

Sexualisierte Technik

Hochfrequenz-Apparate zwischen Therapie und Erotikartikel in den 1920er Jahren

Nils Löffelbein, Heiner Fangerau

Abstract: *From the last third of the 19th century onwards, doctors and laypeople increasingly used electrically powered healing devices to treat a wide range of illnesses. Particularly popular in the 1920s were suitcase-sized high-frequency technology tools with glass electrode sets. Based on theories of material culture research, the article shows that electrical healing devices played a role in different contexts. On the one hand, they were used in medical therapy, for beauty care or for 'energetic' self-optimization. On the other hand, the design, presentation and commercial popularization campaigns of the manufacturers also resonated with a sexual level of meaning. This article examines the reception and appropriation practices of high-frequency devices, particularly in the US and Germany. It focuses on the attributions of meaning by consumers and manufacturers on the basis of descriptions of their materiality, design, use and media representations in contemporary advertisements and literature.*

Keywords: *Material Culture Studies; Meanings of Things; Electrotherapy; High-Frequency Devices; Electrodes; Sexuality; Beauty*

Einführung

Überall in Stadt und Land [...] kann man jetzt beinahe in jeder dritten Familie jene kleinen Heilapparate mit den violett leuchtenden und funkensprühenden Glasröhren sehen, die den Leuten von Hausierern zur Heilung ihres Leidens empfohlen und unter allen möglichen Lobpreisungen aufgedrängt werden (Möhringer 1927: 2557).

Mit diesen Worten wurde in der beliebten Illustrierten »Der Deutsche Rundfunk« aus dem Jahr 1927 auf eine neue Modeerscheinung aufmerksam gemacht, die in Westeuropa und den USA in der Zwischenkriegszeit eine beachtliche Breitenwirkung erfuhr.

*Abb. 1: Hochfrequenz-Apparat »Sanator«, Deutschland 1920er Jahre
(Foto: Christa Reissmann)*



Beschrieben werden die Verkaufspraxis und der Gebrauch der sogenannten Hochfrequenz-Apparate, die in den 1920er Jahren weit verbreitet waren und zeitweise hohe Verkaufszahlen erzielten (Eßler 2021: 177–188). Es handelte sich hierbei um elektrische Heilgeräte, die sowohl in der ärztlichen Praxis als auch im Rahmen der häuslichen Selbstbehandlung bei einer Vielzahl von Lei-

den eingesetzt wurden.¹ Die Apparate bestanden in der Regel aus einem Hochspannungsgenerator, der durch ein Kabel mit einem Handgriff verbunden war, der wiederum als Halter für eine auswechselbare Elektrode aus Glas fungierte (Abb. 1). Die Elektroden enthielten Edelgas, zumeist Neon oder Argon, das bei Betrieb rosa, violett oder blau leuchtete. Während der Anwendung ließen die Nutzer*innen die Elektrode über die Haut gleiten, wodurch ein schwacher hochfrequenter Wechselstrom von 10 bis 20 Kilohertz durch den Körper geleitet wurde. Die Anwendung verursachte ein Kribbeln oder Prickeln auf der Haut, das bei erhöhter Stromstärke bis zu einem leichten Schmerz gesteigert werden konnte.

Die Hochfrequenz-Technik bildete jedoch nur einen kleinen Ausschnitt aus dem breiten Spektrum der sogenannten Elektrotherapie, die im Zeitraum zwischen 1880 und 1930 in Krankenhäusern und Arztpraxen ebenso genutzt wurde wie in zahlreichen Sanatorien und Nervenheilstätten oder eben im häuslichen Umfeld. Ab der Jahrhundertwende eroberte die Elektromedizin auch den Konsummarkt in Europa und den Vereinigten Staaten. Handliche Objekte wie elektrische Haarbürsten, batteriebetriebene ›Potenz‹-Gürtel oder Elektrodensets fanden – unter den mitunter argwöhnischen und kritischen Augen der Medizin – reißenden Absatz.

Verständlich werden die beachtliche Popularität und Verbreitung der Elektromedizin in den Jahrzehnten um 1900 indes nur vor dem Hintergrund der überragenden Bedeutung der Elektrizität im anbrechenden Zeitalter der Hochindustrialisierung. Die technischen Neuerungen der Jahrhundertwende, fast alle elektrisch betrieben, übten auf die Menschen eine enorme Faszinationskraft aus (Binder 1996, Hughes 1987). Die Elektrizität galt die Energie eines neuen Zeitalters, ihre Einsatzmöglichkeiten wurden als potenziell grenzenlos eingeschätzt (Horstmann 2010). Folglich rückte auch in der Medizin der Kräfte- und Energiehaushalt des menschlichen Körpers im 19. Jahrhundert ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Etwa seit den 1850er Jahren setzte sich hier ein Menschenbild durch, das stark von den neuartigen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und der zeittypischen Fortschritts- und Technikbegeisterung geprägt war. Der menschliche Körper wurde darin als ein strikt nach den Naturgesetzen arbeitendes physikalisches System begriffen und mit zeitgenössischen Errungenschaften – etwa einer Maschine,

1 Der vorliegende Beitrag basiert auf einem Kapitel der 2023 erschienen Monographie: Nils Löffelbein/Heiner Fangerau: Blitze, Funken, Sensationen: Sinnüberschuss und Sinnreduktion elektrischer Heilapparate in Deutschland 1750–1930, Stuttgart 2023.

einem Telegrafen oder einer Batterie – verglichen (Asendorf 2002). Angesichts der populären Deutung der Elektrizität als ›Lebensenergie‹ im 19. und frühen 20. Jahrhundert war der Glaube an die regenerierende und heilende Wirkung elektrisch betriebener Apparate weit verbreitet (Roelcke 1999).

Für die Zeitgenoss*innen selbst waren die elektrifizierten Heilapparate allerdings weitaus mehr als Medizinprodukte. Wie im Folgenden am Beispiel der Hochfrequenz-Apparate gezeigt werden soll, wurden den elektrischen Heilgeräten im ›langen‹ 19. Jahrhundert eine Bedeutung und eine Wirkung zugesprochen, die weit über ihre technisch-medizinische Funktionalität hinausgingen. Eingebunden in vielfältige Sozialpraktiken und gesellschaftliche Diskurse eröffneten die Geräte ihren Nutzer*innen mehrere Gebrauchsdimensionen: So nutzten die Menschen diese nicht nur als Mittel zur medizinischen Therapie, sondern auch zur Schönheitspflege sowie zur ›energetischen‹ Selbstopтимierung. Angeboten wurden die Geräte zudem zur Linderung sexueller Funktionsstörungen, die im Rahmen der Behandlung sogenannter nervöser Störungen eine zentrale Rolle spielten. Nicht zuletzt deuten zeitgenössische Ratgeber- und Werbeschriften zur Hochfrequenz darauf hin, dass die surrenden Elektrodensets in der häuslichen Umgebung von einem vornehmlich weiblichen Zielpublikum wohl auch zur sexuellen Stimulation eingesetzt werden sollten.

In welche Bedeutungszusammenhänge und Gebrauchspraktiken historische Objekte jeweils eingebunden sind, lässt sich retrospektiv oftmals nur schwer rekonstruieren. Die materielle Kulturforschung hat hier zuletzt verstärkt auf die grundsätzliche Bedeutungsoffenheit von Dingen hingewiesen (Ludwig 2011, König 2022: 28). Dinge können demzufolge zu Projektionsflächen menschlicher Vorstellungen werden und durch diese Aufladung mit Sinn und Bedeutung auf die Menschen und ihre Handlungen zurückwirken. Das geschieht, indem die Nutzer*innen den Dingen neue, ursprünglich nicht intendierte Eigenschaften und Möglichkeiten zuschreiben. Die Sinnzuschreibung materieller Dinge kann sich hierbei allerdings durch einen Wandel räumlicher und zeitlicher Bezüge sowie inhaltlicher Zusammenhänge fortlaufend verändern, da die Objekte, wie der Ethnologe Hans Peter Hahn es formuliert hat, ihre Bedeutung nicht aus sich selbst heraus erhalten, sondern erst im Zusammenhang ihrer Verwendung (Hahn 2015). Die scheinbare ›materielle Evidenz‹ der Dinge wird so im Interaktionsprozess stets durch die Ambivalenzen, Pluralismen und Verschiebungen ihrer changierenden Bedeutungen gebrochen (Unsel 2018: 27). In historischer Perspektive setzt eine Interpretation daher die Einordnung der Objekte in ihre ursprünglichen

Kontexte voraus, die sich jedoch oftmals einer eindeutigen Kategorisierung entziehen.

Im Anschluss an diese Überlegungen soll im Folgenden den Rezeptions- und Aneignungspraktiken der Hochfrequenz-Geräte nachgegangen sowie die Sinnzuschreibungen durch Konsumenten und Hersteller in den Blick genommen werden. Den Ausgangspunkt hierzu bilden die Objekte selbst, wobei argumentiert wird, dass, mit Blick auf die sinnliche und in diesem Fall erotisierende Erfahrung der Technik, die besondere Materialität, das Design und die Konstruktionsweise der Elektrodensets eine zentrale Rolle spielten. Auf Basis der Beschreibungen ihrer Materialität, ihres Designs, ihrer Funktionen sowie ihrer medialen Repräsentationen in zeitgenössischen Werbeanzeigen und der Ratgeberliteratur sollen die objektbezogenen Diskurse der Hochfrequenz-Therapie analysiert werden, an deren Herstellung die Geräte als historische Akteure zugleich aktiv beteiligt waren. Im Fokus stehen die verschiebbaren Dingbedeutungen und Umgangsweisen im Kontext von kulturell bedingten Kollektiven, aber auch individuellen Praktiken. Anhand der hier untersuchten Apparaturen lässt sich besonders eindrücklich verdeutlichen, dass sich Dinge je nach Nutzungskontext in völlig anderen Bedeutungsräumen bewegen und in der konkreten sozialen Interaktion auch verschiedene Nutzungsverhalten und Rezeptionen evozieren. Man könnte mit der Medizinhistorikerin Karen Nolte auch von »hybriden Objekten« sprechen, da die Apparate sich nicht eindeutig einem klar umrissenen Handlungskontext zuordnen lassen (Nolte 2019).

Medizinische Anwendungen

Die Nutzung der Hochfrequenz-Technologie basierte auf der Erfindung der sogenannten Tesla-Spule des kroatisch-amerikanischen Erfinders und Physikers Nicola Tesla in den späten 1890er Jahren, ein Resonanztransformator zur Erzeugung hochfrequenter Wechselspannung (Krause 2010: 99–105). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts – in der Hochzeit der Elektrotherapie – führte der französische Physiker und Physiologe Jacques-Arsène d'Arsonval die Hochfrequenz-Ströme schließlich samt entsprechender Apparaturechnik in die Medizin ein. Die Befürworter der Methode gingen von positiven Effekten der Hochfrequenz-Strahlung auf den Stoffwechsel und von weiteren gesundheitsfördernden Wirkungen aus.

Abb. 2: Katalog für Medizintechnik der Firma Siemens-Reiniger-Veifa aus den 1920er Jahren (Siemens/Reiniger/Veifa: Gesellschaft für medizinische Technik m. b. H., »Inviktus« Hochfrequenz-Handapparat, Berlin 1922 [Siemens-Archiv-Erlangen])

SIEMENS-REINIGER-VEIFA
Gesellschaft für medizinische Technik m. b. H.
BERLIN W 8



„INVIKTUS“

Hochfrequenz-Hand-Apparat

Anschluss an alle gebräuchlichen
Spannungen und Stromarten.

== Leicht transportabel. ==
Anschluss an jede Lichtleitung.



*H 330 Hochfrequenz-Hand-Apparat „Inviktus“ für alle Stromarten und Spannungen bis 200 Volt, zum Betrieb von Kondensatorelektroden und zur Erzeugung leichter Elektroden, ausgestattet mit Magnetantriebsmotor sowie einer verstellbaren Funkenstrecke zur Entregulierung in kontinuierlichem Einheitsbetrieb.

Elektroden für Hochfrequenz-Apparate

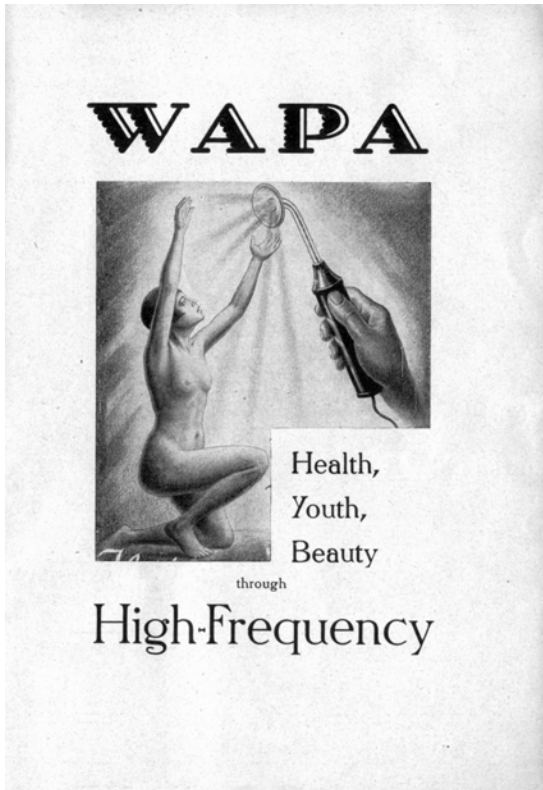


*H 330	Graphit-Elektrode zur Behandlung großer Flächen bei Haut- und Herzkrankeheiten.
*H 302	Eisenelektrode für kleinere Flächen.
*H 303	Graphit-Elektrode in zylinderförmiger Form, gelber.
*H 304	Kleine Silberweinelektrode mit Dornschafte.
*H 410	Vakuum-Elektrode nach Mac Intyre für die Behandlung der Nase und anderer enger Kanäle (Körperhöhlen).
*H 411	Eisenelektrode für die Behandlung des Ohrs.
*H 421	zur Nase.
*H 422	zur Nase.
*H 430	zur Nase.
*H 431	zur Nase.
*H 432	zur Nase.
*H 440	zur Nase.
*H 441	zur Nase.
*H 442	zur Nase.
*H 443	zur Nase.
*H 444	zur Nase.
*H 445	zur Nase.
*H 446	zur Nase.
*H 447	zur Nase.
*H 448	zur Nase.
*H 449	zur Nase.
*H 450	zur Nase.
*H 451	zur Nase.
*H 452	zur Nase.
*H 453	zur Nase.
*H 454	zur Nase.
*H 455	zur Nase.
*H 456	zur Nase.
*H 457	zur Nase.
*H 458	zur Nase.
*H 459	zur Nase.
*H 460	zur Nase.
*H 461	zur Nase.
*H 462	zur Nase.
*H 463	zur Nase.
*H 464	zur Nase.
*H 465	zur Nase.
*H 466	zur Nase.
*H 467	zur Nase.
*H 468	zur Nase.
*H 469	zur Nase.
*H 470	zur Nase.
*H 471	zur Nase.
*H 472	zur Nase.
*H 473	zur Nase.
*H 474	zur Nase.
*H 475	zur Nase.
*H 476	zur Nase.
*H 477	zur Nase.
*H 478	zur Nase.
*H 479	zur Nase.
*H 480	zur Nase.
*H 481	zur Nase.
*H 482	zur Nase.
*H 483	zur Nase.
*H 484	zur Nase.
*H 485	zur Nase.
*H 486	zur Nase.
*H 487	zur Nase.
*H 488	zur Nase.
*H 489	zur Nase.
*H 490	zur Nase.
*H 491	zur Nase.
*H 492	zur Nase.
*H 493	zur Nase.
*H 494	zur Nase.
*H 495	zur Nase.
*H 496	zur Nase.
*H 497	zur Nase.
*H 498	zur Nase.
*H 499	zur Nase.
*H 500	zur Nase.

In Katalogen für Medizintechnik sowie ärztlichen Fachpublikationen, die sich vorwiegend an Ärzt*innen und medizinisches Personal richteten, präsentierten Hersteller wie Siemens die Apparate in einer technischen, also nüchternen Fachsprache als medizinische Instrumente zur Behandlung einer Vielzahl von Leiden, so etwa Kopfschmerzen, Müdigkeit, Rheuma, nervöse Störungen oder sogar bösartige Organleiden (Abb. 2) (Simonis 1930). Insbesondere in den 1920ern wurde die Hochfrequenz-Technik in Arztpraxen von Hausärzt*innen ebenso genutzt wie in Kliniken und Krankenhäusern. Eine Vielzahl von medizinischen Publikationen aus dem frühen 20. Jahrhundert untermauerte die medizinische Wirksamkeit der Geräte. Auch in medizinischen Lehrbüchern der Zeit wurde die Behandlung mit hochfrequenten Strömen als reguläres Therapieverfahren vorgestellt (Mann 1925, Stieboeck 1926, Baedeker 1901, Kowarschik 1920), wenngleich die Zahl der Kritiker der Methode bereits vor dem Ersten Weltkrieg wuchs (Eckart 2011: 206–207).

<https://doi.org/10.14391/9783839468675-008> <https://www.hibris.com/de/egib> - Open Access - 

Abb. 3: Werbeabbildung für den Apparat »WAPA« (WAPA. Health, Youth Beauty through High-Frequency, USA 1920er Jahre, <https://archive.org/details/wapa-cover> [letzter Zugriff: 9.1.23])



Die Hochfrequenz-Bestrahlung stellte also einerseits ein anerkanntes wissenschaftlich-medizinisches Therapieverfahren dar. Andererseits ragte vor allem ab den 1920er Jahren die Nutzung der Geräte immer stärker auch in den Bereich der seit der Jahrhundertwende boomenden Naturheilkunde hinein und wurde von allerlei Wunderdoktoren und spirituellen Heilern propagiert (Körner 2012: 41–58). Zwar konnte sich die Nutzung elektrotherapeutischer Heilapparate im naturheilkundlichen Feld nie wirklich durchsetzen, da der Einsatz der Elektrizität den Grundsätzen eines auf Licht, Luft und Wasser setzenden Heilverfahrens im Grunde entgegenstand (Heyll 2006: 82). Von

den Herstellerfirmen wurde die Hochfrequenzelektrizität jedoch unbeirrt als »Naturkraft« eigenen Rechts angepriesen, welche die Selbstheilungskräfte des Körpers aktivieren könne (Medikus). In einem Ratgeber hieß es hierzu, dass die Hochfrequenzströme eine »qualitative Zufuhr positiv-physiologischer Kraft für den Gesamtorganismus darstellen« würden, die eine »allmähliche Hebung des Kräfteniveaus« bewirke (Hochfrequenz-Strahlapparat). Demnach habe die Zuführung elektrischer Energie eine belebende und regenerative Wirkung auf den Gesamtorganismus. Auf Werbeprospekten fanden sich an diese Idee anschließend häufig Darstellungen nackter, athletischer und lichtumfluteter Körper, die Gesundheit und Vitalität ausstrahlten (Abb. 3).

Statusobjekt und Schönheitspflege

Während größere, stationäre Apparaturen in Krankenhäusern und Heilanstalten verwendet wurden, entwickelten ab den 1920er Jahren zahlreiche Anbieter zugleich auch kleinere, handliche und leicht zu bedienende Hochfrequenz-Apparate für den Privatgebrauch. Die handkoffergroßen Geräte wurden mit wachsendem Erfolg von verschiedenen Firmen weltweit beworben und vertrieben. In Deutschland waren Modelle mit sprechenden Namen wie der sogenannte Invictus, der Radiostat oder der Radiolux verbreitet, auf dem weit aus größeren US-amerikanischen Markt wurden die Geräte unter der Bezeichnung Violet Ray gleich von mehreren Dutzend Firmen vertrieben. Gerade in den USA wurde die Nutzung der elektrisch leuchtenden Elektroden rasch zu einem gesellschaftlichen Ereignis. 1920 bildete sich z. B. in New York ein große Menschentraube um ein Elektronikgeschäft, als im Schaufenster der Gebrauch der blitzenden Instrumente demonstriert wurde (Schwarzbach 1921: 15).

Bei den für den Konsummarkt produzierten Geräten konzentrierte sich der Anwendungsbereich allerdings nicht auf einen medizinischen Nutzen, sondern das mögliche Einsatzspektrum wurde deutlich breiter angelegt und facettenreicher propagiert. Insgesamt fällt mit Blick auf die verwendeten Geräte hier zudem ein geschlechtsspezifischer Zuschnitt ins Auge. So richtete sich die Werbung für Hochfrequenz-Geräte in den 1920er Jahren primär an ein weibliches Publikum, was vor allem dadurch deutlich wird, dass entspre-

chende Werbeanzeigen in Zeitschriften platziert wurden, die sich explizit an Frauen wandten.²

Abb. 4: Aus dem Manual des »Violetta Ray«, USA, 1920er Jahre (Bleadon Dun Violet Rays As Applied With The Violetta, Chicago 1923, S. 24, <https://archive.org/details/bleadon-dun-violet-rays-as-applied-with-the-violetta> [letzter Zugriff: 9.1.23])

PAGE EIGHTEEN | VIOLETTA RAYS



Scalp treatments with the Violetta are unusually successful when applied with electrode No. 1.

Scalp Treatments with the Violetta

(Dandruff, Falling Hair, Baldness, Itching Scalp, Etc.)

IT IS a well known fact that falling hair and baldness are due to the faulty action of the tiny nerves and blood vessels that each and every hair is supplied with. If good, rich blood, laden with the necessary nourishment, does not circulate to the hair, they are literally starved. Bacterial and Parasitic germs get a foothold, causing the dandruff, the hair falls out, and baldness is the ultimate result.

The VIOLETTA applied to the scalp virtually exercises each and every hair, encouraging it to new life and vitality. It has a direct action on the tiny nerves and blood vessels stimulating them to perform their proper functions of distributing necessary food supply to the hair. Also the Ozone which is generated acts as a germicidal agent and destroys any organism present, making dandruff impossible.

Woman's headgear, from a hygienic standpoint, is more sensible than man's; consequently, women rarely suffer from total loss of hair. Frequently, however, on account of circulatory derangements, her hair loses its natural gloss and vigor and be-



2 Siehe etwa die Anzeigen in den US-amerikanischen Magazinen »Photoplay« und »Physical Culture« der 1920er Jahre.

Die Apparate sollten dem Werbeversprechen nach »Jugend und Schönheit« entsprechen und neben ihrem medizinischen Nutzen auch der Körperpflege dienen. Gerade in den Werbeanzeigen, die sich in populären Zeitschriften und Magazinen an ein breites Laienpublikum richteten, war der Einsatz als Pflege- und Selbstoptimierungsprodukt dominant (Abb. 4). Die vollmundigen Versprechen lauteten, dass nach nur wenigen Behandlungen der Blutkreislauf angeregt werde, Runzeln, Falten und Krähenfüße würden verschwinden, auch den Haaren bringe die Behandlung ihren alten Glanz zurück. Angeboten wurden auch Elektroden zur Straffung der Brust.

Abb. 5: Der »Master« Violet Ray, USA, 1920er Jahre (Master Violet Ray No 8 Manual Advertisement Booklet, Chicago 194, S. 14, <https://archive.org/details/MasterVioletRayNo8/page/n3/mode/zup> [letzter Zugriff: 9.1.23])



Die Bedeutung der Geräte als Konsumprodukt wurde nicht zuletzt durch ein zeitgenössisch modisches Design, eine Miniaturisierung und Gestaltungsvielfalt unterstrichen: Die filigranen Glaselektroden-Sets wurden als ästhetisches Erlebnis verkauft, das sich beim Anblick der Geräte auch heute

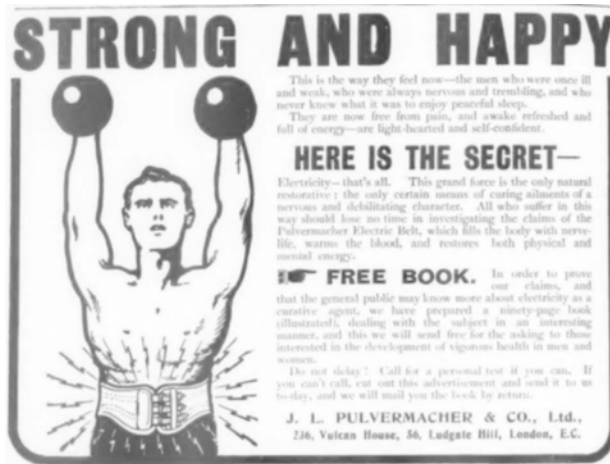
noch nachspüren lässt. Die Unternehmen stellten Gerätetypen in unzähligen Ausführungen, Farben und Elektrodenformen her, neben kleinteiligen Sets mit dutzenden verschiedenen Aufsätzen bot man auch reduziertere Geräte mit nur einer Elektrode an, die die Frau von Welt auf Reisen bequem in ihrem Handgepäck unterbringen konnte. Die zumeist mit Samt ausgelegten Hartschalenkoffer aus künstlichem Krokodilleder verliehen den transportablen Apparaten so einen Hauch von Exklusivität und Modernität (Abb. 5).

Sexualisierte Technik

Die Behandlung sexueller Funktionsstörungen oder Probleme stellte um die Jahrhundertwende einen integralen Bestandteil aller elektrotherapeutischen Behandlungsformen dar. Bereits seit der Zeit der Aufklärung galt elektrische Energie als Ausdruck von Lebenskraft und wurde metaphorisch mit sexuellen Phänomenen assoziiert (Kleischner 1998: 43). Die wissenschaftliche Diskussion des 19. Jahrhunderts betonte die Verwandtschaft von Sexualität und Elektrizität ebenfalls ausdrücklich. Die männliche Impotenz etwa wurde im Rahmen des zeitgenössischen Nervendiskurses als eine Unterversorgung mit Körper Elektrizität gedeutet, die ätiologisch mit jeglicher Form des Energieverlusts erklärt wurde (Deutsch, Orłowski, Dr. Poche). Die wissenschaftlich orientierte Medizin ging in den Jahrzehnten um 1900 jedoch gemeinhin davon aus, dass sich der Mangel an körpereigener Energie mittels elektrischer Heilapparate ausgleichen ließe und folgerichtig sexuelle Dysfunktionen durch Elektrizitätszufuhr behoben oder abgemildert werden konnten. Populäre Elektronikprodukte der Zeit, wie etwa die sogenannten Elektrischen Gürtel, sollten durch die Elektrifizierung der Genitalgegend die männliche Potenz steigern (Abb. 6), indem der Körper durch die Zuführung von elektrischem Strom mit neuer Energie versorgt wurde.³

3 Hierbei handelte es sich aber nicht um Hochfrequenz-Apparate, sondern um zumeist batteriebetriebene Gleichstromgeräte. In der Hochzeit der Elektrischen Gurte von etwa 1890 bis 1914 hatte sich die Hochfrequenz-Technologie noch nicht als Behandlungsmethode durchgesetzt.

Abb. 6: Werbeanzeige für einen elektrischen Gürtel, USA, 1908 (*The Quiver* 6 [1908], S. 12)



Zugleich konstruierten die virilen, muskelbepackten Männerkörper in Hinblick auf Funktion, Design und Zielsetzung der Apparate verheißungsvolle Bilder einer als modern empfundenen Männlichkeit (Ebeling 14).

Die Werbeanzeigen der Hochfrequenz-Apparate setzten oftmals hingegen in mehr oder weniger eindeutiger Weise auf die Zurschaustellung weiblicher, zumeist spärlich bekleideter Körper in aufreizenden Posen. In den Popularisierungskampagnen der Glasröhren-Sets schwang so implizit stets auch eine erotisierende Bedeutungsebene mit, die sexuelle Anwendungsformen der Geräte zumindest andeutete, obgleich vordergründig vorgegeben wurde, es gehe nicht um Sexualität, sondern um Gesundheits- und Schönheitspflege. Eine Broschüre für den »Master-High-Frequency« aus den 1930er Jahren zeigt etwa die Fotografie einer Dame in zurückgebeugter Pose mit leicht geöffnetem Mund (Abb. 7). Ihre Stola ist von der Schulter gerutscht und gibt den Blick auf ihren entblößten Ausschnitt frei. Noch eindeutiger wurde die beiliegende Instruktion von »Roger's Vitalator« von 1933, ebenfalls ein amerikanisches Modell, die eine Frau mit Elektrode porträtiert, deren nackte Schulter von einem Herrn mit hintergründigem Lächeln massiert wird. Untertitelt ist die Abbildung mit »The wonderful treatment« (*The Master High Frequency Violet Ray* 3).

Abb. 7: Aus einer Werbeanzeige des »Master Ray«, USA, 1920er Jahre
 (*The Master High Frequency Violet Ray*. Chicago o.J., S. 8, <https://archive.org/details/the-master-high-frequency-violet-ray-green-cover>
 [letzter Zugriff: 9.1.23])



Schönheit, Jugend und Gesundheit wurden auf diese Weise mit der aktiven Gestaltung der weiblichen Sexualität assoziiert, wobei die gesellschaftlichen Konventionen der Zeit gewahrt bleiben mussten. So hat die amerikanische Historikerin Hallie Lieberman mit Blick auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen in den USA argumentiert, dass Geräte mit potenziell sexuellen Gebrauchsmöglichkeiten in den Jahrzehnten um 1900 prinzipiell als Produkte der Gesundheitspflege vermarktet wurden, um die strengen Sittlichkeitsanforderungen der US-Gesellschaft zu umgehen (Lieberman 2007). Allerdings wurde mit versteckten Hinweisen auf die entsprechende Wirkung der Apparate nicht

gespart. In einer Broschüre für den »Master High Frequency Violet Ray« aus den 1920er Jahren hieß es hierzu vielsagend:

This is a diffusion of an electrical current of tremendous power and resistance, into millions of harmless units which can be applied to the tenderest and most delicate parts of the body without the slightest harm (The Master High Frequency Violet Ray).

Die Werbung spielte dabei in vielen Anzeigen auf subtile Weise auf das erotische Potenzial an, verpackt in fantasieanregenden Metaphern, die jeweils auf die Wirkung der elektrischen Apparaturen Bezug nahmen, wenn es in einer Schrift für den Vi-Rex Violet Ray 1920 etwa vielsagend hieß: »Make every fibre of your body tingle with a new vim and vigour (Vi-Rex Violet Ray).« Im Deutschen Reich wurden Hinweise auf Sexualität in ähnlicher Weise verbrämt.

Ermöglicht wurde die sexualisierte Aufladung der Technik jedoch allem voran durch die spezifische Formgebung, das Design der Geräte sowie die knisternd-leuchtende Darbietung der Elektrizität in den Glaselektroden, mit denen sich die Sinne reizen und anregen ließen.

Sexuelle Assoziationen wurden in erster Linie durch die vielfältigen Elektroden-Aufsätze erweckt, obwohl sie laut ihrer Funktionsbeschreibung rein medizinischen Zwecken dienen sollten: Die runde »Körperelektrode« übernahm die Funktion eines Massageinstruments; im Lieferumfang enthalten waren in der Regel allerdings auch gleich mehrere Anal-, Vaginal- und Prostataelektroden, die ebenfalls zur häuslichen Selbstanwendung bestimmt waren (Abb. 8). Diese vermittelten allein durch ihre phallusartige Formgebung eine ambivalente Handlungsempfehlung. Wie bei keinem anderen Objekt der Elektromedizin spielten mit Blick auf die sinnliche Erfahrung der Technik die besondere Materialität, das Design und die Konstruktionsweise der Apparate eine zentrale Rolle. Dabei war den Zeitgenossen die sexuell anregende Wirkung des Elektrodengebrauchs durchaus bekannt und wurde teilweise auch öffentlich zur Sprache gebracht: So schildert der Münchener Elektrotherapeut Paul Ewald in einer Publikation von 1927 die Behandlung einer Patientin als eine Art sexuelles Erweckungs Erlebnis:

Jedoch eines Tages – und zwar nicht sehr lange nach Beginn der Kur – beschwerte sie sich über eine für sie sehr unangenehme Nebenerscheinung derselben: sie bekomme jetzt erotische Gefühle, die sie längst abgetan zu haben glaube. Was sie beanstandete und als lästig beklagte, ist Anderen

wiederum hochoerwünscht und die Tatsache dieser Erscheinung ist an sich ein Beweis genug für die verjüngende Wirkung der Hochfrequenzströme [...] (Ewald 1927: 31).

Abb. 8: Elektroden des »Viracor«-Rays, USA, 1920er Jahre (Viracor. High Frequency Violet Ray Generator, Chicago o.J., S. 16, <https://archive.org/details/the-new-viracor-violet-ray/page/n15/mode/zup> [letzter Zugriff: 9.1.23])

VIRACOR ELECTRODES



The VIRACOR Glass Electrodes are made from the finest, specially made glass and are specially annealed and vacuumed—scientifically shaped by expert glass blowers.

No. 1—General Surface type Electrode.....	\$1.00
For facial massage and general body treatment. Is supplied with all VIRACOR High Frequency Generators.	
No. 2—Condenser Electrode.....	\$3.00
Gives an exceptionally strong current. Used for deep seated ailments such as rheumatism or lumbago.	
No. 3—Comb or Rake Electrode.....	\$2.00
For scalp and hair treatments and may be used on the spine.	
No. 4—External Throat Electrode.....	\$1.00
For throat or other curved parts of the body.	
No. 5—Single Eye Electrode.....	\$1.25
No. 6—Spinal Electrode.....	\$1.50
For all spinal treatments.	
No. 7—Double Eye Electrode.....	\$2.00
No. 8—Small Cataphoric Electrode.....	\$2.25
Has small indentation to hold cotton and lintment.	
No. 9—Large Cataphoric Electrode.....	\$4.00
Has place for cotton and lintment for lumbago, rheumatism, sprains and wherever a lintment is used.	
No. 10—Spatula or Tongue Electrode.....	\$2.00
No. 11—Insulated Ear Electrode.....	\$2.25
For ear troubles of all kinds.	
No. 12—Special Metal Electrode.....	\$1.25
Delivers a very strong current and used for indirect treatments.	
No. 14—Urethral Electrode.....	\$1.00
No. 15—Plain Vaginal Electrode.....	\$1.00
No. 16—Plain Internal Throat Electrode.....	\$1.00
No. 17—Plain Rectal Electrode.....	\$1.00
No. 18—Corn Electrode.....	\$1.25
No. 19—Insulated Nasal Electrode.....	\$2.00
No. 20—Insulated Internal Throat Electrode.....	\$2.00
No. 21—Insulated Urethral Electrode.....	\$2.00
No. 22—Insulated Prostatic Electrode.....	\$2.00
No. 23—Insulated Rectal Electrode.....	\$2.00
No. 24—Insulated Vaginal Electrode.....	\$3.00
No. 25—Cantery Electrode.....	\$2.00
For removal of warts, moles and other growths.	
No. 26—Special Perforated and Insulated Vaginal Electrode.....	\$3.00
Used for ovaritis, leucorrhoea, vaginitis and all inflamed conditions of the vagina. Also as a mild germicide. The perforations allow the ozone to be generated and liberated.	

Page Sixteen

Dass die Behandlung mit der Scheidenelektrode dazu fähig war, die weibliche »Geschlechtsmaschinerie wieder neu zu beleben«, ein »Wiedererwachen der natürlichen Freude am Sinnenleben und einer normal gearteten Geschlechtslust« (Ewald 1927: 37) zu befördern, wurde zeittypisch allerdings erneut als ein medizinisches Phänomen erklärt. Ewald zufolge sei die »überraschend gute Wirkung der Hochfrequenzströme auf weibliche Unterleibs- und damit zusammenhängende Nervenstörungen« ein Ergebnis der günstigen »Beeinflussung der inneren Drüsenvorgänge« durch die heilsame Wirkung der Elektrizität (Ewald 1927: 37).

Die Wiederentdeckung der Hochfrequenz als »Sex-Spielzeug« ab den 1980er Jahren: Affordanz und Bedeutung

Ab den 1930er Jahren gerieten die elektrischen Apparate und Instrumente parallel zu einem rapiden Bedeutungsverlust der Elektrotherapie als medizinisches Therapeutikum rasch in Vergessenheit. Die Nutzung der Elektrizität galt als wissenschaftlich überholt und unmodern, die einst beliebten Apparate landeten in Kellern und auf Flohmärkten. In populären Journalen der 1930er Jahre wurden die Elektrodensets nunmehr vereinzelt als elektrischer Freizeitspaß angepriesen, ohne dass überhaupt noch auf die vormaligen Bedeutungszuschreibungen und Gebrauchsweisen als medizinische Geräte verwiesen wurde. So informierte in einer Ausgabe von 1931 das Magazin »Science and Invention« unter der Überschrift »Fun with a Violet Ray Machine« seine Leser*innen, wie die »old fashioned High Frequency Machine«, die auf dem Dachboden verstaube, zu einem Quell der grenzenlosen Freude und Heiterkeit werden könne (Abb. 9).

Der Artikel gab Instruktionen zum Gebrauch der Geräte für Leuchteffekte in abgedunkelten Räumen und elektrische Schwertkämpfe (Mallay 1931: 139).

Abb. 9: Artikel aus dem US-Magazin »Science and Invention« 1931
(*Fun With a Violet Ray Machine*, in: *Science and Invention* 6 (1931),
S. 12)



Ihrer ursprünglichen Einsatz- und Bedeutungskontexte entkleidet, erwiesen sich die Geräte im Laufe der Jahrzehnte auch in anderen sozialen Kontexten als nützliche Instrumente, mit gelegentlich fragwürdiger ethischer Motivation: So deckten in den 2000er Jahren Zeitungsreporter aus Chicago auf, dass Beamte des örtlichen Police-Departments in den 1970er Jahren Gefangene mit Elektroschocks an den Genitalien gequält hatten. Zum Einsatz kam bei diesen Misshandlungen unter anderem ein altes Hochfrequenz-Gerät. Der Journalist John Conroy musste bei seinen Recherchen erst verschiedene Muse-

umsdirektoren konsultieren, um die Identität der in Vergessenheit geratenen Apparate zu klären (Conroy 2005). Ihr ursprünglicher Sinn ließ sich nicht mehr ohne Weiteres erschließen, da die immateriellen Kontexte ihrer Entstehungszeit nicht mehr existierten.

Hier zeigt sich, dass materielle Artefakte ohne die sie umgebenden Kontextfelder nicht zwangsläufig intrinsische Informationen über ihren Sinn und Zweck offenbaren, sondern bestimmte Nutzungsweisen und Bedeutungsinhalte erst durch die permanente Wechselwirkung zwischen immaterieller und materieller Kultur vorgegeben werden, also durch Wechselwirkungen zwischen dem Artefakt selbst, den Anwendenden sowie den kulturellen Rahmenbedingungen, in die diese eingebettet sind.

Bedarf es demnach stets vertiefender Einblicke in die sozial-ökonomischen, kulturellen und mentalen Strukturen einer Epoche, um die zeitgenössische Wahrnehmung und Rezeption der zu untersuchenden Objekte rekonstruieren zu können? Lassen sich die Funktionsweise und Bedeutung der Dinge allein durch ihre physische Präsenz nicht entschlüsseln? Der US-amerikanische Psychologe James J. Gibson hat in den 1970er Jahren mit dem Konzept der »Affordanz« ganz im Gegenteil die These vertreten, dass materielle Dinge durchaus aus sich selbst heraus bestimmte Wahrnehmungen, Emotionen und Gebrauchsweisen evozieren können (Gibson 1973), also an sich über direkt wahrnehmbare Eigenschaften verfügen. Gegenstände besitzen demnach Affordanz, ihnen wohnt stets ein implizites Angebot zur Handlung inne, das nicht durch die Umwelt vorgegeben wird und nicht kulturell erlernt werden muss (Müller 2007: 20). Form, Farbe und Material eines Objektes eröffnen demnach Möglichkeiten (Affordanzen) im Umgang mit ihnen.

Verfügen die Hochfrequenz-Elektroden also doch über einen natürlichen Aufforderungscharakter, der bestimmte Nutzungsweisen unabhängig von ihrer kulturellen und zeitlichen Verortung präfiguriert? Hierfür spricht der Umstand, dass für den Privatgebrauch bestimmte Hochfrequenz-Apparate heutzutage wieder von zahlreichen Anbietern produziert werden, beworben dieses Mal allerdings explizit als sexuelle Stimulationshilfen für den ständig wachsenden Erotikmarkt. Begonnen hatte dieser Trend bereits in den 1980er Jahren, als die alten Apparate in der entstehenden BDSM-Szene (Bondage & Discipline, Dominance & Submission, Sadism & Masochism) in den USA einen erneuten Popularitätsschub erfuhren. Hier schätzte man die violett leuchtenden Hochfrequenz-Elektroden vor allem zur Erregung von »Lustschmerz«. Die Historikerin Anne O Nomis führt die Renaissance der Hochfrequenz-Medizintechnik in der sich formierenden Sadomaso-Bewegung der 1980er Jahre un-

ter anderem darauf zurück, dass in diesem Bereich gerade Krankenschwester-Rollenspiele seit Anbeginn eine bedeutende Rolle gespielt hätten; viele sehr bekannte Dominas seit Mitte des 20. Jahrhunderts entstammten ihr zufolge direkt aus der Krankenpflege (O Nomis 2013: 145–160). Die Fähigkeit der medizinischen Geräte zur Schmerzreizung erwies sich daher als ideal für die hier geschätzten Sexpraktiken und die mit ihnen verbundenen Fantasien. Da es sich allerdings als aufwendig erwies, die aus den 1920er Jahren stammenden Geräte auf Flohmärkten und in Antiquitätenläden ausfindig zu machen und mühsam zu restaurieren, legte Anfang der 1990er Jahre der Amerikaner Donnie Rice die Hochfrequenz-Technik neu auf. Heute bieten zahlreiche Erotik-Hersteller die Modelle unter der Bezeichnung »Violet Wand« als sexuelle Stimulationshilfe an.⁴

Bezeichnenderweise sind die heutigen zur Elektro-Stimulation erhältlichen Geräte in Funktionsweise und Design, ja sogar mit Blick auf ihre Präsentation, im Vergleich zu den früheren Apparaten nahezu unverändert geblieben. Auch die Elektrodenformen entsprechen noch weitgehend dem 100 Jahre alten Original (Abb. 10). Die stimulierende Wirkung der Elektrizität bildet in den heutigen Werbeanzeigen sogar das schlagende Verkaufsargument. So heißt es auf der Homepage eines Erotikvertriebs: »Feel the electricity run all over your body with KinkLab's Violet Wand.«⁵ Im Gegensatz zu den 1920er Jahren ist es heute zudem möglich, auf den großen Verkaufsplattformen im Internet durch die zahlreichen Kundenrezensionen einen Einblick in die Wahrnehmungen und Erfahrungen der Nutzer*innen zu erhalten. So heißt es in der Bewertungsspalte von Amazon für den KinkLab-Elektrosimulationsstab etwa:

das ist so spannend damit herumzuspielen ob allein oder zu zweit es leuchtet fantastisch wenn es die haut berührt oder knapp berührt ist für anfänger denke ich genau richtig man kann es relativ stark einstellen also nicht schmerzhaft aber sehr intensiv sehr schön gemacht [05.09.2013].

Ein/e andere/r Nutzer*in schrieb zum gleichen Gerät:

4 https://en.wikipedia.org/wiki/Talk%3AViolet_wand (letzter Zugriff: 24.07.2023).

5 <https://www.misterb.com/en/bdsm/electro/violet-wand> (letzter Zugriff: 24.07.2023).

Eine wunderbare Erweiterung für ein erfüllendes sexleben sehr elektrisierendes Stromgerät sehr gut für Anfänger mit Strom wer experimentier freudig ist kommt voll auf seine Kosten [14.07.2015].⁶

Abb. 10: Aktuelles Hochfrequenz-Gerät auf der Verkaufsplattform AMAZON (Überkinky Violet Wand, <https://www.amazon.co.uk/Uberkinky-Uberkinky-Violet-Wand/dp/B08QDKW2K7> [letzter Zugriff: 9.1.23])



Der Reiz der Geräte als prickelndes Sinneserlebnis stellt offenbar ein generationenübergreifendes Phänomen dar: Die rot, blau und violett zuckenden Glaselektroden, das Prickeln auf der Haut, die fließende Wärme, all diese Effekte machen den Strom körperlich erfahrbar und werden damals wie heute

6 https://www.amazon.de/Kinklab-Elektrostimulationsstab-weißem-Griff-rottem/dp/B008X9RGoM/ref=sr_1_1?keywords=kinklab+neonwand&qid=1690379924&sprefix=kinklab%2Caps%2C83&sr=8-1 (letzter Zugriff: 24.07.2023).

als Medium der sexuellen Stimulation propagiert. Die medizinischen Versprechen der Hochfrequenz-Technologie sind hingegen sehr in den Hintergrund getreten. Allenfalls werden die Sets teilweise noch zur Pflege und Schönheitsoptimierung angeboten. Der Glaube an die heilende und regenerierende Kraft der Elektrizität ist aus der Schulmedizin zumindest verschwunden.

Schlussbetrachtung

Aus der historischen Rückschau betrachtet, handelt es sich bei den Hochfrequenz-Apparaten des frühen 20. Jahrhunderts um ambivalente Technikobjekte, die durch ihre äußere Gestaltung und Formgebung und die von den Herstellern und Werbetreibenden zugeschriebenen Bedeutungen mehrere Verwendungsweisen erlaubten, die sich im Laufe der Jahrzehnte allerdings mehrfach wandelten. In Verbindung mit der sexual-metaphorischen Bildsprache der Anzeigen und Gebrauchsanleitungen vermochten und vermögen die Elektrodensets auch erotische Fantasien und Assoziationen anzuregen. Eine eindeutige Zuordnung der Elektrodensets als sexuelle Stimulationshilfen der 1920er Jahre ist angesichts der widersprüchlichen Quellenlage allerdings nicht mehr möglich. So hat Volkmar Sigusch die Vermischung von sexueller Stimulation und Heilverfahren generell als ein entscheidendes Merkmal der entstehenden Konsumgesellschaft bezeichnet, in der alle gesellschaftlichen Bereiche von einer fortschreitenden Kommerzialisierung durchdrungen würden (Sigusch 2013: 329–330).

Die elektrischen Heilgeräte des frühen 20. Jahrhunderts bewegten sich in einem vielschichtigen Grenzbereich aus medizinischen, naturheilkundlichen und sexualisierten Anwendungsweisen, die sich aus der historischen Distanz kaum noch trennscharf voneinander abgrenzen lassen. Angesichts der noch weitgehend restriktiven Sexualnormen der 1910er und 1920er Jahre liegt jedoch die Vermutung nahe, dass sexuelle Thematiken in der Öffentlichkeit ganz bewusst als Gesundheitspflege camoufliert wurden, um die zeitgenössischen Grenzen des Sag- und Darstellbaren nicht zu überschreiten. In der aktuellen Forschung ist hierzu mitunter unterstellt worden, die Hochfrequenz-Geräte seien von einigen Autor*innen verkürzend und »auf dem Niveau des augenzwinkernden Herrenwitzes als überholte Torheiten früherer Generationen dargestellt« worden (Schlegelmilch 2022). Dies mag auf die wild wuchernden Diskussionen und Erläuterungen zur ›Quack-Medicine‹ in diversen Internetforen und auf Sammlerhomepages sicherlich zutreffen. Wie hier gezeigt

wurde, muss die weit verbreitete Nutzung der hochfrequenten Elektroden in der regulären medizinischen Therapie im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts andere Bedeutungs- und Nutzungsdimensionen jedoch nicht ausschließen.

Angenommen werden kann in jedem Fall, dass die werbewirksame Popularisierung der Elektrodenkoffer zur Selbstbehandlung (und anderer elektrotherapeutischer Geräte) langfristig mit dazu beitrugen, sexuelle Tabuthemen wie Masturbation oder Impotenz öffentlich kommunizierbar und den Körper anders als noch im 19. Jahrhundert erfahrbar zu machen. Die publikumswirksame Vermarktung und der massenhafte Gebrauch der Objekte lösten in den Jahrzehnten um die Jahrhundertwende so Diskurse aus, die sowohl zur Veränderung von gesellschaftlichen Normen und Moralvorstellungen beitrugen als auch Emotionen und Sinneserfahrungen veränderten. Mit einer anderen Sexualmoral ist die sexuelle Bedeutungsaufladung der Hochfrequenz explizit und dominant in den Vordergrund getreten. Eine wieder andere Sexualmoral kann gleichsam erneut zu ihrem Verschweigen oder Verschwinden führen.

Literatur

- Asendorf, Christoph. *Batterien der Lebenskraft: Zur Geschichte der Dinge und ihrer Wahrnehmung im 19. Jahrhundert*. Weimar: VDG, 2002.
- Baedeker, Julius. *Die Arsonvalisation (Behandlung mit Strömen von hoher Frequenz und starker Spannung – Tesla-Strömen – nach eigenen und anderen Befunden)*, Berlin: Urban & Schwarzenberg, 1901.
- Binder, Beate. *Elektrifizierung als Vision: Zur Symbolgeschichte einer Technik im Alltag*. Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde, 1996.
- Conroy, John. *The Mysterious Third Device*. The Chicago Reade (3 Febr. 2005).
- Ebeling, Martin: »Ein leicht tragbarer elektrogalvanischer Gürtel ›Galvanosis‹«, *Reichs-Medizinischer Anzeiger* 22 (1904), 4.
- Eckart, Wolfgang U. *Illustrierte Geschichte der Medizin: Von der französischen Revolution bis zur Gegenwart*. Berlin/Heidelberg: Springer, 2011.
- Eßler, Henrik. »Auf der Frequenz der Zeit. Elektrotherapie als medizinische Selbsttechnik im 20. Jahrhundert«. *Virus – Beiträge zur Sozialgeschichte der Medizin* 19/1 (2021), 155–180.
- Ewald, Paul. *Neue Wege zur Verjüngung. Wertvolle Entdeckungen auf dem Gebiete innerster Zellenbelebung mit genauen Behandlungs-Vorschriften*. München: Paul-Ewald-Selbstverlag, 1927.

- Gibson, James J. Die Sinne und der Prozess der Wahrnehmung. Bern: Huber, 1973.
- Hahn, Hans Peter: Vom Eigensinn der Dinge. Für eine neue Perspektive auf die Welt des Materiellen, Berlin: Neofelis, 2015.
- Heyll, Uwe. Wasser, Fasten, Luft und Licht. Die Geschichte der Naturheilkunde in Deutschland. Frankfurt a.M.: Campus, 2006.
- Horstmann, Horst, ed. »Hier wirkt Elektrizität«: Werbung für Strom 1890 bis 2010 [Begleitband zur Ausstellung Elektrisierend! Werbung für Strom 1890 bis 2010 im Umspannwerk Recklinghausen – Museum Strom und Leben, 14. März bis 5. September 2010]. Essen: Klartext, 2010.
- Hughes, Thomas P. Networks of Power: Electrification in Western Society 1880–1930. Baltimore/London: Johns Hopkins Univ. Press, 1987.
- Kleischner, Friederike. Körper und Seele bei Georg Christoph Lichtenberg. Würzburg: Königshausen und Neumann, 1998.
- König, Gudrun N. Alltagsdinge – Erkundungen der materiellen Kultur. Tübingen: Universitätsbibliothek Tübingen, 2022.
- Körner, Daniel. Die Wunderheiler der Weimarer Republik: Protagonisten, Heilmethoden und Stellung innerhalb des Gesundheitsbetriebs. Herbolzheim: Centaurus, 2012.
- Kowarschik, Josef. Elektrotherapie: Ein Lehrbuch. Berlin: Springer, 1920.
- Krause, Michael. Wie Nikola Tesla das 20. Jahrhundert erfand. Weinheim: Wiley-VCH-Verlag, 2010.
- Lieberman, Hallie. Buzz: A Stimulating History of the Sex Toy. New York: Pegasus Books, 2017.
- Löffelbein, Nils; Heiner Fangerau. Blitze, Funken, Sensationen: Sinnüberschuss und Sinnreduktion elektrischer Heilapparate in Deutschland 1750–1930. Stuttgart: Steiner Verlag, 2023.
- Ludwig, Andreas. Materielle Kultur, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 30.05.2011, http://docupedia.de/zg/ludwig_materielle_kultur_v1_de_2011 (letzter Zugriff 23.09.2023).
- Mallay, Thomas. »Fun With A Violet Ray Machine.« Science and Invention 8 (1931), 139.
- Mann, Ludwig. »Ueber die Therapeutische Verwendung von Hochfrequenzstroemen.« Deutsche Medizinische Wochenschrift 51/14 (1925), 547–550.
- Möhringer J. »Kurfuscherunflug mit den rundfunkstörenden Hochfrequenz-Apparaten«. Der Deutsche Rundfunk 5/37 (1927), 2557.
- Müller, Urs. Die Kraft der Bilder in der nachhaltigen Entwicklung. Die Fallbeispiele UNESCO Biosphäre-Entlebuch und UNESCO Weltnaturerbe Jung-

- frau-Aletsch-Bietschhorn. Forschungsbericht im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms NFP 48 »Landschaften und Lebensräume der Alpen« des Schweizerischen Nationalfonds, Zürich: Hochschul-Verl. an der ETH, 2007.
- Nolte, Karen. »Schröpfkopf, Spritze und ›stumme Schwester‹ – ›Hybride Objekte‹ und ›Grenzobjekte‹ zwischen Pflege und Medizin.« *Virus. Beiträge zur Sozialgeschichte der Medizin* 19 (2019), 129–154.
- O Nomis, Anne: *History & Arts of the Dominatrix*. Google-Books 2013.
- Roelcke, Volker. *Krankheit und Kulturkritik: Psychiatrische Gesellschaftsdeutungen im bürgerlichen Zeitalter (1790–1914)*. Frankfurt a.M.: Campus, 1999.
- Schlegelmilch, Sabine. »Bader, Schwester, Hebamme: Schröpfköpfe und Hochfrequenzstrahl-Apparat in der Alltagspraxis nicht-ärztlicher Heilberufe.« *European Journal for Nursing History and Ethics* (2022).
- Schwarzbach, Philip: »Curing Disease with Ultra-Violet Light Rays. This treatment is coming widely into use.« *Popular Science Monthly* 99/1 (1921), 15–16.
- Sigusch, Volkmar. *Sexualitäten. Eine kritische Theorie in 99 Fragmenten*, Frankfurt a.M.: Campus, 2013.
- Simonis, Werner Christian. *Die Hochfrequenz-Therapie von Arsonval bis Zeileis*. München: Verlag der Ärztlichen Rundschau O. Gmelin, 1930.
- Stieboeck, Hans Leo. *Praktikum der Hochfrequenztherapie (Diathemie)*. Wien: Springer, 1926.
- Strom macht gesund! Medikus violette Hochfrequenzstrahlen. Schaffen Lebensfreude, Jugendkraft, Gesundheit! Ein Anleitungsbüchlein für Hochfrequenzbehandlung Kranker und Gesunder, o.O, o.J.
- The Master High Frequency Violet Ray, Chicago o.J.
- Unsel, Melanie. Im Denken über Musik eingewoben. Materialität. In: Urbanek, Nikolaus (Hg.): *Von der Autonomie des Klangs zur Heteronomie der Musik. Musikwissenschaftliche Antworten auf Musikphilosophie*, Stuttgart 2018: 23–32.
- Vi-Rex Electric Co. »Health-Vitality-Beauty Through Magic-like Violey Rays in Your Own Home.« *Science and Invention* 8 (1920), 178.