

# ECT

## Elektro-Cancer-Therapie

# PECT

Die perkutane Elektro-Krebs-Therapie n. Pekar

# BET

Die Bio-Elektrotherapie bei Krebs  
Galvano-/Gleichstrom-Therapie



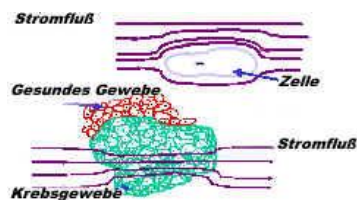
### ECT - G8

HELKUEB OHG  
Industriestraße 8b  
D-25462 Rellingen

### Bei der ECT Therapie

wird an das sog. Krebsgewebe mittels Elektroden (Platinnadel- o. Flachelektroden) eine Gleichstromspannung (von maximal 75 mA Strom, 35 V Spannung) angelegt, um mit Computer gestützter Hilfe selektiv elektro-bio-chemische Veränderungen im Krebsgewebe (dessen Potentialdifferenz an der inneren Zellmembran nur -5 bis -15 mV beträgt,  $R \approx 300 \text{ Ohm}$ ), durch einen genau dosierbaren therapeutischen Gleichstromfluss auszulösen.

Die dadurch ausgelösten Gewebe-Prozesse führen u.a zur Bildung von Salzsäure (HCL) innerhalb der Krebszellen, wodurch deren Zellmembran zerstört wird. Es kommt zur sog. **aseptischen Strom-Nekrose der Krebszellen** (steriles Absterben von Krebsgewebe). Nur das Krebsgewebe wird zerstört, ohne Mitbeteiligung gesunder Körperzellen (diese haben an der Innenseite der Zellmembran eine "schützende" Potentialdifferenz von -60 bis -90 mV, und einen elektrischen Widerstand  $R \approx 2500 \text{ Ohm}$ ).



[1]

Die **aseptischen Strom-Nekrosen** lösen sich in den folgenden Wochen langsam vom gesunden Gewebe und werden entweder abgestoßen (bei oberflächlichen Tumoren) oder von den körpereigenen Fresszellen (Makrophagen) systemisch abgebaut.

Mit der ECT wird zusätzlich durch **Freisetzen von Tumorantigenen aus dem Krebsareal** ein **aktiv spezifisches Immunphänomen** ausgelöst, das u.a zu einer besseren Erkennung von Krebszellen durch die immunkompetenten Zellen (Antigenpräsentation durch Makrophagen, Freisetzung von Zytokinen usw.) und damit konsekutiv zur "Stärkung" der spezifischen Gesamt-Immunleistung des Tumorträgers unterstützend und fördernd beiträgt."

"Krebs ist ein bio-elektrisches Phänomen.  
Jeder Tumor hat ein, über seinen Durchmesser hinaus-  
gehendes polarisiertes, verändertes elektrisches Feld,  
in dem er liegt."



MR Dr. med. Rudolf Pekar  
(1912-2004) pdf >>>  
Allgemeinarzt. Pionier der perkutanen  
Bio-Elektrotherapie (BET) - ECT - bei Krebs

Durch die Pionierforschungsarbeiten des österreichischen Arztes **Dr. med. Rudolf Pekar** aus Bad Ischl (Salzkammergut), der seit Anfang der 70-iger Jahre des 20. Jahrhunderts die Methode der Galvano-Therapie (Bio-Elektro-Gleichstromtherapie), basierend auf den Erkenntnissen des schwedischen Forschers Björn E. W. Nordenström (1919-2006), verfeinert und weiterentwickelt hat und durch die Veröffentlichung seiner praktischen Erfahrungen ("*Percutaneous Bio-Electrotherapy of Cancerous Tumours. Documentation of Basic Principles and Experiences with Bio-Electrotherapy*" Maudrich 1997) sowie durch die wissenschaftlichen Erkenntnisse schwedischer, österreichischer, chinesischer und US-amerikanischer Kollegen, ist man heute in der Lage, eine Gleichstrom-Krebstherapie mit galvanischen Strömen unkompliziert und erfolgreich durchzuführen.

"Die perkutane Bio-Elektrotherapie ermöglicht kausale Heilungen, ist ungefährlich, einfach, kombinationsfähig, lässt sich gut erlernen, und sie schafft mit dem Patienten eine ausgezeichnete Compliance."

[Pekar S. 69]

"Die Begründung eines Stromeinsatzes in der Tumorthherapie wird nur verständlich sein, wenn man die **Eigengesetzlichkeit** des Zusammenhanges **zwischen elektrischem Strom und lebender Substanz** zur Kenntnis nimmt. Es ist so, dass der [Gleich-] Strom keine autonome Stelle für sich in Anspruch nimmt, sondern auch das Gewebe bzw. überhaupt eine Materie in die Aktion mit einbezieht. Dabei gehen Stromeinwirkungseffekte auf und im Organgewebe ohne merkbare Wärmentwicklung vor sich. Es ist also missverständlich, Gewebsschädigung bei Stromdurchgang als Verbrennung, "combustio electrica", anzunehmen.

Der in der Behandlung auf die lebende Gewebesubstanz angewendete [Gleich-]Strom zeigt immer und stets eine charakteristische Pathogenese:

Entzündungserscheinungen bleiben aus, ebenso Infektionen und Toxikosen ("Vergiftung") durch Eiweißzerfall. Die betroffene Stelle eitert nicht, bleibt schmerzfrei, ein Befall von regionalen Drüsen tritt nicht ein, der Patient zeigt zu jeder Zeit einen guten Allgemeinzustand, verbleibt im Wohlbefinden. Die Läsion heilt langsam mit einer blanda Narbe aus, die weder zur Schrumpfung, noch zur Keloidbildung, noch zur späteren Entartung neigt.

Es ist auch bekannt, dass sich Unfallopfer durch Stromeinwirkung sehr rasch erholen, wenn sie aus einer Bewusstlosigkeit aufwachen oder unter plötzlichem Schock standen. Und es kann beobachtet werden, dass auch große Tumoren, wenn sie elektrolytisch zur Nekrose gebracht wurden, den Organismus nicht toxisch belasten!

Ganz anders ist der Zustand und Verlauf bei Verbrennungen durch Flamme, Hitze, Explosion.

Hier treten Schwellungen, Schmerzhaftigkeit, Vereiterung der Brandwunden, Fieber, Beteiligung der Drüsen (Lymphknoten), bei ausgedehnten Schäden toxischer Schock durch Eiweißzerfall auf. Der ganze Organismus des Betroffenen ist also beteiligt. Zuletzt sind die verbleibenden, keloidartigen Narben zu erwähnen.

Diese Erkenntnisse veröffentlichte Prof. Dr. Stefan Jellinek (1871-1968) u.a. zusammengefasst in der Schrift E und M (Elektrotechnik und Maschinenbau 1962) ... "Die "**combustio electrica**" als Vorurteil für das Suchen nach der wirklichen Kausalität wirkte sich für die Unfallopfer ungünstig aus, weil diese **Fehldiagnose** bedingte, dass Amputationen und andere chirurgische Eingriffe als dringliche Operationen unternommen wurden, was unzähligen Unfallopfern zum Verhängnis wurde. Es war aber verwunderlich, dass unser nächster Schritt, Veröffentlichungen über Natur und Charakter des Verlaufes einer elektrischen Wunde und ihrer Heilungsverfahren mancherorts ebenso einflusslos blieben und verstümmelnden Operationen keinen Einhalt zu bieten imstande war ..."

Die **elektrische Wunde** weist zunächst Filamente als Vorstufen von elastischen Fasern und sehr bald ein voll ausgebildetes Elastikanetz in der Narbenbildung auf ... An der Plus Elektrode [Anode (+)] sind die elastischen Fasern kompakt, gewellt, kontrahiert. Die Anode (+) verursacht stets Gefäßkontraktion und wirkt noch austrocknend, schmerzstillend, beruhigend, entzündungswidrig, die Kathode (-) gefäßerweiternd, erschlaffend ...

Der überraschend hohe Heilungstrieb der elektrischen Wunde bleibt aber aus, wenn eine Wundexzision unternommen wird!

Es wird in der Zusammenfassung jetzt schon verständlich sein, dass nach Stromeinwirkung nur **konservativ vorgegangen** werden soll und ein chirurgischer Eingriff nur bei einer Indicatio vitalis gemacht werden darf.

Auch Blutungen benötigen für kurze Zeit fast immer nur eine starke Kompression  
[Gefäßerweiterung durch die Kathode (-)].

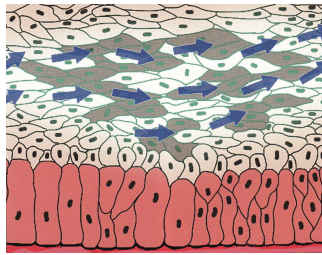
In der biologischen Selbstheilung muss aber stets der **Zeitfaktor** eingeschätzt werden - immer Wochen bis Monate. Dafür heilt auch eine tiefe und große elektrische Wunde - und wenn sogar der Knochen freiliegt und Periost fehlt - stets ohne Entzündung und Eiterung mit Bildung einer zentralen Narbe aus.

All dies sollte man zur Kenntnis nehmen, um ein [Elektro-]Unfallopfer nicht zu verstümmeln und in Gefahr zu bringen.

Aus diesem Grunde seien die kommenden Worte von Stefan Jellinek wörtlich wiedergegeben:

**"Die elektrische Lokalisation hat ihre eigene Pathologie und ist mit Verletzungen anderer Genese nicht zu vergleichen. Sie darf nicht als Verbrennung angesehen und nach Entfernung des Schorfs nicht mit Exzision oder Amputation (bei größeren Verletzungen) behandelt werden." ..."**

Aus: Rudolf Pekar: Die perkutane Bio-Elektrotherapie bei Krebs - Eine Dokumentation zur Grundlage und Praxis der perkutanen Galvanotherapie. Synopsis und Schlußfolgerungen. S. 69 Stromeinsatz. Auszugsweise aus S. 57-59. MAUDRICH 2002



Schematische Darstellung der Selbstfokussierung des Gleichstromes auf das Tumorgewebe [2]  
Elektrischer Widerstand gesunder Zellen: ~ 2.500 Ohm  
Elektrischer Widerstand benigner Tumorzellen: 300 - 800 Ohm  
Elektrischer Widerstand maligner Tumorzellen: m300 Ohm

"Einleitend sei zum besseren Verständnis die Erinnerung an ein Kapitel aus der **Elektrophysiologie** gebracht: Das Karyoplasma (Kernplasma) ist basischer, Mitochondrien sind dagegen positiver Natur. Der Leukozyt (weißes Blutkörperchen) ist negativ, der Erythrozyt (rotes Blutkörperchen) positiv, das Blutserum aber wieder negativ geladen, ebenso das Mesenchym, wobei die Endothelien der Kapillarwand sich positiv geladen zeigen.

Nach dem Naturgesetz, dass gleichnamige Elektrizitäten sich abstoßen und ungleichnamige sich anziehen, findet eine Anziehung also zwischen Erythrozyten (+) und Bindegewebe (-) sowie zwischen Kapillarwand (+) und Blutflüssigkeit (-) statt. Damit ist eine komplexe, dynamische Funktion gegeben mit Steuerung biochemischer Abläufe und biophysikalischen Geschehens in elektrischen Feldern mit Wanderung der Ladungsträger, wie Molekülen, Ionen, je nach ihrer Ladung. Gewebe und Lösungen haben also unterschiedliche Ladungen und Potentialdifferenzen, die eine Anziehung oder Abstoßung ergeben mit einem stets gerichteten Strom ..."

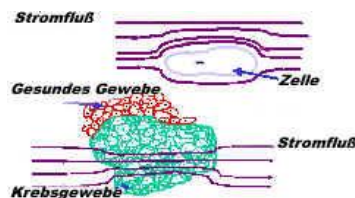
Aus: Rudolf Pekar: Die perkutane Bio-Elektrotherapie bei Krebs - Eine Dokumentation zur Grundlage und Praxis der perkutanen Galvanotherapie. Polarisation und Krebs. S. 48. MAUDRICH 2002

Die elektrische Leitfähigkeit des menschlichen Gewebes hängt vom Flüssigkeitsgehalt des Gewebes (Interstitium, Grundsubstanz n. Pischinger) ab und ist deshalb sehr unterschiedlich. Sie ist um so größer, je mehr Ionen (positiv geladene Kationen, negativ geladene Anionen) im Gewebe vorhanden sind.

Gute Leiter sind: Blut, Harn, Lymphe, parenchymatöse Organe und die Muskulatur.

Schlechte Leiter sind: Haut, Fettgewebe, Sehnen, Gelenkkapseln und Knochen.

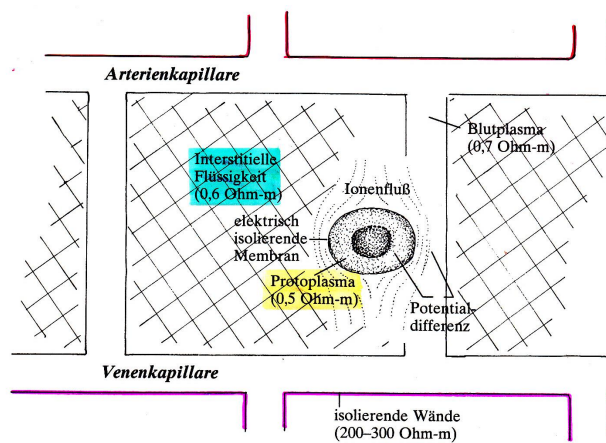
Nichtleiter sind: Hornschichten der trockenen Haut, Nägel und Haare.



[1]

Der elektrische Widerstand (R) von Krebszellen (m300 Ohm) beträgt ca. ein Zehntel (1/10) des Widerstandes gesunder Zellen (~ 2500 Ohm). Wird Krebstumorgewebe über Flachelektroden oder Platin-Nadelelektroden mit Gleichstrom (von maximal 75mA Strom, 35V Spannung) durchflutet, nimmt der Stromfluss den Weg des geringsten Widerstandes und sucht sich daher den Weg durch die Krebszellen.

Durch den geringeren Widerstand bedingt, fließt - entsprechend dem Ohmschen Gesetz ( $I = U/R$ ) - mehr Gleichstrom durch die Krebszellen und führt so zu elektrolytischen Zersetzungs- und Zerstörungsprozessen (physikalisch chemische Krebszellen Zerstörung).

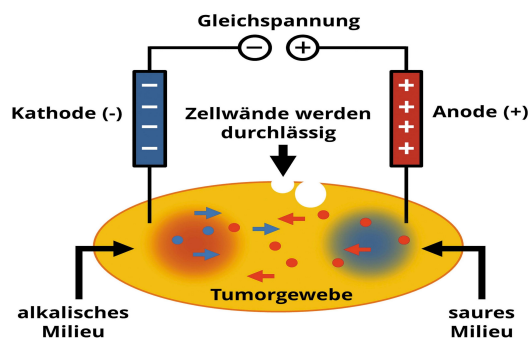


**Skizze 2:** Schematische Darstellung der spezifischen Widerstände im Gewebe  
 Bekanntlich ist der spezifische Widerstand der Gefäßwand 300 Ohm-m, intravasal ist der Wert 0,7 Ohm-m, im Interstitium 0,6 Ohm-m und das Zytoplasma ist mit 0,5 Ohm-m anzusetzen (angenäherte Werte).  
 Deshalb übt intravasal eingeleiteter Strom einen Einfluß auf die elektrobiologische Zellsteuerung aus und verändert so den Zellstoffwechsel entweder auf indirektem oder direktem Wege.

[Pekar 1. S.56]

Die Durchflutung des Tumorgewebes mit Gleichstrom löst elektrolytische Prozesse an den Elektroden aus. Positiv geladene Ionen (Kationen: H, Na, K, Mg, Fe, Cu, Zn ...) wandern zur **negativ geladenen Kathode**, so dass ein sehr alkalisches Milieu entsteht. An der negativ geladenen Kathode wird u.a. Natronlauge (NaOH) mit sehr hohen pH- Werten (bis pH 13) gebildet.

### Wirkungsweise der ECT



Die Durchflutung des Tumorgewebes mit Gleichstrom (ECT) löst elektrolytische Prozesse an den Elektroden (Anode, Kathode) aus. [3]

Negativ geladene Ionen (Anionen: -Cl, -CO<sub>3</sub>, -NO<sub>3</sub>, -SO<sub>4</sub>, -PO<sub>4</sub>) wandern zur **positiv geladenen Anode**, wo ein sehr saures Milieu entsteht, da dort u.a. Salzsäure (HCL) gebildet wird. Die erreichten sauren und alkalischen pH- Werte liegen weit außerhalb des physiologischen (ca. 7,4) Bereichs (pH 2-3, pH 10-13) und sind somit für das Tumorgewebe gewebserstörend (Koagulations-, Kolliquationsnekrose).

"Nicht der Strom heilt, sondern das durch ihn zur Reaktion angeregte Gewebe bewerkstelligt die Heilung."

[Pekar 1 Seite 42]



Es gibt heute etliche therapeutische Möglichkeiten Krebsgewebe zu zerstören. Etabliert sind Operation, Bestrahlung und Chemotherapie ("Stahl-Strahl-Chemie").

"Jede der klassischen Tumortheraapiearten (...) beseitigt eventuell den Tumor, nicht aber wird dadurch das veränderte elektromagnetische Feld korrigiert."

[Pekar 1 Seite 68]

Neuere Therapieverfahren sind Hyperthermie, Laser, Kältechirurgie, Irreversible Elektrooperation (IRE) und die perkutane ECT (Galvanotherapie).

Bei der perkutanen Elektro-Krebstherapie (ECT) ist besonders hervorzuheben, dass die Gefahr der Metastasenbildung (hypothetische Absiedelung von Krebszellen) praktisch ausgeschlossen werden kann, da einer solchen durch die ECT präventiv entgegengewirkt wird.

Zur Zeit wird die perkutane ECT in Deutschland, Österreich, Dänemark, Italien, Spanien, Schweiz, Russland, Kasachstan und China mit Erfolg angewendet.



## INDIKATIONEN ZUR SOLITÄREN u./o. ADDITIVEN PERKUTANEN ECT

### Generelle Indikationen

Die Erwägung, ob die jeweilige onkologische Situation des Patienten eine ECT zulässt oder chirurgisches Vorgehen notwendig erscheint.

### HAUPTINDIKATIONEN

Kutane und subkutane Tumore,  
Hauttumore: Basaliome, Spinaliome, Melanome  
Lymphome, Prostata-Karzinom, Tumore im Genitalbereich  
Brust-, Lungen-, Leber-, Mund-, Nasen-, Ösophagustumore  
usw.

### Relativindikationen

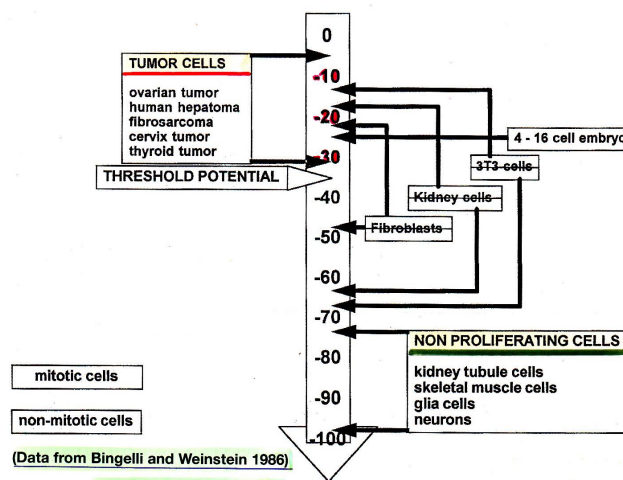
Gutartige Epitheliome wie Papillome, Adenome, Fibroepitheliome  
Keratoakanthome, Naevi, Prostata-Adenom, intraabdominelle Tumore.  
Auch Sarkome, vor allem aber postoperative Rezidive haben nur  
eine relative Indikation..

### Pallitivindikationen

wenn schon Fernmetastasen bestehen und eine  
Heilung schulmedizinisch nicht möglich ist.

Siehe Leistungen: Palliativmedizin >>>

## Übersicht der Membranpotentiale und der spezifischen Widerstände im Gewebe



Aus: Rudolf Pekar: „Die perkutane Bio-Elektrotherapie bei Krebs - Eine Dokumentation zur Grundlage und Praxis der perkutanen Galvanotherapie“ S. 55. MAUDRICH 2002  
R. Binggeli, R.C. Weinstein: "Membrane potentials and sodium channels: hypotheses for growth regulation and cancer formation based on changes in sodium channels and gap junctions" J Theor Biol. 1986 Dec 21;123(4):377-401. (Senkrechter Pfeil: Zellmembranpotential von 0 bis -100 mV)



## ECT - Behandlung - Therapieverlauf

Die ECT kann ambulant durchgeführt werden.

Die Behandlungsdauer variiert zwischen 1 bis 3 Stunden pro Sitzung.

Die Behandlungs-Dauer und das "Ansprechen" der ambulanten Gleichstrom-Therapie sind abhängig von Größe, Beschaffenheit und Lage des jeweiligen Tumorgewebes.

Bei großen Tumoren können bis zu 10 Behandlungen und mehr 1x pro Woche notwendig sein.

Für die therapeutische Sitzung wird das zu behandelnde Areal steril abgedeckt und gegebenenfalls mit einem Schmerzmittel (Lokalanästhesie) betäubt, wenn ein Einstechen der Platinnadelelektroden in die Haut therapeutisch notwendig ist.

Abhängig von Größe, Struktur und Krebs-Gewebebeschaffenheit werden an mehreren Stellen Elektrodenpaare (als Platinnadel- o. Flachelektroden mit +Anode und -Kathode) angelegt.

Unter ständiger Überwachung des Patienten wird Computer gesteuert schwacher Gleichstrom durch das Tumorgewebeareal geleitet.

Während dieser perkutanen Gleichstrom Behandlung tritt nur ein leichter "Druckschmerz" oder ein leichtes Kribbeln (bis "Brennen") in dem Behandlungsareal auf.

Da der Gleichstrom im behandelten Gewebe eine anhaltende Schmerzdämpfung hervorruft, treten auch nach der Therapie Schmerzen nicht oder nur sehr selten und dafür milde auf.

Die entstehende Devitalisierung (Zerstörung) des Krebsgewebes (sog. aseptische Stromnekrose) führt zu einer entzündlichen Reaktion, die sich nach wenigen Tagen schmerzfrei zurückbildet.

Befindet sich der zu behandelnde Tumor im Körperinneren (Magen, Leber usw.), bemerkt der Patient davon gar nichts. Das Krebsgewebe wird auf natürlichem Wege, z.B. durch erhöhte Fresszellenaktivität (von Makrophagen) abgebaut, ausgeschieden und durch Narbengewebe ersetzt.

Sehr oberflächlich liegende Tumore (gestielte Hauttumore) werden zu harmlosen fibrotischen Gewebe umgewandelt und/oder zerfallen sofort komplett und/oder fallen innerhalb von 2 Wochen ab.

Oberflächlich liegende Tumornester oder Metastasen in der Haut brechen während der Behandlung nach außen durch und bilden eine schmerzfreie sterile Kruste, unter der das entstandene Geschwür (Ulcus) nach den strengen Kautelen einer begleitenden Wundbehandlung (steriler Schutzverband) nach mehreren Wochen komplett narbig abheilt (fibrotische Defektheilung).

Diese sterilen "Elektro-Wunden" (aseptische Strom Nekrosen) dürfen ja nicht operativ angegangen werden, da es dann meist zu iatrogenen Gewebe-Zerstörungen weit im "Gesunden" kommt.



## Vorteile der ECT

1. Die Krebszellen werden durch den Gleichstrom sofort repolarisiert und verlieren dadurch ihre Tendenz, sich unabhängig vom gesunden "Zell-Körpersystem" selbständig zu teilen. Dadurch ist die Gefahr einer Krebszellen Ausbreitung (Metastasierung), wie sie im Rahmen operativer Eingriffe diskutiert wird, nahezu ausgeschlossen.
2. Die galvanischen, Krebszellen zerstörenden Effekte betreffen ausschließlich "entartete" Zellen, wobei das "gesunde" Gewebe unbeeinflusst bleibt.
3. Ein nahezu schmerzfreies und schonendes Behandlungsverfahren.
  4. Kann ambulant und stationär durchgeführt werden.
  5. Keine negative Beeinträchtigung der Lebensqualität.
6. Hohe Ansprechrate im Sinne der Linderung der Beschwerden und Verbesserung der persönlichen Lebensqualität.
7. Eine Kombination mit Chemo- und/oder Strahlentherapie und eine additive postoperative Anwendung ist möglich.

"Von klinischer Seite wird gerne der Einwurf getan, ob es ethisch vertretbar sei, die Bio-Elektrotherapie einzusetzen. Dazu nachstehend ein Spruch des Oberlandesgerichtes Köln, wörtlich angeführt:  
"Der Patient soll nicht das Objekt der Behandlung sein, sondern mitentscheiden können, ob er sich dem Eingriff unterziehen und dabei gewisse Risiken eingehen will, auch wenn diese Methode allgemein angewendet wird, oder es vorzieht, eine weniger wirksame Behandlungsmethode zu wählen oder ganz unbehandelt zu bleiben. Geht es bei der Behandlung einer schweren Erkrankung um Leben und Tod, muß es dem Patienten erlaubt sein, die Behandlungsmethode abzulehnen, und er kann stattdessen eine andere ihm empfohlene Behandlung wählen." Nochmals - der Kranke ist SUBJEKT, nicht Objekt einer medizinischen Diagnostik und Therapie."

[Pekar 1 Seite 72f]



## KONTRAINDIKATIONEN

Die ECT-Therapie ist nicht  
oder nur bedingt anwendbar  
bei

- Herzschrittmacher
- Metallimplantaten (Nähe Behandlungsareal)
- Akute entzündliche Prozesse u. Infektionen
- Fieberhafte Zustände
- Größere Traumen
- Sensibilitätsstörungen
- Massive Herz-Kreislaufkrankungen
- Thrombose
- Arterielle Verschlusskrankheiten
- Krampfadern im Behandlungsareal
- Schwangerschaft und Stillzeit
- Psychischen Erkrankungen
- Aktive Autoimmunkrankheit (MS, Rheuma usw.)
- Leber- u./o. Nierenerkrankungen
- Suchterkrankungen (Alkohol etc.)
- Aversion gegen Gleichstromanwendung
- Tumore und Metastasen an kritischen Körperarealen



## Aufwand und Kosten der ECT

Eine Behandlung dauert in der Regel 1 bis 3 Stunden.  
Je nach Größe und Art des Tumors ist die Behandlungshäufigkeit unterschiedlich.  
Reicht beispielsweise bei Hauttumoren (oberflächlichen Tumoren) oftmals eine Behandlung, so können bei Organtumoren (Prostata, Leber, Pankreas usw.) bis zu 10 Behandlungen und mehr notwendig sein, welche in ein- bis zweiwöchigen Abständen durchgeführt werden.

### Die ECT Therapie ist keine Kassen-Leistung.

Es handelt sich um eine sog. "Außervertragliche Leistung", welche als Privatleistung im Rahmen eines Behandlungsvertrages liquidiert (abgerechnet) wird und 330 Euro pro Stunde und je Behandlung kostet.



## Geschichtliches

Bereits im 18. Jahrhundert erforschte der Italiener Luigi Galvani [1737-1798] die Eigenschaften schwacher elektrischer Ströme auf organisches Gewebe.

"Die Idee, sich der Elektrizität für die Behandlung von Krankheiten zu bedienen, ist genau so alt wie seine Entdeckung"

Diese Aussage ist bezeichnend und entstammt einer alten Publikation des Jahres 1896 von Dr. Louis Raoul Regnier mit dem Titel: "*Traitement des Maladies des Femmes par L'electricite*" (Behandlung von Frauenkrankheiten mit Elektrizität), worin in einer klinischen Studie über Behandlung und Ergebnisse von gynäkologischen Erkrankungen berichtet wird. Darin werden auch andere Applikationen von Elektrizität in der "Introduction historique" angeführt, beginnend ab 1803 (Berthelow und Herder). Die Buchausgabe von Dr. Regnier (1896), Paris, wurde von vielen historischen Berichten hervorgehoben, weil hier der erste Versuch gemacht wurde, Ergebnisse und Erfahrungen der Elektrotherapie aus einer Multicenter-Studie zusammenzufassen und auszuwerten.

Dies ist deswegen bemerkenswert, weil man im 18. und 19. Jahrhundert überall Stromtherapie in willkürlicher Art betrieben hat.

Bei den Physikern war die Beschäftigung mit Strom ein Muß und durchgehend üblich, und in den ärztlichen Praxen gehörte die Therapie mit Elektrizität zu den Standardmethoden, wobei die Ärzte die Batterien und Apparate selbst bauen mußten. Die Resultate eines Heilerfolges waren demgemäß sehr unterschiedlich, was auch dazu beitrug, dass sich die Medizin zu keiner offiziellen Anerkennung entschließen konnte. Aber man tolerierte es, weil die Sicherheit vor einem Schaden weit höher war als bei den damals üblichen Verfahren, z.B. Aderlass, Purgativa [stark wirkende Abführmittel], metallische Gifte [Quecksilber, Arsen]. Dass sich auch viele Scharlatane dieser Methode bedienten, sei nur am Rande bemerkt.

Übrigens war nach der Überlieferung einer der ersten Elektrotherapeuten der Neffe von L. Galvani, namens Giovanni Aldini [1762-1834]. Bei psychischen Kranken verwendete er Gleichstrom am Kopf - angeblich mit Erfolg. Seine Versuche einer Wiederbelebung von Toten sprechen aber nicht für einen kritischen Forscher.

Interessant ist auch zu erwähnen, dass 1860 ein Dr. Arthur Garrett von der Massachusetts Medical Society ein Lehrbuch mit dem Titel "*Elektrophysiologie und Elektrotherapie*" veröffentlicht hat. Darin werden auch Ratschläge zur Behandlung unterschiedlicher Krankheiten mit Elektrizität angegeben. Darunter auch Heilung von Knochenbrüchen mit Elektrizität.

Es war aber schon im Jahr 1812 der Chirurg Dr. John Birch vom St. Thomas Hospital in London, der einen nicht heilen wollenden Schienbeinbruch mit "elektrischem Fluidum" zur Ausheilung brachte.

Es ist auch erstaunlich, wenn man liest, dass es 1870 schon an vielen medizinischen Fakultäten in England und den Vereinigten Staaten Lehrstühle für Elektromedizin gab.

Die Entdeckung der Röntgenstrahlen [1895 durch Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923)] und ihr allmählich steigender therapeutischer Einsatz ließen die Elektrizität im medizinischen Bereich nicht aufkommen.

Erst **1924** berichteten Prof. Dr. Ernst Delbanco (1869-1935) und G.W. Unna über Elektrokoagulation von Karzinomen und im gleichen Zeitabschnitt der französische Dermatologe Ferdinand Jean Darier (1856 . 1938) von Heilung von malignen Melanomen durch perkutane (durch die Haut gesetzte) Nadelelektroden und Strom von einigen mA.

Den Nachweis einer möglichen vorteilhaften Kombination von Schwachstrom und ionisierten Strahlen erbrachte N. V. Kolpikov (1959). Die Sarkome von Ratten zeigten gegenüber der unbehandelten Gruppe eine hundertprozentige Rückbildung.

Schon in der Römerzeit hatte man tierische Elektrizität (Zitterrochen) zu Behandlungen eingesetzt.

Berichte über Magnetismus finden sich aber schon bei HOMER, PLATO, ARISTOTELES, FRANZ MESMER (1734-1815) und vielen anderen.

In Mode kam die Elektrizität bei den Physikern aber erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts durch die von August Christian Hauser und Johann Heinrich Winkler (1703-1770) erfundene Elektrisiermaschine mit Reiber, Reibzeug und Konduktor (sog. "Reibeelektrizität").

Aber erst durch Luigi Galvani [1737-1798, Anatom] und Alessandro Volta [1745-1827, Physiker] konnte man über einen konstanten Strom verfügen.

Die Kenntnis der biologischen Seite der Stromphänomene im weitesten Sinne ist dem Wiener Universitäts-Professor Dr. Stefan Jellinek (geb. 1871 in Mären, gest. 1968 in Edinburgh/SCO) zu verdanken. Er war Professor der Universität Wien und der Technischen Hochschule (Elektropathologisches Museum 1936-2002), ein Fachmann von europäischem Ruf, Verfasser von zahlreichen Publikationen, beginnend ab 1897.



Seine bekannteste Abhandlung: "Atlas zur Spurenkunde der Elektrizität in Pathologie und Therapie" [Springer 1955]. Seine Sorge galt vielfach der [Elektro-] Unfallverhütung, aber auch die Forschung kam nicht zu kurz, z.B. eine Arbeit aus dem Jahre 1908: "Über die Wirkung von Gleichstrom auf Herz und Kreislauf bei Hund und Kaninchen". Persönlich erinnere ich mich an seine, für Studenten lebhaft und fesselnde Darstellung des Themas ...

Aus: Rudolf Pekar: »Die perkutane Bio-Elektrotherapie bei Krebs - Eine Dokumentation zur Grundlage und Praxis der perkutanen Galvanotherapie«  
Geschichtliches. Seite 64-67. MAUDRICH 2002 [und Ergänzungen]

Björn E. W. Nordenström (1919-2006, schwedischer Arzt, Radiologe) am Karolinska Institut/Klinik, erkannte den extrem hohen Unterschied der elektrischen Widerstände (R) zwischen den gesunden Zellen ( $R \sim 2500 \text{ Ohm}$ ) und den Krebszellen ( $R \sim 300 \text{ Ohm}$ ), sowie die biologisch in sich geschlossenen elektrischen zirkulierenden Kreisläufe (BEC = Bio Electronic Circuit).

Prof. Dr. Xin Yu-Ling (Thoraxchirurgie/Peking) und Dr. med. Rudolf Pekar (1912-2004/Bad Ischl/OÖ) nahmen Anfang der 70-iger Jahre des 20. Jahrhunderts die praktische Forschungsarbeit zur ECT auf, und konnten Björn Nordenströms Erkenntnisse bestätigen.

Seit 1996 wird im Institut für Organo-Bio-Therapie Köln (Prof. Hans Peter Weber, Peter Weber) diese ECT-Methode angewendet; es wurden und werden seither mehrere hundert Patienten mit gutem Erfolg behandelt.

"Wenn man zu der Erkenntnis gelangt, dass jegliche **elektrische Stimulation am menschlichen Körper** das **Interferenzmuster**

(Überlagerung von Wellen, konstruktive o. destruktive Interferenz) der stehenden Wellen (dissipative Strukturen) innerhalb des Körpers grundlegend stört, dann begreift man auch, dass diese Einflussnahme **ganzheitlich** ist ... die subtile Energieverteilung innerhalb des Körpers vor allen Dingen durch die Überlagerung elektromagnetischer Wellen bestimmt wird, die **Energieverteilung** also lediglich ein **Interferenzmuster** ist, ergibt sich die Möglichkeit, die falsche Energieverteilung im Körper eines Patienten zu verändern, indem wir absichtlich eine Störung in das Interferenzmuster einbringen, es damit modulieren und dem Patienten so helfen, seine Gesundheit wiederzugewinnen ..."

Aus: Changlin Zhang [b. 1943, chinesischer Prof. f. Biophysik an den UNIs Hangzhou u. Siegen]: »Der unsichtbare Regenbogen und die unhörbare Musik. Die Entdeckung der Zusammenhänge zwischen elektromagnetischen Wellen in Lebewesen und den Wirkungen von Akupunktur, Klangtherapie und anderen komplementären Heilmethoden« Teil 3 Die Entwicklung des Strukturbegriffs. 2) Stehende Welle und Wellenüberlagerung. Interferenzmuster stehender Wellen in zwei- und dreidimensionalen Fällen. Störung von Interferenzmustern. Seite 118. Traumzeit-Verlag 2010



#### LINKS

Internationale Gesellschaft für Onco-Bio-Therapie  
Prof. Dr. Hans-Peter Weber (geschäftsführendes Mitglied)  
[www.krebstherapie-beratung.com/](http://www.krebstherapie-beratung.com/)

#### **Firmen - Vertrieb**

Medizin-Gerätebau: HELKUEB OHG  
D-25462 Rellingen Tel.: +49 4101 383916 FAX: +49 4101 383917  
[info@helkueb.de](mailto:info@helkueb.de) [www.helkueb.de/](http://www.helkueb.de/)

#### **ECT-G8 Vertrieb über:**

Heilpraktiker Peter Weber  
D-50668 Köln Altenbergerstr. 19/21  
Tel: +49 (0) 221 737305  
[www.krebstherapie-weber.de](http://www.krebstherapie-weber.de)  
OBT-Group ONCO-BIO-THERAPIE S.L.  
E-35509 Costa Teguse Lanzarote (Spanien)  
Calle italia 4

"Die Wissenschaft muss aufnahmebereit sein für Neues, muss es zulassen, dass Widersprüche nicht angefochten und nicht unterdrückt werden, muss dem Neuen, Fremden eine Chance geben. In diesem wissenschaftlichen Gespräch wird es nicht immer ohne Konflikte abgehen. Aber keinesfalls dürfen die Rücksicht auf bestehende Lehrmeinungen und die Angst vor Prestigeeinbußen die Oberhand gewinnen."

**Prof. Dr. Eugen Seibold**  
(1918 - 2013)

Deutscher Meeresbiologe  
Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft  
(1980 - 1985)

## LITERATUR - QUELLEN:

[1] Bild "Gleichstromfluss Gesunde Zelle - Krebszelle" Internationale Gesellschaft für Onco-Bio-Therapy [www.krebstherapie-beratung.com/](http://www.krebstherapie-beratung.com/)

[2] Bild "Selbstfokussierung des Gleichstromes auf das Tumorgewebe" Internationale Gesellschaft für Onco-Bio-Therapy ECT-G8 Info-Broschüre. S. 7. 2014

[3] Bild "Anode-Kathode-Tumorgewebe": Internationale Gesellschaft für Onco-Bio-Therapy ECT-G8 Info-Broschüre. S. 9. 2014

Mit freundlicher Genehmigung durch Prof. Dr. Hans-Peter Weber, e-mail vom 17.08.2014

Internationale Gesellschaft für Organo-Bio-Therapie Köln: Gebrauchsanweisung ECT - G8. Ausgabe 1.2. vom 11.07.2014

ECT-Gutachten Prof. DI Friedrich Hochleitner WIEN pdf [>>>](#)

Rudolf Pekar (1912-2004): pdf [>>>](#)

1. „Die perkutane Bio-Elektrotherapie bei Krebs - Eine Dokumentation zur Grundlage und Praxis der perkutanen Galvanotherapie“ (Percutaneous Bio-Electrotherapy of Cancerous Tumours. Documentation of Basic Principles and Experiences with Bio-Electrotherapy Maudrich 1997) MAUDRICH 2002

R. Pekar 1 Seite 74f: Behandlungsstellen und Statistik der Bio-Elektrotherapie (BET) pdf [>>>](#)

2. „Krebs die biologische und medizinische Tragödie - Bio-Onkologie - Die Krise der Krebsmedizin und neue Wege zu ihrer Lösung“ Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Xin Yu-Ling MAUDRICH 2002

Stefan Jellinek: "Atlas zur Spurenkunde der Elektrizität in Pathologie und Therapie" Springer 1955

R. Binggeli, R.C. Weinstein: "Membrane potentials and sodium channels: hypotheses for growth regulation and cancer formation based on changes in sodium channels and gap junctions" J Theor Biol. 1986 Dec 21;123(4):377-401

Bjorn E. W. Nordenström (1919-2006): "Biologically Closed Electric Circuits: Clinical, Experimental and Theoretical Evidence for an Additional Circulatory System" Nordic Medical Publications 1983; "Biologically Closed Electric Circuits: Activation of Vascular Interstitial Closed Electric Circuits for Treatment of Inoperable Cancers" 1984, Vol. 3, No. 1-2, Pages 137-154, Department of Diagnostic Radiology, Karolinska Hospital, P. O. Box 60 500 S-104 01, Stockholm, Sweden. doi:10.1080/15368378409035964; "Letter Electrochemical Treatment of Cancer and Induction of Cancer" Electromagnetic Biology and Medicine Jan 1992, Vol. 11, No. 2: 73-75.

Xin Yu-Ling, MD: "Clinical Application of Electrochemical Therapie (EchT) in Treatment of Tumors" Published by China-Japan-Friendship-Hospital, China Beijing 1999 (8.641 Fälle maligner Tumoren mit Langzeitbehandlung in 82 Spitälern von 1987 bis 1994 und 2.069 Fälle benigner Tumoren in 16 Spitälern von 1995 bis 1999) IN: Rudolf Pekar: „Krebs die biologische und medizinische Tragödie - Bio-Onkologie - Die Krise der Krebsmedizin und neue Wege zu ihrer Lösung“ Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Xin Yu-Ling. Seite 239-247. MAUDRICH 2002.

[http://science.nchc.org.tw/old\\_science/nano\\_mems/Electrochemical%20treatment%20of%20tumours.pdf](http://science.nchc.org.tw/old_science/nano_mems/Electrochemical%20treatment%20of%20tumours.pdf)

Hüseyin Sahinbas, Jürgen Baier, Dietrich Herbert Wilhelm Grönemeyer: "Ergebnisse der Galvanotherapie (ECT) bei lokal begrenzten Tumoren im Grönemeyer-Institut für MikroTherapie" University of Witten/Herdecke, Institute for Radiologie and Microtherapy, Bochum, Germany 2001. pdf [>>>](#)  
[www.geset.de/GESET/abstract09.html](http://www.geset.de/GESET/abstract09.html) [www.krebstherapie-beratung.com/studien/ministudie-groenemeyer/index.html](http://www.krebstherapie-beratung.com/studien/ministudie-groenemeyer/index.html)

Andreas Bender: "Galvanischer Strom - Wirksame Alternative in der Krebsbehandlung" raum & zeit Ausgabe 187/2014

Internationale Gesellschaft für Organo-Bio-Therapie Köln: "Hoffnung im Kampf gegen Krebs - Hoffnungsträger ist die ECT-Therapie" Lebensträume Ausgabe 07/08 2013 [www.lebens-t-raeume.de/files/ausgaben/2013-08/krebs.pdf](http://www.lebens-t-raeume.de/files/ausgaben/2013-08/krebs.pdf)

"Neues gewebeschonendes Verfahren bei Prostatakrebs" - "Die mittels Magnetresonanztomografie (MR)-gestützte Galvanotherapie" Ärzte Zeitung, 20.12.2007 [www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/krebs/prostatakrebs/article/477238/neues-gewebeschonendes-verfahren-prostatakrebs.html?sh=1&h=-1589546249](http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/krebs/prostatakrebs/article/477238/neues-gewebeschonendes-verfahren-prostatakrebs.html?sh=1&h=-1589546249)

"15 Jahre bioenergetische Krebstherapie (ECT) in Köln (Gesund und Vital 2013): Den Tumor unter Strom gesetzt" [www.gesund-vital-online.de/15-jahre-bioenergetische-krebstherapie-ect-in-koeln/](http://www.gesund-vital-online.de/15-jahre-bioenergetische-krebstherapie-ect-in-koeln/)

ECT – Alternative Krebsbehandlung & PET" (Gesund und Vital 2006 [www.gesund-vital-online.de/alternative-krebsbehandlung/](http://www.gesund-vital-online.de/alternative-krebsbehandlung/))

"Bio-Elektrotherapie bei Tumoren" RAUM & ZEIT 18.Jahrgang, Nr. 102, Nov./Dez. 1999

Erwin Schliephake (1894-1995):

1) „Krebs und Entzündung – Behandlung mit Hochfrequenzen (Kurzwellen)“ 2. Auflage M. G. - Schmitz-Verlag Kelkheim 2000

2) „Krebs und natürliche Abwehrkräfte“ vfm 1986

Thomas N. Seyfried (PhD, University of Illinois): „Cancer as a Metabolic Disease: On the Origin, Management, and Prevention of Cancer“ WILEY 2012  
[www.bc.edu/schools/cas/biology/facadmin/seyfried.html](http://www.bc.edu/schools/cas/biology/facadmin/seyfried.html)

Robert O. Becker (1923-2008, US-amerikanischer Orthopäde, Spezialist für Elektrotherapie, Prof. an Upstate Medical Center der State University of New York, Medical Center der Louisiana State University): „Der Funke des Lebens - Heilkraft und Gefahren der Elektrizität“ (Cross Currents 1990) PIPER 1994, „Heilkraft und Gefahren der Elektrizität – Die Chancen der Energiemedizin und die Gefahren des Elektrosmog“ (Cross Currents 1990) SCHERZ 1993

Richard Béliveau, Denis Gingras: "Krebszellen mögen keine Himbeeren - Nahrungsmittel gegen Krebs. Das Immunsystem stärken und gezielt vorbeugen"(Les aliments contre le cancer 2005) Kösel 10.Auflage 2008, "Krebszellen mögen keine Himbeeren - Das Kochbuch: Schmackhafte Rezepte fürs Immunsystem" (Cuisiner avec les aliments contre le cancer 2006) Kösel 2008

Karl Trincher: „Mut zur Wissenschaft – Mein Leben als Arzt, Forscher und Entdecker der Physik des Lebens – Eine Autobiographie“ VERLAG LEBEN-KUNST-WISSENSCHAFT 1995, „Wasser Grundstruktur des Lebens und Denkens“ HERDER 1990, „Natur und Geist – Zur physikalischen Eigenständigkeit des Lebens“ HERDER 1981, und „Die Gesetze der biologischen Thermodynamik“ URBAN&SCHWARZENBERG 1981, Kopien

gebunden 1996 "Die Physik des Lebens – Theoretische und experimentelle Grundlagen, Band 1" VERLAG LEBEN-KUNST-WISSENSCHAFT 1998

Ivan Engler: „Wasser – Polaritätsphänomen – Informationsträger – Lebens-Heilmittel“ SOMMER 2.Auflage 1991 DEUTSCHER SPARBUCHVERLAG  
Neue überarbeitete Auflage

Wilfried Hacheny: „Wasser – Ein Gast der Erde“ DINGFELDER 1992

Theodor Schwenk (1910-1986, Dipl.Ing. für Strömungswissenschaften in Herrischried, Schwarzwald): „Das sensible Chaos – Strömendes Formenschaftern in Wasser und Luft“ 50 Jahre Verlag Freies Geistesleben Sonderausgabe 1997 (1962) Dipl.Ing. für Strömungswissenschaften in Herrischried, Schwarzwald

Hans Kronberger, Siegbert Latacher: „Auf den Spuren des Wasserrätsels – Von Viktor Schaubberger (1885-1958) bis Johann Grander (24.IV.1930-24.IX.2012)“ URANUS 1995 Grander Journal Heft 1, Jahrgang 1999

Callum Coats: "Naturenergien verstehen und nutzen - Viktor Schaubergers geniale Entdeckungen" OMEGA 1999 („Living Energies – Viktor Schaubberger's brilliant work with natural energy explained" 1996)

Otto Bergsmann (1922-2004, Prof.Dr., FA f. Pulmologie): „Bioelektrische Phänomene und Regulation in der Komplementärmedizin“ FACULTAS 1994, „Risikofaktor Standort“ FACULTAS 1991, „Schriftenreihe Ganzheitsmedizin Band 14: Struktur und Funktion des Wassers im Organismus-Versuch einer Standortbestimmung (Symposium)“ Facultas1994, „Projektionssymptome“ FACULTAS 1992

Alfred Pischinger (1899-1983), Hartmut Heine (b.1941), Otto Bergsmann (1922-2004), Felix Perger (1921-1993):

„Das System der Grundregulation – Grundlagen für eine medizinbiologische Theorie der Medizin“ 8. Auflage HAUG 1990 (1975)

Otto & R. Bergsmann, M. Kellner: „Grundsystem und Regulationsstörung – Regulationspathologische Voraussetzungen für Diagnose und Therapie“ HAUG 1984

Hartmut Heine (b.1941): „Lehrbuch der biologischen Medizin – Grundlagen und Systematik“ HIPPOKRATES 1991

Shirley Ayad, Ray Boot Handford, Martin Humphries, Karl Kadler, Adrian Shuttleworth: „The Extracellular Matrix“ School of Biological Sciences, University of Manchester, Manchester, UK. Factsbook 2nd Edition. Academic Press 1998 (1994)

Heinrich Wrba(1922-2001): „Kombinierte Tumortherapie“ HIPPOKRATE 1995, „Enzyme –Wirkstoffe der Zukunft“ ecomed 1998; „Systemische Enzymtherapie“ MMV 1996

Herbert Kappauf: „Wunder sind möglich – Spontanheilungen bei Krebs“ (1:60.000) HERDER 2003

Andrew Weil: „Spontanheilung – Die Heilung kommt von innen“ (Spontaneous Healing : How to Discover and Embrace Your Body's Natural Ability to Maintain and Heal Itself 1995) C. BERTELSMANN 1995

Carl Otto Simonton (1943-2009, Pionier d. Psychoonkologie, US-Radiologe, Strahlentherapeut), Stephanie Matthews Simonton, James Creighton: „Wieder Gesund werden-Eine Anleitung zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte für Patienten und Ihre Angehörigen“, rororo 2004 „Getting Well Again – The Bestselling Classic about the Simontons` Revolutionary Lifesaving Self - Awareness Techniques“; „Auf dem Wege der Besserung - Schritte zur körperlichen und spirituellen Heilung“ rororo2003 „Getting Well – A step-by-step, self-help guide to overcoming cancer for patients and their families, Tonbandkassetten I+II“

Josef Issels (1907-1998): „Ganzheitliches Konzept der Krebstherapie – Mit einem Vorwort von Dr.F.A.Popp“ VGM Essen 1985, „Mein Kampf gegen den Krebs – Erinnerungen eines Arztes“ ULLSTEIN1983, „Mehr Heilungen von Krebs“ HELFER 1982, „Grundlagen und Richtlinien für eine interne Krebstherapie“ HIPPOKRATES 1953, „Cancer –A Second Opinion – The classic book on integrative cancer Treatment – A Look at understanding, controlling and curing cancer“ Avery Publishing Group 1999, [www.issels.com](http://www.issels.com)

Karl Windstosser (1906-2000): „Ganzheitliche interne Krebstherapie“HAUG 2.Auflage 1971; „Polymorphe Symbionten in Blut und Körpergewebe als potentielle Kofaktoren des Krebsgeschehens – Eine chronologische Synopsis ihrer Beobachtung und Interpretation in zwei Jahrhunderten“ SEMMELWEIS VERLAG 1995

Karl Heinz Braun von Gladiß: „Krebskranke Menschen in ganzheitlich-medizinischer Behandlung“ Eine persönlich geprägte Schrift über Behandlungsgrundsätze und –methoden, die sich für mich in der Therapie krebskranker Menschen bewährt haben. 2.Auflage 2000, Eigenverlag CH-9053 Chur, Stofelweid 16 [www.windstosser.ch](http://www.windstosser.ch)

Ulrich Abel (b.1952, Prof. DDR., Medizinische Biometrie und Informatik, Krebszentrum UNI Heidelberg): „Chemotherapie fortgeschrittener Carzinome - Eine kritische Bestandsaufnahme“ HIPPOKRATES 2.Auflage 1995 (1989)

David Servan Schreiber (b.1961, Center for Complementary Medicine UNI Pittsburgh/Pennsylvania USA, Neuropsychiater USA): „Die Neue Medizin der Emotionen – Stress, Angst, Depression: Gesund werden ohne Medikamente“ (The Instinct to Heal: Curing Depression, Anxiety and Stress Without Drugs and Without Talk Therapy 2004) KUNSTMANN 2004, „Das Antikrebs Buch. Was uns schützt: Vorbeugen und Nachsorgen mit natürlichen Mitteln“ (Anticancer - A New Way of Life 2008) KUNSTMANN 2008

Aus: <http://www.drloisdengg.at/leistungen/ect.htm>