

Ders.: Der Trommelwähler – Die vergessene Telefontoryphäe der bundesdeutschen Gründerjahre. tredition Verlag.

EU-Deutschland (BRD), Hamburg, 2020.

Ders.: Der Trommelwähler, Band 2 – Zurück in die Zukunft – Eine Chronologie der Patente. tredition Verlag.

EU-Deutschland (BRD), Hamburg, 2021.

Schröder, Peter: Das Ericofon – LM Ericsson.

EU-Deutschland (BRD), Hamm,
unveröffentlicht. 2021.

Oestreich, Herbert: Funktionales Industriedesign 1953-1962-1988, hrsg. vom Fachbereich Produkt-Design der Gesamthochschule Kassel.

EU-Deutschland (BRD), Kassel 1988.

Roth, E.: Fernsprechapparate in der Welt. In: **Heidecker, Georg (Hrsg.):** Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens. Verlag für Wissenschaft und Leben.

EU-Deutschland (BRD), Bad Windsheim, 21. Jg. 1970, S. 95 ff.

Mills, Bob: Collecting the Ericofon [Das Sammeln des Ericofons], ohne weiteren Angaben (o.w.A.).

United Kingdom, o.w.A.

Rose, Richard: Collecting the Ericofon [Sammeln des Ericofons], ohne weiteren Angaben (o.w.A.).

United Kingdom, o.w.A.

11b. Anhang.

02. Internethinweise¹.

Krause, Christoph T. M.:
<http://www.telcolon.de>.
Köln, EU-Deutschland (BRD).

Rose, Richard: <http://www.ericofon.com>, (o.w.A.).
Stillwater, MN, USA, o.w.A.

Dutchtelephones:
<http://dutchtelephones.com/ericofon/>
o.w.A.

Klomp, Alfred:
<http://www.alfredklomp.com/technology/telephones/ericofon/>
o.w.A.

Tim:
<http://geluykenst.wixsite.com/vintagewiki/single-post/2015/03/01/ericofon>
o.w.A.

Offizielle Ericofonseite von Ericsson:
<http://www.ericsson.com/en/about-us/history/products/the-telephones/the-ericofon--cobra-1956-1954>. o.w.A.

¹ Alle Internetadressen haben den Status: 01.11.2021. Eine Garantie für deren Erreichbarkeit kann nicht gegeben werden.

11c. Anhang. Bildnachweise.

Nr.	Bezeichnung	Quelle
01	Unterschied OC/NC	Autor
02	Unterschied Hörkapseldeckel	Autor
03	Unterschied Deckelneigung	Autor
04	Unterschied Griffmuldendicke	Autor
05	Farben des NC	Schröder, P.
06	Chassis von 4 Seiten	Autor
07	Chassis von unten (NS)	Autor
08	Unterschied Gehäuseklemmen	Autor
09	Numernscheibenaustausch	Schröder, P.
10	Numernscheibenaustausch	Autor
11	Numernscheibenaustausch	Autor
12	Numernscheibenaustausch	Autor
13	Numernscheibenaustausch	Autor
14	Numernscheibenaustausch	Autor
15	Nummernscheibe Schweden	Autor
16	Nummernscheibe Standard	Autor
17	Externe Klingel	Autor
	Telefonabbildungen S. 45-76	Autor

11d. Anhang. Weiterempfehlung.

a. Worum geht es?

Sollten Sie durch dieses Buch dazu angeregt worden sein, sich selbst ein Ericofon-Telefon zuzulegen oder sind noch weitere Fragen entstanden, wenden Sie sich an den Besten seiner Zunft.

b. Was sind die Konditionen?

Diese Weiterempfehlung wird nicht gesponsert oder erzielt keinerlei Entgelte durch den Beworbenen.

Es handelt sich lediglich um eine freundschaftliche Empfehlungen, auch als Dankeschön für die Unterstützung bei diesem Buch, die der Weiterempfohlene dem Autor zukommen ließ.

Anfragen werden nur dann beantwortet, wenn die zeitlichen, technischen und materialmäßigen Voraussetzungen und Möglichkeiten vorliegen. Es besteht seitens des Weiterempfohlenen keinerlei Verpflichtung, weder zur Beantwortung, noch zur Annahme von Auftragsanfragen.

Die Umsetzung einer Anfrage ist freiwillig und obliegt dem Gutdünken des Weiterempfohlenen.

c. Wohin wende ich mich?

Wenden Sie sich bitte per E-Mail an:
Peter Schröder unter ericofons@web.de

11e. Anhang. Abbildungen.

































































11f. Anhang. Glossar.

(alphabetisch sortiert, Formatierungen wurden wegen besserer Lesbarkeit geringfügig angepasst)

Erdtaste (Rückfragetaste)

„Die Rückfragetaste, häufig auch R-Taste, dient in der Telefonie dazu, an private oder öffentliche Telekommunikationsnetze Kommandos zu signalisieren, die über die Übermittlung der anzurufenden Rufnummer hinausgehen. Das kann z. B. eine Weitervermittlung eines Gesprächs an einen anderen Teilnehmer sein.

Dabei sind je nach Art des Telefonanschlusses unterschiedliche Signalisierungsweisen zu unterscheiden. [...]

Die R-Taste stellt eine elektrische Verbindung mit einer dritten Leitung, dem Erdleiter, her.

Diese Signalisierung ist heute veraltet und funktionierte in den früher üblichen Nebenstellennetzen mit zusätzlichem Erdanschluss an der Telefondose.

Die Erdtaste des Telefonapparates schaltete das Erdpotential auf die a-Ader der Anschlussleitung.

Der Schutzleiter einer Netzsteckdose durfte dafür nicht verwendet werden. Bei Bedarf konnten fremde Hilfsleiter, z. B. Wasser- oder Heizungsrohre, verwendet werden.

Die Erdtastenfunktion war in Telefonanlagen gebräuchlich, die mit dem Impulswahlverfahren arbeiten.

Bei Anlagen, die das Mehrfrequenzwahlverfahren verwenden, ist sie unüblich. Heutige Telefone verfügen meist nicht mehr über eine Erdtaste.

Zitieren von Quellen im Internet:
Originalsprache Deutsch.
Bibliografische Angaben für “Rückfragetaste“ .
URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%BCckfragetaste&oldid=210965056
Seitentitel: Rückfragetaste.
Autor(en): Wikipedia Autoren (siehe Versionsgeschichte)
Herausgeber: <i>Wikipedia, Die freie Enzyklopädie.</i>
Datum letzte Bearbeitung: 5. April 2021, 15:51 <u>UTC</u>
Date retrieved: 4 November 2021, 10:42 UTC.
Permanentlink: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Rückfragetaste&oldid=210965056
Versions-ID der Seite: 210965056
Anmerkung: Dieses Zitat ist ein Auszug. Dieser ist unverändert abgebildet. Durch Unterstriche ausgewiesene Verlinkungen und Fußnoten wurden ausgelassen.

Kondensator

„Ein Kondensator (von lateinisch condensare, verdichten)“ ist ein passives elektrisches Bauelement mit der Fähigkeit, in einem Gleichstromkreis elektrische Ladung und die damit zusammenhängende Energie statisch in einem elektrischen Feld zu speichern.

Die gespeicherte Ladung pro Spannung wird als elektrische Kapazität bezeichnet und in der Einheit Farad gemessen.

In einem Wechselstromkreis wirkt ein Kondensator als Wechselstromwiderstand mit einem frequenzabhängigen Impedanzwert.

Kondensatoren bestehen im Prinzip aus zwei elektrisch leitfähigen Flächen, den Elektroden, die von einem isolierenden, dem „Dielektrikum“, voneinander getrennt sind.

Die Größe der Kapazität wird durch die Fläche der Elektroden, das Material des Dielektrikums und den Abstand der Elektroden zueinander bestimmt.

Die Elektroden und das Dielektrikum können [sic!] aufgerollt oder parallel geschaltet [sic!] als Stapel angeordnet sein.

Industriell hergestellte Kondensatoren werden mit Kapazitätswerten von etwa 1 Pikofarad (10–12 F)

bis zu etwa 1 Farad, bei Superkondensatoren sogar bis zu 10.000 Farad geliefert.

Die mit großem Abstand am meisten produzierten Kondensatoren sind integrierte Speicherkondensatoren in digitalen Speicherschaltungen.

Die wichtigsten Kondensatorarten sind

Keramikkondensatoren,
Kunststoff-Folienkondensatoren,
Aluminium- und Tantal-
Elektrolytkondensatoren und, obwohl sie auf
völlig anderen Speicherprinzipien beruhen,
die Superkondensatoren.

Neben diesen Kondensatoren mit festen Kapazitätswerten [sic!] gibt es Bauelemente mit einstellbaren Kapazitätswerten, die variablen Kondensatoren.

Kondensatoren werden in vielen elektrischen Anlagen und in nahezu allen elektrischen und elektronischen Geräten eingesetzt.

Sie realisieren beispielsweise elektrische Energiespeicher als Zwischenkreiskondensatoren in Frequenzumrichtern, als Speicherkondensator in Sample-and-Hold-Schaltungen oder als Photo-Flash-Kondensatoren in Blitzlichtgeräten.

Sie koppeln Signale in Frequenzweichen von Audiogeräten und bilden als hochstabile Klasse-1-

Kondensatoren, zusammen mit Spule [sic!], Filter [sic!] und Schwingkreise [sic!].

Als Glättungskondensatoren in Netzteilen und Stützkondensatoren in Digitalschaltungen [sic!] sind sie im Bereich der Stromversorgung zu finden.

Sie unterdrücken als Entstörkondensatoren elektromagnetische Störsignale und bewirken als Leistungskondensatoren eine erwünschte Phasenkompensation.

Spezielle Bauformen von Kondensatoren werden als Sensor verwendet.

Unerwünschte kapazitive Störeinkopplungen aus elektrischen Feldern benachbarter Bauteile in Schaltungen und parasitäre Kapazitäten, sogenannte Streukapazitäten, gehören nicht zu den Kondensatoren.

Ebenfalls nicht zu den Kondensatoren gehören eine Reihe von Aktoren wie piezoelektrische Wandler, elektrostatische Lautsprecher, Ablenkplatten und Bauelemente der Elektrooptik.

Zitieren von Quellen im Internet:
Originalsprache Deutsch.
Bibliografische Angaben für “Kondensator (Elektrotechnik)“ .
URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Kondensator_(Elektrotechnik)&oldid=216668917
Seitentitel: Kondensator (Elektrotechnik)
Autor(en): Wikipedia Autoren (siehe Versionsgeschichte)
Herausgeber: <i>Wikipedia, Die freie Enzyklopädie.</i>
Datum letzte Bearbeitung: 25. Oktober 2021, 08:31 <u>UTC</u>
Date retrieved: 13 November 2021, 08:31 UTC.
Permanentlink: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Kondensator_(Elektrotechnik)&oldid=216668917
Versions-ID der Seite: 216668917
Anmerkung: Dieses Zitat ist ein Auszug. Dieser ist unverändert abgebildet. Durch Unterstriche ausgewiesene Verlinkungen und Fußnoten wurden ausgelassen.

Nummernschalter

Ein Nummernschalter dient bei Telefonen zum Wählen einer Rufnummer nach dem Impulsverfahren.

Sichtbares Bedienelement des Nummernschalters ist die Wählscheibe (auch Nummernscheibe, amtliche Bezeichnung Fingerlochscheibe [*wird jedoch auch, in Varianten, in anderen Telefonarten, wie z.B. dem Trommelwähler eingesetzt, Hinzuf. d. Autors*]).

Tastentelefone arbeiten in der Regel mit dem Mehrfrequenzwahlverfahren und haben keinen mechanischen Nummernschalter. Viele Tastentelefone können ihn elektronisch nachbilden und somit dennoch an einer Vermittlung betrieben werden, die ausschließlich das Impulswahlverfahren unterstützt. [...]

Aufbau und Funktionsweise

Ein Nummernschalter besitzt [*in der Regel, Hinzuf. d. Autors*] eine Fingerlochscheibe mit zehn Löchern, jeder Ziffer von 1 bis 9 sowie der 0 ist je ein Loch zugeordnet. Eine Ziffer wird gewählt, indem der Benutzer den Zeigefinger in das entsprechende Loch der Fingerlochscheibe steckt und ihn durch Rechtsdrehung bis zum Anschlag (Fingeranschlag) bewegt.

Im Innern wird dadurch eine Rückdrehfeder gespannt (technische Bezeichnung Aufziehen). Dann

wird der Finger herausgezogen, worauf die Rückdrehfeder die Fingerlochscheibe mit einer durch den Fliehkraftregler definierten Geschwindigkeit in ihre Ursprungslage zurückdreht (technische Bezeichnung Ablauf).

Bei diesem Ablauf (dem Zurückbewegen der Fingerwählscheibe in ihre Ursprungslage) wird durch den Nummernschalter eine der gewählten Ziffer entsprechende Anzahl von Unterbrechungen (Impulse) der Telefonleitung (der 0 entsprechen zehn Impulse) mit einer durch den Fliehkraftregler definierten Periodendauer erzeugt und so die Ziffer der Vermittlungsstelle signalisiert.

Ein Nummernschalter besteht [*bei Wählscheibentelefonen*, Hinzuf. d. Autors] im Wesentlichen aus

- Fingerlochscheibe
- Fingeranschlag
- Zifferblatt (Zahlenkranz)
- Rückdrehfeder
- Fliehkraftregler
- Nockenscheibe
- Stromstoßrad (auch Impulsscheibe genannt)
- sowie drei elektrischen Kontakten.

Je nach Bauart des Nummernschalters können zur Übertragung der Drehbewegung noch diverse Zahnräder und Rutschkupplungen dazukommen.

Der Fliehkraftregler

Eine normgerechte Dauer der Impulse wird durch den Fliehkraftregler sichergestellt. Dieser hält die Drehzahl der Wähl- und Nockenscheibe (auf etwa 43 min^{-1} , bei älteren Nummernschaltern 50 min^{-1}) und des Stromstoßrads konstant.

Je nach Bauart ist er mit einem Schnecken- oder ein Stirnradgetriebe an die Impulsscheibe gekoppelt. Im Fliehkraftregler werden zwei rotierende, durch eine Feder vorgespannte Bremsbacken [sic!] durch die Fliehkraft gegen eine feststehende Bremstrommel gedrückt.

Durch Ändern der Federvorspannung lässt sich die Drehzahl des Reglers und somit die Ablaufzeit des Nummernschalters kalibrieren.

Die Kontakte

Sowohl beim Aufziehen [sic!] als auch beim Ablauf des Nummernschalters [sic!] werden drei Kontakte über ein so genanntes Stromstoßrad und eine Nockenscheibe betätigt.

Die Bezeichnungen dieser drei Kontakte lauten

nsa = Nummern-Schalter-Arbeits-
(oder Abschalte-)Kontakt
nsi = Nummern-Schalter-Impuls-Kontakt
nsr = Nummern-Schalter-Reduzier-(Rücklauf,
oder Ruhe-)Kontakt

nsa-Kontakt

Der nsa wird beim Aufziehen des Nummernschalters durch die Nockenscheibe geschlossen und bleibt das auch bis zum Ende des Ablaufs. Er überbrückt die 'innere' Telefonschaltung (Sprechkreis).

Dadurch wird erreicht, dass keine Impulsverzerungen auftreten und die Wählimpulse (Knacken) nicht in den Handapparat (Telefonhörer) gelangen. Durch dieses Kurzschließen sinkt die am Telefon messbare Spannung, je nach Endgerätetyp, von etwa 8–12 Volt auf 0 Volt.

nsi-Kontakt

Durch den in Reihe mit nsa und Sprechkreis liegenden nsi werden die Wählimpulse erzeugt, indem das Stromstoßrad diesen Kontakt unterbricht. Die gewünschte Nummer entsteht durch eine gleichmäßige rhythmische Unterbrechung der Leitungsschleife (Telefonleitung).

Dadurch liegt für einen kurzen Moment die Leerlaufspannung (ca. 60 Volt) am Telefon. Zu beachten ist, dass der nsi immer zwei zusätzliche Impulse, die so genannten Leerlaufimpulse [sic!] erzeugt. Wird beispielsweise die Ziffer 5 gewählt, produziert der nsi $5 + 2 = 7$ Impulse.

nsr-Kontakt

Die Aufgabe des nsr ist es, die durch den nsi erzeugten zwei zusätzlichen Leerlaufimpulse auf der Leitungsschleife (Telefonleitung) unwirksam zu machen.

Das geschieht dadurch, dass er den nsi bei den beiden Leerlaufimpulsen überbrückt. Diese Überbrückung kann je nach Konstruktion des Nummernschalters am Anfang oder am Ende der Impulsserie erfolgen.

Eine Überbrückung am Anfang hat den Vorteil, dass der Fliehkraftregler mehr Zeit erhält, seine Soll-Drehgeschwindigkeit zu erreichen. Der nsr wird beim Ablauf durch die Nockenscheibe geschlossen. Dadurch wird erreicht, dass zwischen zwei gewählten Ziffern eine genügend große Pause entsteht. Die Pause zwischen den gewählten Ziffern beträgt mindestens die Zeit zweier Impulse, also 200 ms.

Diese Pause wird Interdigit pause (engl., abgek. IDP), selten auch Spatium genannt.

Damit soll verhindert werden, dass z. B. zwei schnell hintereinander gewählte Ziffern „1“ von der Vermittlungsstelle als Ziffer „2“ erkannt werden. Zusätzlich erreicht man durch diese Impulspause eine ausreichend freie Zeit zum Durchsteuern der mechanischen Gruppenwähler (Hebdrehwähler, Edelmetall-Motor-Drehwähler) in der Vermittlungstechnik.

Die Gesamt-Ablaufzeit inklusive Spatium beträgt 1,20 Sekunden. Ältere Nummernschalter der Bauart N24 oder N30, die zum Beispiel in Fernsprechern wie dem W28 oder dem ersten Modell 36 [sic!] eingebaut waren, hatten diese Zwangspause noch nicht.

Erst ab 1938 wurden von Siemens & Halske mit der Einführung des Fernsprechers W38 Nummernschalter-Typen mit nsr (Bauart NrS 38) eingesetzt.

Die 38er-Typen hatten auch schneller laufende Fliehkraftregler als ihre Vorgänger, die den Ablauf ruhiger machten und dafür sorgten, dass die Nenn-drehzahl früher erreicht wurde.

Da in dem geschalteten Stromkreis induktive Komponenten enthalten sind, unterliegen die Nummernschalterkontakte infolge von Funkenbildung und Materialwanderung einem Verschleiß.

Deshalb wurden bereits ab den 1920er-Jahren zusätzliche Bauelemente zur Funkenlöschung in die Telefonapparate eingebaut. Im Laufe der Jahre kam es zu weiteren technischen Verbesserungen – zum Beispiel wurde eine sogenannte „Rückdrehsperre“ eingebaut (Bauart NrS 38 R). Diese verhinderte, dass sich das Stromstoßrad beim Aufziehen rückwärts mitbewegen konnte und dadurch Störungen verursachte.

Die letzte Generation von Nummernschaltern (in der DDR entwickelt, u. A. und im Variant 74 eingesetzt)

ab etwa Mitte der 1970er-Jahre mit Vollkunststoff-Getriebe hatte keinen nsr mehr. Dort wurde die Zeitverzögerung von 0,2 Sekunden zwischen den gewählten Ziffern nun mechanisch durch Kunststoff-Formteile erreicht. Der nsi erzeugte dadurch nur noch maximal 10 Impulse.

Zitieren von Quellen im Internet:
Originalsprache Deutsch.
Bibliografische Angaben für “Nummernschalter“ .
URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Nummernschalter&oldid=214295230
Seitentitel: Nummernschalter.
Autor(en): Wikipedia Autoren (siehe Versionsgeschichte)
Herausgeber: <i>Wikipedia, Die freie Enzyklopädie</i> .
Datum letzte Bearbeitung: 28. Juli 2021, 19:56 <u>UTC</u>
Date retrieved: 13. November 2021, 09:40 UTC.
Permanentlink: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Nummernschalter&oldid=214295230
Versions-ID der Seite: 214295230
Anmerkung: Dieses Zitat ist ein Auszug. Dieser ist unverändert abgebildet. Durch Unterstriche ausgewiesene Verlinkungen und Fußnoten wurden ausgelassen.

Spule

Spulen sind in der Elektrotechnik einerseits Wicklungen und Wickelgüter, die geeignet sind, ein Magnetfeld zu erzeugen oder zu detektieren.

Sie sind elektrische Bauelemente oder sind Teile eines Gerätes, wie beispielsweise eines Transformators, Relais, Elektromotors oder Lautsprechers.

Andererseits sind separate Spulen induktive passive Bauelemente, deren wesentliche Eigenschaft eine definierte Induktivität ist.

Sie werden überwiegend im Bereich der Signalverarbeitung für Frequenz bestimmende Kreise, z. B. in LC-Schwingkreisen, Tiefpässen, Hochpässen, Bandpässen, zur Signalphasengangkorrektur, zur Störungsunterdrückung, zur Stromflussglättung oder als Energiespeicher in Schaltnetzteilen [sic!] sowie vielen weiteren elektrischen und elektronischen Geräten eingesetzt. Siehe auch Drossel (Elektrotechnik).

Die Einsatzhäufigkeit der Spulen ist allerdings wesentlich geringer [sic!] als die von Widerständen und Kondensatoren, da diese vielfach billiger und einfacher herstellbar sind und auch günstiger in elektronischen Halbleiterschaltkreisen integrierbar sind. Beim elektronischen Schaltungsentwurf wird daher häufig – wenn irgend möglich – die Nutzung von Spulen vermieden, wenn diese mit Kondensatoren, Widerständen und aktiven Bauelementen

(Transistoren) nachgebildet werden können, beispielsweise mittels einer Gyrator-Schaltung.

Die meisten Spulen bestehen aus mindestens einer Wicklung eines Stromleiters aus Draht, Kupferlackdraht, versilbertem Kupferdraht oder Hochfrequenzlitze, der meist auf einem Spulenkörper (Spulenträger) gewickelt ist [sic!] sowie überwiegend mit einem weichmagnetischen Kern versehen ist. Die Windungsanordnung und -form, der Drahtdurchmesser, das Wickel- und das Kernmaterial legen den Wert der Induktivität und weitere (Güte-) Eigenschaften der Spule fest.

Darüber hinaus sind auch spiralförmig angelegte Leiterbahnen auf Leiterplatten, die gegebenenfalls mit umschließenden Ferritkernen umgeben sind, 'Spulen' im Sinne eines induktiven passiven Bauelementes.

Die Windungen einer Spule müssen immer gegeneinander sowie gegen den häufig elektrisch leitenden Spulenkern isoliert sein, um einen Windungsschluss zu verhindern, der die Funktion der Spule wesentlich beeinträchtigen würde.

Bei Spulen und Transformatoren mit mehreren Windungslagen bzw. Wicklungen aus Kupferlackdraht sind außerdem [sic!] bei Spannungsdifferenzen ab etwa 50 Volt [sic!] oft die einzelnen Windungslagen bzw. Wicklungen [sic!] z. B. durch Lackpapier [sic!] gegen Spannungsdurchschlag zusätzlich isoliert.

Zitieren von Quellen im Internet:
Originalsprache Deutsch.
Bibliografische Angaben für “Spule (Elektrotechnik)” .
URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Spule_(Elektrotechnik)&oldid=212848883
Seitentitel: Spule (Elektrotechnik).
Autor(en): Wikipedia Autoren (siehe Versionsgeschichte)
Herausgeber: <i>Wikipedia, Die freie Enzyklopädie</i> .
Datum letzte Bearbeitung: 10. Juni 2021, 20:58 <u>UTC</u>
Date retrieved: 13. November 2021, 09:45 UTC.
Permanentlink: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Spule_(Elektrotechnik)&oldid=212848883
Versions-ID der Seite: 212848883
Anmerkung: Dieses Zitat ist ein Auszug. Dieser ist unverändert abgebildet. Durch Unterstriche ausgewiesene Verlinkungen und Fußnoten wurden ausgelassen.

Übertrager

„Übertrager [sic!] auch Einphasentransformator [sic!] ist ein induktives Bauteil der Nachrichtentechnik).

Ähnlich einem Transformator aufgebaut, unterscheidet er sich in seiner meist Primär [sic!] und Sekundär [sic!] gleichen Wicklungszahl und seiner Anwendung ausschließlich zur leistungslosen Signalübertragung.

Transformatoren sind für die Leistungsübertragung mit möglichst hohem Wirkungsgrad optimiert und erreichen meist nur bei einer einzigen Frequenz oder in einem schmalen Frequenzband die gewünschte Effizienz (z. B. bei 50 Hz und/oder 60 Hz).

Im Gegensatz dazu [sic!] dienen Übertrager zur relativ breitbandigen Informationsübertragung mit möglichst hoher Signalqualität. Je nach Einsatzbereich werden Übertrager spezifisch benannt, z. B. als Audioübertrager oder Symmetrieübertrager im Bereich der Audiotechnik, als Anpassungsübertrager im Bereich der Audio- und HF-Technik oder als Impulsübertrager im Bereich der Digitaltechnik.

Hier sind auch die Bezeichnungen ‚Impulstransformator oder Pulstransformator‘ gängig, da diese speziellen Übertrager meist [sic!] ähnlich wie Transformatoren [sic!] nur für einen relativ schmalen Frequenzbereich optimiert sind.

Zitieren von Quellen im Internet:
Originalsprache Deutsch.
Bibliografische Angaben für “ Übertrager ”.
URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%9Cbertrager&oldid=209532051
Seitentitel: Übertrager.
Autor(en): Wikipedia Autoren (siehe Versionsgeschichte)
Herausgeber: <i>Wikipedia, Die freie Enzyklopädie</i> .
Datum letzte Bearbeitung: 7. März 2021, 04:23 <u>UTC</u>
Date retrieved: 13. November 2021, 09:49 UTC.
Permanentlink: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%9Cbertrager&oldid=209532051
Versions-ID der Seite: 209532051
Anmerkung: Dieses Zitat ist ein Auszug. Dieser ist unverändert abgebildet. Durch Unterstriche ausgewiesene Verlinkungen und Fußnoten wurden ausgelassen.