

Rubrik Bioresonanzmethode (klassisch)

Geschichte

Das Bioresonanzverfahren wurde in den Siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts von dem naturheilkundlich orientierten Arzt Franz Morell und dem Elektronikingenieur Erich Rasche aus dem Medikamententest der Elektroakupunktur nach Voll entwickelt. Von den Erfindern wurde es nach den beiden Anfangsbuchstaben ihrer Nachnamen MORA-Therapie genannt.

Mit einem Sender für elektromagnetische Schwingungen, der in leitendem Kontakt mit homöopathischen Arzneimitteln verbunden war, und einem Empfängersystem, das mit dem Elektroakupunkturmesskreis verbunden war, erreichten Morell und Rasche die gleichen elektrischen Hautleitwertveränderungen an Akupunkturpunkten, als seien die Originalarzneien im Messkreis. Sie postulierten daraufhin, dass Medikamenteninformationen durch schwache niederfrequente elektromagnetische Schwingungen im 1 Hz bis 10^6 Hz-Bereich gekennzeichnet sind und dass konsequenterweise – aufgrund der physiologischen Wirkungen (Resonanzen) an den Akupunkturpunkten – solche schwachen elektromagnetischen Schwingungen Teil des Informationsübertragungssystems im Menschen sind (Morell und Rasche 1976, Morell 1978, Morell 1987).

Es werden also aufgrund der Art und Weise der Untersuchungen und aufgrund der festgestellten biologischen Wirkungen an der Ganzheit Mensch schwache, kohärente elektromagnetische Schwingungen als Informationsträger postuliert. Sie sind allerdings nicht explizit messbar. Bei einem Mensch-Geräte-Kontakt wird ein elektromagnetisches Rauschen deutlich über dem elektronischen Geräterauschen gemessen. Dieses aktive elektromagnetische Rauschen des Menschen scheint in noch unbekannter Weise die Informationsübertragungsbasis zu sein. Um ein erstes vorläufiges theoretisches Verständnis dieser Phänomenologie zu erhalten, hat Galle (2002 und 2005) Erklärungskonzepte der Biophotonentheorie auf die bei der Bioresonanztherapie relevanten niederfrequenten elektromagnetischen Schwingungen angewandt.

Die therapeutische Nutzung dieser Erkenntnisse führte zur Entwicklung der MORA-Bioresonanztherapie. Bei dieser Methode werden die postulierten elektromagnetischen Schwingungen über flächige Elektroden von bestimmten Hautarealen des Menschen abgenommen. Nach optischer Entkopplung werden sie im Gerät phasenkonstant invertiert (gespiegelt) und als therapeutischer Input an den Menschen zurückgegeben. Dies geschieht wahlweise im gesamten Frequenzdurchlassbereich (1Hz – 200000Hz) oder mit ganz bestimmten Frequenzdurchlassbereichen (Morell 1987, Herrmann 1998, Galle 2002).

Die erkenntnismethodische Vorgehensweise von Morell und Rasche war typisch für die Erfahrungsheilkunde. Die Methode wurde durch Input-Output-Untersuchungen an der Ganzheit (black box) Mensch entwickelt. Über die physikalischen und physiologischen Wechselwirkungen existieren bisher nur relativ hypothetische Erklärungsmodelle. Um die reproduzierbare Wirkung einer heilkundlichen Methode zu prüfen, benötigt man allerdings keine reduktionistisch-materialistischen Erklärungskonzepte. Theoretische Erklärung ist Anspruch, nicht notwendiges Kriterium der Naturwissenschaftlichkeit.

Historisch interessant ist, dass zur gleichen Zeit Fritz-Albert Popp und Bernd Ruth die Biophotonen entdeckten (Popp 1979, Ruth 1979, Bischof 1995). Das sind schwache kohärente elektromagnetische Schwingungen im 10^{14} Hz-Bereich, die von lebenden Systemen emittiert werden und denen nach den Theorien von Popp und seinen Mitarbeitern grundlegende Funktionen bei der Regulation in lebenden Systemen zugeschrieben werden.

Seit 30 Jahren wird die MORA-Bioresonanztherapie von naturheilkundlich orientierten Praktikern weltweit erfolgreich angewendet. Es liegen zahlreiche positive Einzelfalldokumentationen zu den verschiedensten Indikationsbereichen vor, u.a. für Allergien und Unverträglichkeiten, funktionelle Erkrankungen, psychosomatische Erkrankungen und rheumatischer Formenkreis (z.B. Morell 1987, Herrmann 1995). Vor allem in den letzten 10 Jahren wurden Wissenschaftler auf Morell's Thesen und Praktiken aufmerksam. Mehrere Arbeitsgruppen führten klinische Humanstudien und Pflanzen- und Tierstudien zur Überprüfung der Bioresonanzmethode durch (siehe Abschnitt: „Humanstudien“ und „Tier- und Pflanzenstudien“).

Das BICOM-Gerät, das IMEDIS-Gerät und viele andere nach dieser Methode arbeitende Bioresonanzgeräte sind Nachbauten des von Morell und Rasche entwickelten MORA-III-Gerätes.

Grundlagen und Methode

Mit einem Bioresonanzgerät, wie zum Beispiel dem MORA-Bioresonanzgerät, ist eine endogene und exogene Bioresonanztherapie und –diagnose möglich.

Beim grundlegenden Therapieprinzip der *endogenen Bioresonanztherapie* ist der Patient über flächige Hand- und Fußelektroden mit dem Bioresonanzgerät verbunden. Über diese flächigen Elektroden werden die schwachen, elektromagnetischen, körpereigenen Schwingungen in das Gerät übertragen, gespiegelt (elektronische phasenkonstante Invertierung, Ai-Modus) und je nach Therapieeinstellung der gesamte Frequenzbereich oder Teilfrequenzbereiche an den Menschen zurückgegeben und mit den körpereigenen Schwingungen überlagert. Verschiedene spezielle Therapiestrategien, z.B. mit „harmonischen“ und „disharmonischen Schwingungen“ oder lokalen Elektroden direkt am Ort der Krankheit, ergänzen das grundlegende Therapieprinzip. Die physiologischen Auswirkungen sind relativ schnell mit der Elektroakupunktur an den Akupunkturpunkten messbar.

Als grundlegendes Wirkprinzip der Bioresonanztherapie auf einer physikalischen Ebene vermuten wir die destruktive Interferenz („auslöschende“ Überlagerung) „starrer“, isolierter Schwingungen („pathologischer Schwingungen“) mit sich selber. Sie scheinen auf diese Weise unter Mitwirkung von Selbstregulationsvorgängen wieder in den flexibel-dynamischen Schwingungsverbund des Menschen integriert zu werden. Mit den „starrten“ Schwingungen korrelierte physiologische Blockaden lösen sich dann nachfolgend auf (Galle 2002). Die „pathologischen Schwingungen“ sind nach diesen Hypothesen das Korrelat der Krankheit auf einer elektromagnetischen Ebene.

Wie kann eine solche schwache, elektromagnetische Wechselwirkung, wie sie hier postuliert wird, überhaupt physiologisch wirken? Galle (2002) bezeichnet die Wirkung solcher schwacher Felder aufgrund der bisherigen biologischen Phänomenologie und den Arbeiten des Nobelpreisträgers I. Prigogine (Prigogine und Stengers 1983 und 1993) und Vertretern der Deterministischen Chaostheorie (z.B. Davies 1988) als *informativer Katalysatoreffekt*. Informativer Katalysator deshalb, weil durch solche schwachen Wechselwirkungen nur potenziell vorhandene physiologische und/oder biochemische Regulationsprogramme, die sich schon in einer labilen Anfangssituation (Ungleichgewichtszustände, Sensibilitätspunkte, Schwebepunkte) befinden, angestoßen werden können. Die notwendige Energie zur

Programmdurchführung muß das lebende System selbst bereitstellen. Sie ist nicht mit dem Energiegehalt der übertragenen Information gekoppelt.

Die Bioresonanz-Therapie fördert „nur“ die individuellen Selbstheilungspotenzen. Sie unterstützt die individuellen Entwicklungsmöglichkeiten, ohne sie einem künstlichen äußeren Zwang auszusetzen, wie z.B. viele hochwirksame Arzneimittel (z.B. Kortikosteroide). Nebenwirkungen sind nur die Folge einer solchen künstlichen äußeren, in diesem Fall biochemischen „Zwangsjacke“. Bei der Anwendung der Bioresonanzmethode gibt es daher auch keine Berichte über auftretende Nebenwirkungen.

Bei der *exogenen Bioresonanztherapie* im engeren Sinn werden schwache, elektromagnetische Schwingungen von außen dem körpereigenen Schwingungsfeld überlagert oder mitgeteilt und therapeutisch und diagnostisch genutzt.

Diese äußeren Schwingungen werden generiert von:

- diagnostisch und therapeutisch relevanten Substanzen (z.B. Allergenen, Vitaminen, Nosoden, Schwermetallen). Diese Substanzschwingungen sind elektronisch abspeicherbar und liegen in digitaler Form als sogenannte „Elektronische Homöopathie“ vor.
- Körpersekreten, -exkretion und -flüssigkeiten (z.B. Blut, Eiter).

Teil der exogenen Bioresonanztherapie im weiteren Sinn sind auch die Anwendungen von:

- Farblichtschwingungen und
- Schumannwellen (Mikromagnetfeldtherapie)

Die Schumannwellen sind schwache, niederfrequente atmosphärische elektromagnetische Wellen im 10 Hz-Bereich, die z.B. durch Gewitteraktivitäten entstehen. Sie sind ein elementarer Zeitgeber (Taktgeber) für die inneren biologischen Rhythmen und Schwingungen des Menschen.

Bei der Mikromagnetfeldtherapie werden die natürlichen Schumannwellen künstlich nachgeahmt und den Menschen über kleine Sender oder Handelektroden mitgeteilt, um die inneren biologischen Rhythmen besser zu synchronisieren. Zum Teil aufgrund des Erfahrungswissens und zum Teil aufgrund des wissenschaftlichen Wissens wird die Therapie bei vegetativ bedingten Befindlichkeitsstörungen eingesetzt (z.B. Wetterfühligkeit, Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, Leistungsminderung, Jetlag, migräneartige Kopfschmerzen). In einem Sonderdruck von Galle (1999) werden eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten zu diesem Themenkreis diskutiert.

Als grundlegendes physikalisches Wirkprinzip der exogenen Bioresonanztherapie im engeren Sinne postulieren wir nach dem Vorschlag von J. Strube, dass Substanzen im Erdmagnetfeld und angeregt durch das elektromagnetische Umgebungsrauschen substanzspezifische elektromagnetische Schwingungen, wie unmittelbare Kernspinresonanzen und Spin-Spin-Kopplungen aussenden. So wird ein extrem energiearmes elektromagnetisches Strukturabbild (EMSA) im Außenraum der Substanzen unterhalb der thermischen Rauschgrenze erzeugt.

Dieses EMSA ist der substanzspezifische Informationsträger, der mit den körpereigenen Schwingungen in Verbindung tritt. Die hohe Sensitivität lebender Systeme und damit auch des Menschen macht einen solchen Informationstransfer möglich. (Galle 2002)

Als grundlegendes physiologisches Wirkprinzip dieser schwachen elektromagnetischen Wechselwirkungen postulieren wir auch in diesem Fall den oben beschriebenen *informativen Katalysatoreffekt*. Als Analogie dieses Wirkprinzips könnte man folgendes Bild von J. Strube verwenden: Eine Lokomotive kommt an eine Weiche. Die Weichenstellung entscheidet darü-

ber, ob der Zug nach Hamburg, Berlin oder Mailand fährt. Der informative Katalysator ist analog der Weichenstellung, die darüber entscheidet, wo der Zug (analog dem physiologischen Programm) aus eigener Kraft hin fährt. (Galle 2002)

Praktische therapeutische und diagnostische Anwendung

Die naturheilkundlich orientierten Praktiker in aller Welt, die mit der Bioresonanzmethode arbeiten, wenden die Methode nach dem Erfahrungswissen der letzten 30 Jahre an.

Erfahrungsgemäß zeigen sich die besten Therapieerfolge bei:

- Allergien und Unverträglichkeiten
- Funktionellen Erkrankungen / psychosomatischen Erkrankungen
- Stoffwechselerkrankungen
- Obstruktive Atemwegserkrankungen
- Akuten und chronischen Schmerzen (Neuralgien, Myalgien, Koliken, etc.)
- Rheumatischer Formenkreis
- Operationsnachbehandlung
- Herderkrankungen und Störfelder
- Intoxikationen (nicht akut lebensbedrohlicher Art)
- Lymphstauungen, sowie entzündlich und traumatisch bedingte Ödeme
- Chronische und therapieresistente Erkrankungen
- Suchtentwöhnung (Raucherentwöhnung)

Nach den therapeutischen Erfahrungen und auch im Hinblick auf die postulierten Wirkprinzipien kann man versuchen jeden Krankheitszustand positiv zu beeinflussen. Die erfahrenen Praktiker der Bioresonanzmethode wenden sie zumindest ergänzend bei allen Erkrankungen an.

Nach dem Erfahrungswissen werden von den Praktikern verschiedene diagnostische Bioresonanztests angewendet, die sich in Jahrzehnten bewährt haben:

- Elektroakupunkturmessung (im Bioresonanzgerät integriert)

- Allergie- und Unverträglichkeitstests (Pollen, Schwermetalle, Nahrungsmittel, u.a.)
- Geopathietest
- Medikamententests (Nosoden, klassische Homöopathika, Komplexhomöopathika, spezielle diagnostische Testsätze, u.a.)
- Dentaltests
- Mykosestest
- Orthomolekulartest
- Schüssler-Test
- Bachblütentest
- 5-Elemente-Test (nach der TCM-Methode)

Alle Tests, mit denen Substanzschwingungen an Meridianen ausgetestet werden, liegen in digitaler, elektronisch abgespeicherter Form, als sogenannte „Elektronische Homöopathie“ vor.

Klinische Humanstudien mit Bioresonanzgeräten

Vor allem in den letzten Jahren sind eine Reihe von kontrollierten Humanstudien zur Bioresonanztherapie durchgeführt worden, die die Wirksamkeit der Methode auch durch diese Form der empirischen Prüfung belegen. In dem Anhang sind die uns bekannten Studien nach Indikation, Autor, Titel, Zeitschrift und Durchführungsweise (Studientyp) übersichtlich zusammengestellt.

Der größte Teil dieser Studien werden nachfolgend ergebnisorientiert zusammenfassend diskutiert. Eine umfassende Beurteilung der Studien soll und kann diese verkürzte Diskussion nicht leisten. Dazu empfehle ich das eingehende Studium der entsprechenden Publikationen.

Schumacher (1998) führte 1990 und 1991 zwei prospektive, unkontrollierte Studien zu dem Indikationsbereich Allergien und Unverträglichkeiten durch.

Die Studie von 1990 untersuchte vor allem die Wirkung der Bioresonanztherapie auf allergische Hauterkrankungen (z.B. Neurodermitis) und inhalationsallergische Erkrankungen (z.B. Asthma bronchiale) bei Karenz des Allergens. Pollinosepatienten wurden ausgeschlossen. Nach Schumacher haben 83% der Patienten 5 Monate nach Beendigung der Therapieserie das Allergen reaktionslos vertragen und bei 11% hat sich die Allergie deutlich gebessert. Die Teilnehmer der Studie waren v.a. Kinder und Jugendliche.

Die Studie von 1991 untersuchte ausschließlich bei Pollinosepatienten (v.a. Kinder) die Auswirkungen der Bioresonanztherapie. Die Behandlungen wurden in der allergiefreien Zeit durchgeführt. Nach der ersten Pollensaison im Anschluss an die Bioresonanzbehandlung zeigten nach Schumacher 43.4% der Patienten keinerlei Pollinosesymptome mehr, 15.9% hatten lediglich geringe Restsymptome an einzelnen Tagen und bei 34.5% waren die Beschwerden besser, aber es bestanden noch deutliche Restsymptome. Nach Schumacher ist ein

dauerhafter Therapieerfolg nur bei Beschränkung auf ein einziges Allergen pro Bioresonanzbehandlung möglich.

In beiden Studien wurden über keine Nebenwirkungen und Komplikationen durch die Bioresonanztherapie berichtet.

Die Schumacher-Studien bestätigten die positiven Einzelfallbeschreibungen bei Allergiepazienten von Morell und vielen anderen, verursachten allerdings heftige Kritik bei österreichischen Ärzten, da die Ergebnisse unglaublich positiv waren und die Studien nicht mit einer vergleichenden Kontrollgruppe durchgeführt wurden. Sie entsprachen nicht den Anforderungen einer „evidence based medicine“.

Daraufhin wurden von österreichischen Ärzten zwei kontrollierte Studien durchgeführt (Kofler et al. 1996, Schöni et al. 1997), um die Ergebnisse von Schumacher zu überprüfen.

Die Studie von Kofler et al. mit Pollinosepatienten zeigte ein widersprüchliches Ergebnis. Nach den subjektiven Angaben der Patienten verbesserte sich das Befinden bei 52.3% der Teilnehmer. Diese Ergebnisse stimmen mit denen von Schumacher also weitgehend überein. Bei den objektiven Daten, wie z.B. der nasalen Provokation, zeigte sich allerdings nach Kofler et al. keine Verbesserung durch die Bioresonanztherapie. Für die Auflösung dieses Widerspruchs sei auf Galle (2002) verwiesen. Danach ist das methodische Vorgehen in der Kofler-Studie, u.a. die Verwendung des klassischen Allergiekonzeptes als Maßstab des Bioresonanzallergiekonzeptes, nicht sinnvoll. Kofler et al. berichten über keine Nebenwirkungen.

Schöni et al. dokumentierten bei Neurodermitiskindern bei zwei der drei wichtigsten Zielkenngrößen (Total-Costa-score und Pruritus-score) in der Bioresonanztherapiegruppe eine zwei- bis dreifach stärkere mittlere Verbesserung als in der Kontrollgruppe. Es wird also eine deutliche mittlere Verbesserung durch die Bioresonanztherapie im Vergleich zur Placebogruppe bewirkt. Allerdings sind diese Unterschiede nach Schöni et al. nicht auf dem 5%-Irrtumswahrscheinlichkeitsniveau signifikant. Meines Erachtens verschleiern Schöni et al. durch eine nicht adäquate statistische Auswertung die Wirksamkeit der Bioresonanzmethode. Ein Beispiel: Wenn man die Vorher-Nachher-Mittelwerte des Total Costa-scores mit einem t-Test auf signifikante Unterschiede prüft, dann ist die Veränderung durch die Bioresonanztherapie signifikant, allerdings die durch die Placebothherapie nicht.

In beiden Untersuchungen wird über keine Nebenwirkungen berichtet.

Die positiven Ergebnisse von Schumacher wurden allerdings von Chervinskaya et al. (1997) bestätigt, die eine umfangreiche kontrollierte Untersuchung über die Wirkung der Bioresonanzmethode bei allergischen und respiratorischen Erkrankungen durchführten. Durch eine komplexe Effektivitätsbewertung vor und nach der Bioresonanztherapie, mit einer ganzen Reihe von subjektiven und objektiven Befunden, kamen sie zu dem Ergebnis, dass der Effektivitätsgrad der Bioresonanztherapie bei 25% der Patienten sehr gut ist, bei 42% gut und bei 21% befriedigend. Dieses Ergebnis ist deutlich besser als das bei der Kontrollgruppe. Auch diese Autoren berichten über keine Nebenwirkungen der Bioresonanztherapie.

In zwei neueren unkontrollierten klinischen Studien konnten Cheng et al. die Wirksamkeit der Bioresonanztherapie (Cheng et al. 2008) und der Therapie mit elektronisch abgespeicherten homöopathischen Medikamenten (Cheng et al. 2008) bei Allergien bestätigen. Die letztere Studie bestätigt die Schuller-Galle-Studie (s.u) und damit die klinische Wirksamkeit elektronisch abgespeicherter bioaktiver Substanzen.

In den Jahren 2004 und 2005 wurden von chinesischen Ärzten eine Reihe von klinischen Studien zum allergischen Formenkreis mit der Bioresonanzmethode publiziert, die an

Krankenhäusern und Universitätskliniken durchgeführt wurden. Die kontrollierten Studien von Huang et al. (2005) und Yang und Zhang (2004) mit Kindern belegen signifikant und deutlich gegenüber Vergleichsgruppen die Wirksamkeit der Bioresonanztherapie bei allergischem Nasenkatarrh und Bronchialasthma. Die unkontrollierten Studien von Xu et al. (2005), Feng et al. (2005), Zhang et al. (2005) und Du et al. (2005) dokumentieren deutliche Wirksamkeitshinweise v.a. bei Urtikaria, Bronchialasthma, Nasenkatarrh und Hautekzemen. Diese Studien bestätigen die positiven Studien zum allergischen Formenkreis, die in Europa durchgeführt wurden.

Eine Reihe von russischen Studien untersuchte die Wirkung der Bioresonanzmethode beim Rheumatischen Formenkreis.

Maiko und Gogoleva (2000) führten eine kontrollierte Studie zur Wirksamkeit der Bioresonanztherapie bei Arthrose (v.a. Gonarthrose) durch. Die Bioresonanzbehandlung verbessert gemäß ihrer klinischen Bewertung (komplexe Kenngröße ermittelt aus Gelenkschmerz, Gelenksfunktion, Blutanalyse, Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit) den therapeutischen Erfolg gegenüber der rein traditionellen Behandlung deutlich und signifikant von 57.5% auf 94.0% der Versuchspersonen. In Bezug auf die Arthrosonographie verbessert die Bioresonanzbehandlung den Therapieerfolg (Verminderung von Synovitis und Tendinitis) gegenüber der rein traditionellen Behandlung deutlich und signifikant von 32.5% auf 75.0% der Versuchspersonen. Die therapeutische Wirkung in der Gruppe mit der Bioresonanzbehandlung ist deutlich länger und nachhaltiger. Die Bioresonanztherapie ist nach den Autoren gut verträglich und hat keine Nebenwirkungen.

Gogoleva (2001) prüfte die Bioresonanztherapie bei Fibromyalgiepatienten. Sie verglich eine Gruppe mit manueller Therapie mit einer Gruppe in der manuelle Therapie und Bioresonanztherapie durchgeführt wurde. In beiden Gruppen gab es eine deutliche und signifikante therapeutische Wirkung. In der Bioresonanzgruppe war die therapeutische Wirkung allerdings häufiger, bedeutend früher, ausgeprägter und länger anhaltend bei allen aufgenommenen Kenngrößen. Der Muskelsyndromindex (komplexe Kenngröße der Muskelschmerzhaftigkeit) verbesserte sich in der Kontrollgruppe um 37% und in der Bioresonanzgruppe um 72.4%. Auch Begleitsyndrome der Fibromyalgie, wie z.B. Schlafrythmusstörungen und Wetterfühligkeit, verbesserten sich gegenüber der Kontrollgruppe deutlich und signifikant.

Zwei kontrollierte russische Studien (Islamov et al. 1998 und 2002) dokumentieren Veränderungen der zellulären Biochemie durch die Bioresonanztherapie bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis.

Die Synthese von Hitzeschockproteinen (Stressproteine) ist bei Patienten mit rheumatoider Arthritis vermindert. Ähnliche Verminderungen der Proteinsynthese sind typisch für alle Lymphozytenproteine. Dies weist darauf hin, dass die verminderte Hitzeschockproteinsynthese während der rheumatoiden Arthritis unspezifisch ist und eine generelle Dysfunktion der Immunkompetenten Zellen, begleitet von Störungen unspezifischer Schutzmechanismen gegenüber schädigenden Faktoren, wie z.B. Hypoxie, Immunkomplexe, etc., widerspiegelt. Die Bioresonanztherapie normalisiert die 60% verminderte Hitzeschockproteinsynthese der Lymphozyten bei rheumatoiden Arthritispatienten. Islamov et al. 1998 vermuten, dass der therapeutische Effekt der Bioresonanztherapie bei der rheumatoiden Arthritis durch die Wiedererlangung der funktionellen Lymphozytenaktivität in Bezug auf die Normalisierung der Hitzeschockproteinsynthese bewirkt wird.

Von Islamov et al. 2002 wurden die Aktivitäten der Superoxiddismutase, der Katalase, der Glutathion-Peroxidase und der Gehalt an nichtproteinhaltigen Thiolgruppen (reduziertes Glutathion) in Blutlymphozyten von Patienten mit rheumatoider Arthritis vor und nach der

Bioresonanztherapie gemessen. Der Zustand des Antioxidativen Systems in Lymphozyten von Patienten mit normaler Pharmakotherapie (Diclofenac, Prednisolon, etc.) war gekennzeichnet durch Aktivierung der antioxidativen Schlüsselenzyme und einem verminderten Gehalt an Thiolgruppen. Die Bioresonanztherapie erhöhte den Gehalt an reduziertem Glutathion und normalisierte die Aktivitäten der Superoxiddismutase und der Glutathionperoxidase. Die Katalaseaktivität blieb unverändert. Diese Veränderungen im Antioxidativen System der Lymphozyten weisen darauf hin, dass die Bioresonanztherapie unspezifische biochemische Schutzmechanismen in Patienten mit rheumatoider Arthritis aktiviert.

Beide Publikationen von Islamov et al. betonen, dass der physikalisch-biochemische Wirkmechanismus der Bioresonanztherapie unklar ist.

Die biochemische Nichtspezifität des Bioresonanzeffektes ist ein wichtiges Ergebnis dieser beiden Untersuchungen. Es werden biochemisch unspezifische Schutzmechanismen in den Zellen aktiviert. Der physikalische Wirkmechanismus und dessen Auswirkungen auf die biochemische Ebene ist experimentell nicht darstellbar. Wir sind theoretisch zurzeit noch auf Hypothesen angewiesen.

Die beobachtete unspezifische biochemische Wirkung der Bioresonanztherapie passt allerdings zu einem möglichen physikalisch-biochemischen Wirkmodell (in Vorbereitung zur Publikation): Wir vermuten, dass solche superschwachen elektromagnetischen Wechselwirkungen – wenigstens zum Teil – über sogenannte entropische Kräfte auf die Biochemie der Zelle wirken. Die elektromagnetischen Informationen verändern die entropische Situation in der Zelle und aktivieren damit unspezifisch, in Bezug auf die elektromagnetischen Informationen, biochemische Selbstregulationsprogramme.

Nienhaus und Galle (2006) untersuchten in einer kontrollierten Studie die Wirkung der Bioresonanztherapie auf funktionelle Magen-Darm-Beschwerden. Die Bioresonanztherapie bewirkte einen deutlichen und signifikanten Effekt im Vergleich zu der Placebogruppe auf die subjektiven Beschwerden, die körperlichen Untersuchungsbefunde, den Gemütszustand und die Leitwert-Sektorenmessung. Der Score-Mittelwert der zusammengefassten primären Zielkenngrößen (subjektive Beschwerden, körperliche Untersuchungsbefunde) verbesserte sich in der Bioresonanzgruppe um 48.2% und in der Placebogruppe lediglich um 3.8%. Die Ergebnisse bestätigen eine von Nienhaus (1999) publizierte unkontrollierte Praxisstudie über psychosomatische Erkrankungen. Die Autoren berichten über keine Nebenwirkungen.

Die kontrollierte Studie von Saweljew et al. (2001) untersuchte die Wirkung der Bioresonanztherapie auf Kinder und Jugendliche mit allergischem Asthma bronchiale. Nach den Angaben der Autoren reduziert die Bioresonanztherapie bedeutend die Anzahl, die Dauer und die Schwere der Anfälle sowie auch die Tagesdosis von Bronchodilatoren und Kortikosteroiden im Vergleich zur Kontrollgruppe. Nach den Ergebnissen der funktionellen Untersuchungsmethoden haben sich die Kenngrößen der bronchialen Durchgängigkeit signifikant verbessert. Weiterhin wurde eine Reduzierung der Histaminempfindlichkeit der Bronchien, eine Reduzierung des Bronchospasmus nach einer Belastung und eine Erhöhung der allgemeinen physischen Arbeitsfähigkeit dokumentiert. Die Bioresonanztherapie hatte keine negativen Auswirkungen auf die Kinder und die Jugendlichen nach den Angaben der Autoren.

Trofimow et al. (1997) führten mit der Bioresonanztherapie eine kontrollierte Studie bei Patienten mit obstruktiven Erkrankungen der Atmungsorgane durch. Zielkenngröße war eine komplexe Effektivitätsbewertung vor und nach der Therapiedurchführung mit subjektiven und objektiven Befunden. Nach den Autoren wurden im Vergleich zur Kontrollgruppe in der Bioresonanzgruppe positivere, vollwertigere und nachhaltigere Resultate unterschiedlichsten Grades bei der Mehrheit der Patienten erreicht. Im Vergleich zur Kontrollgruppe wurde das Errei-

chen positiver Therapieresultate in einer kürzeren Zeitperiode erreicht und die Dosis der verwendeten Medikamente deutlich reduziert.

Machowinski und Kreisler (1999) führten mit der Bioresonanztherapie eine kontrollierte Studie bei Patienten mit einer leichten chronischen Lebererkrankung durch. Zielkenngrößen waren die Enzymaktivitäten der GOT, der GPT und der Gamma-GT im Blut. Die Autoren dokumentierten, dass die Bioresonanztherapie in der Lage ist bei leichten Leberschäden die Rekonstitution geschädigter Zellen zu bewirken. Durch die Bioresonanzbehandlung fiel die mittlere Enzymaktivität der GOT in 12 Wochen um 42% (unbehandelte Kontrolle: -4%), der GPT um 50% (unbehandelte Kontrolle: -5%) und der Gamma-GT um 38% (unbehandelte Kontrolle: -7%). Sie lagen damit nach der Therapie an der oberen Grenze des Normwertbereiches.

Papcz und Barpvic (1999) führten bei am Überlastungssyndrom, mit der Folge gehäufter Verletzungen, leidender Hochleistungssportler eine kontrollierte Studie durch. In kürzerer Zeit und mit weniger Therapieeinheiten konnten in der Gruppe mit der Bioresonanztherapie bessere Ergebnisse erzielt werden als mit den üblichen Standardmethoden in der Kontrollgruppe. In der Kontrollgruppe verminderte sich die durchschnittliche Schmerzstärke von 5.25 Score-Punkte vor der Therapie auf 2.60 Punkte nach der Durchführung der Therapie, in der Bioresonanzgruppe von 5.41 Punkte vor der Therapie auf 0.61 Punkte nach der Therapiedurchführung.

Die vergleichende Studie von Wille (1999) zeigt, dass die Bioresonanztherapie bei stotternden Kindern unter den gegebenen Randbedingungen keine Wirkung hat. Wille betont allerdings als weiteres wichtiges Ergebnis der Studie, „ ..., dass sich das Phänomen des Stotterns für die Überprüfung einer alternativ-medizinischen Methode nicht eignet, ... “. Wichtig ist, dass auch in einer solchen Studie nicht über Nebenwirkungen berichtet wird.

Eine 2006 durchgeführte Untersuchung bei der ausschließlich die Wirkung elektronisch abgespeicherter Nosoden im Rahmen der exogenen Bioresonanztherapie bei Rheumapatienten geprüft wurde, hatte ein positives Ergebnis (Schuller und Galle 2007). Es war weltweit die erste Untersuchung in der ausschließlich die exogene Bioresonanztherapie am Menschen geprüft wurde. Durch die Therapie mit solchen elektronisch abgespeicherten Nosoden wurde der Mittelwert der elektrischen Hautleitwerte der 40 terminalen Akupunkturpunkte von Rheumapatienten, die subjektive Befindlichkeit, die Blutsenkungsgeschwindigkeit und der Serumkalziumwert signifikant und deutlich verbessert. Der Redoxpotentialwert des Blutes verbesserte sich leicht und signifikant. Die Anzahl der Blutzellen, das Serumcholesterin und das Blutmagnesium änderten sich nicht signifikant.

Korenbaum et al. (2006) konnten in einer randomisierten Doppelblindstudie zeigen, dass sich die Absorptionsspektren von elektronischen Kopien homöopathischer Nosoden und Placebos zwischen 700 und 800 nm signifikant voneinander unterscheiden. Die Durchführungsweise entspricht im Wesentlichen der Bioresonanzmethode zur elektronischen Abspeicherung bioaktiver Substanzinformationen auf Wasser-Alkoholgemische.

Bei Patienten mit chronischen funktionellen Schmerzen am Bewegungssystem führte Uellendahl (2008) eine retrospektive, unkontrollierte Praxisstudie vergleichend an Sportlern und Nichtsportlern mit der MORA-Color-Therapie durch. Die MORA-Color-Therapie ist eine Kombination aus endogener Bioresonanztherapie und Farbtherapie. In der Sportlergruppe verbesserte sich die subjektive Schmerzstärke signifikant bei 96% der Patienten und in der Nicht-Sportlergruppe signifikant bei 66% der Patienten. Der Unterschied in der therapeutischen Wirkung zwischen Sportler und nicht Sportler ist signifikant. In dem Bericht wurden keine Nebenwirkungen erwähnt.

Eine retrolektive, longitudinale Kohortenstudie mit der Bioresonanzmethode an 561 Patientenfällen wurde von Rahlfs und Rozehnal (2008) publiziert. Zur Prüfung der klinischen Wirksamkeit wurden Erfahrungen von Therapeuten bei 14 Indikationsgebieten erhoben. Ärzte und Heilpraktiker beschrieben auf einem standardisierten Prüfbogen Fälle, die sie mit der Bioresonanzmethode behandelt haben. Die Wirksamkeit der Methode wurde bei allen Indikationen in 92.4% der Fälle mit befriedigend bis sehr gut bewertet. Die Verträglichkeit wurde in 94.7% der Fälle mit gut oder sehr gut bewertet. Die Indikationsgebiete waren akute und chronische Infektionserkrankungen, Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Tumorerkrankungen, gastroenterologische Erkrankungen, Leberparenchymschäden, Nierenerkrankungen, degenerative Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, Endokrinologische Erkrankungen, Verletzungen und Verletzungsfolgen, Schmerzen, Menstruationsbeschwerden, Zahnerkrankungen.

Anhang

Die folgenden Übersichten fassen alle uns bekannten klinischen Humanstudien mit der klassischen Bioresonanztherapie zusammen. Die Studien wurden mit dem MORA III-Gerät, MORA Super-Gerät oder Nachbauten des MORA III-Gerätes, wie das BICOM-Gerät und das IMEDIS-Gerät, durchgeführt.

Indikation	Autor	Titel	Zeitschrift	Wissenschaftl. Qualität	Zeitschrift-Niveau
Rheumatischer Formenkreis	E.F. Gogoleva	New approaches to diagnosis and treatment of fibromyalgia in spinal osteochondrosis	Ter Arkh 73 (4), 40-45, 2001 deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte (vergleichende) Studie, N = 30 Institut für poliklinische Therapie; Staatliche Medizinische Akademie, Orenburg	Medline-Index, peer-reviewed
	O. Maiko, E.F. Gogoleva	Outpatient bioresonance treatment of Gonarthrosis	Ter Arkh 72 (12), 50-53, 2000 deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte (vergleichende) Studie, N = 35 Institut für poliklinische Therapie; Staatliche Medizinische Akademie, Orenburg	Medline-Index, peer-reviewed
	B.I. Islamov et al.	Effect of bioresonance therapy on antioxidant system in lymphocytes in patients with rheumatoid arthritis	Bull. Exp. Biol. Med. 134 (3), 248-250, 2002	Kontrollierte Studie, N = 20 Institut für theoretische und experimentelle Biophysik und Institut für Rheumatologie, Russische Akademie der Wissenschaften	Medline-Index, peer-reviewed
	B.I. Islamov et al.	Bioresonance therapy of rheumatoid arthritis and heat shock proteins	Bull. Exp. Biol. Med. 128 (11), 1112-1115, 1999	Kontrollierte Studie, N = 6 Institut für theoretische und experimentelle Biophysik und Institut für Rheumatologie, Russische Akademie der Wissenschaften	Medline-Index, peer-reviewed
	J. Schuller, M. Galle	Untersuchung zur Prüfung der klinischen Wirksamkeit elektronisch abgespeicherter Zahn- und	Forsch. Komplementärmed. 14: 289-296, 2007	z.T. kontrollierte (cross-over) Studie, N = 21 Arztpraxis, Graz	Medline-Index, peer-reviewed

		Gelenksknoten bei Erkrankungen des Rheumatischen Formenkreises.			
--	--	---	--	--	--

Indikation	Autor	Titel	Zeitschrift	Wissenschaftl. Qualität	Zeitschrift-Niveau
Allergien/Unverträglichkeiten (Rhinitis, Pollinosis, Bronchialasthma, Urticaria, Hautekzeme, etc.)	P. Schumacher	1. Bioresonanztherapie von Allergien und Unverträglichkeiten (1990) 2. Bioresonanztherapie der Pollinose (1991)	Keine Zeitschriftenpublikation; publiziert in: Biophysikalische Therapie der Allergien, S.149ff, Sonntag-Verlag, Stuttgart 1998	2 prospektive, unkontrollierte Studien N = 164 (1990), N = 115 (1991) Arztpraxisstudie, Innsbruck	
	A.V. Chervinskaya et al.	MORA-Therapy for respiratory and allergic diseases (1997)	Keine Zeitschriftenpublikation deutsche Übersetzung liegt vor	kontrollierte (vergleichende) Studie, alle Dokumentationen sind verfügbar, N = 56 Universität St. Petersburg, Klinisch-wissenschaftliches Zentrum St. Petersburg	
	J. Hennecke	Energetische Allergietherapie: Möglichkeiten und Erfahrungen mit der Bicom-Bioresonanztherapie	Ärztezeitschr. f. Naturh.verf. 35 (6), 427-432, 1994	Retrospektive, Anwendungsbeobachtung, N = 200 Arztpraxisstudie	Amed-Index
	H. Kofler et al. (siehe Stellungnahme in Galle 2002)	Bioresonanz bei Pollinose	Allergologie 19 (3), 114-122, 1996	Kontrollierte (placebokontrollierte) Studie, N = 42 Universitäts-Hautklinik Innsbruck	Medline-Index, peer-reviewed
	M. H. Schöni et al.	Efficacy Trial of Bioresonance in Children with atopic dermatitis	Int. Arch. Allergy Immunol. 112, 238-246, 1997	Kontrollierte (vergleichend, placebokontrolliert) Studie, N = 16 Alpines Kinder-hospital, Davos	Medline-Index, peer-reviewed
	C.F. Cheng et al.	A study to evaluate the efficacy of bioresonance therapy of MORA device on	Keine Zeitschriftenpublikation	Unkontrollierte Studie, N = 32 Danshuei Township Public Health Center, Taipei	

		allergic symptoms (2008)		County, Taiwan	
	C.F. Cheng et al.	A study to evaluate the efficacy of electronic homeopathic remedies on allergic symptoms (2008)	Keine Zeitschriftenpublikation	Unkontrollierte Studie, N = 32 Danshuei Township Public Health Center, Taipei County, Taiwan	
	S. Huang et al.	Klinische Behandlung vom allergischen Schnupfen und Bronchialasthma der Kinder mit dem Bioresonanztherapiegerät	Zhejiang Medical Journal 2005; 27(6):457-458 Deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte Parallelgruppenstudie bzw. Vergleichsstudie, N = 181 Das erste Volkskrankenhaus, Kreis Tonglu, China	
	J. Yang, L. Zhang	300 Behandlungsbeispiel gegen Asthma mittels BICOM-Grätes für die Kinderpatienten	Maternal and Child Health Care of China 2004; 19(9):126-127 Deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte Parallelgruppenstudie bzw. Vergleichsstudie, N= 300 Forschungszentrum des Kinderklinikums in Jinan der Provinz Shandong für Prävention und Behandlung gegen Asthma, China	
	M. Xu et al.	Klinische Beobachtung der Behandlung vom chronischen Nesselausschlag mit dem Bioresonanztherapiegerät.	China Journal of Leprosy and Skin Diseases 2005; 21(7):533-534 Deutsche Übersetzung liegt vor	Unkontrollierte Studie, N = 56 Forschungsinstitut für Prävention von Dermatosen und Venenerkrankungen in Shangdong, China	
	Y. Feng et al.	Die neulich klinische Beobachtung der Heilwirkung mit Bioresonanztherapiegerät in 150 Fällen der Kinder-Allergierkrankheit	Chinese Journal of Contemporary Pediatrics 2005; 7(3):257-258 Deutsche Übersetzung liegt vor	Unkontrollierte Studie, N = 150 Medizinische Klinikakademie der Shandong Universität, Jinan, China	
	X. Zhang et al.	Klinische Beobachtung über 54 Behandlungsfälle gegen Nesselausschlag mittels BICOM Bioresonanztherapiegerät	China Journal of Leprosy and Skin Diseases 2005; 21(8):651 Deutsche Übersetzung liegt vor	Unkontrollierte Studie, N = 54 Kinderklinik der Provinz Shanxi, Dermatologieabteilung, Taiyuan, China	
	X. Du et al.	Klinische Beobachtung über 79 Behandlungsfälle	Chinese Journal of Practice Medicine 2005;	Unkontrollierte Studie, N = 79	

		gegen allergische Hautkrankheiten mittels Bioresonanzgerät	4(5):259 Deutsche Übersetzung liegt vor	Kinderkrankenhaus Jinan, Provinz Shandong, China	
--	--	---	--	--	--

Indikation	Autor	Titel	Zeitschrift	Wissenschaftl. Qualität	Zeitschrift- Niveau
Funktionelle Magen-Darm-Beschwerden (funktionelle Ösophagusbeschwerden, Reizmagen, Colon irritabile u.a.)	J. Nienhaus, M. Galle	Placebokontrollierte Studie zur Wirkung einer standardisierten Bioresonanztherapie auf funktionelle Magen-Darm-Beschwerden	Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde 2006; 13: 28-34	Kontrollierte (placebokontrollierte) Studie mit sämtlichen Fallberichten, N = 20 Arztpraxisstudie, Mühlheim	Medline-Index, peer-reviewed
Obstruktive Atemwegserkrankungen (Asthma bronchiale etc.)	B.P. Saweljew et al.	Bioresonanztherapie bei der komplexen Therapie von Kindern mit Asthma bronchiale	Medizinisch-wissenschaftliche und Lernmethodische Zeitschrift N2, Juni 2001, S. 111-130 deutsche Übersetzung liegt vor	Placebo-kontrollierte Studie, N = 23 Pädiatrieinstitut, Moskau	publiziert nach Vorlage von Dissertationen
	W. I. Trofimow et al.	MORA-Therapie bei obstruktiven Atemwegserkrankungen (1997)	Keine Zeitschriftenpublikation deutsche Übersetzung liegt vor	kontrollierte (vergleichende) Studie, alle Dokumentationen sind verfügbar, N = 35 Universität St. Petersburg, Klinisch-wissenschaftliches Zentrum St. Petersburg	
	S. Huang et al.	Klinische Behandlung vom allergischen Schnupfen und Bronchialasthma der Kinder mit dem Bioresonanztherapiegerät	Zhejiang Medical Journal 2005; 27(6):457-458 Deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte Parallelgruppenstudie bzw. Vergleichsstudie, N = 181 Das erste Volkskrankenhaus, Kreis Tonglu, China	

	J. Yang, L. Zhang	300 Behandlungsbeispiel gegen Asthma mittels BICOM- Grätes für die Kinderpatienten	Maternal and Child Health Care of China 2004; 19(9):126-127 Deutsche Übersetzung liegt vor	Kontrollierte Parallelgruppenstudie bzw. Vergleichs- studie, N= 300 Forschungszentrum des Kinderklinikums in Jinan der Provinz Shandong für Prävention und Behandlung gegen Asthma, China	
Überlastungs- syndrom bei Hochleistungs- sportlern	B.J. Papcz, J. Barpvic	Clinical study on the use of the Bicom Resonance Therapy with the syndrome of high performance athletes	Publiziert in EHK 1999, 48 (7), 449- 450 unter Titel: Einsatz biophysika- lischer Fre- quenzverfahren beim Überlas- tungssyndrom von Leistungssportlern	Kontrollierte (vergleichende) Studie, N = 12 Study Hospital Maribor, Slovenia	Amed-Index

Indikation	Autor	Titel	Zeitschrift	Wissenschaftl. Qualität	Zeitschrift- Niveau
Leber- funktions- Störungen	R. Macho- winski, P. Kreisl	Prospektive randomi- sierte Studie zur Überprüfung der Behandlungserfolge mit patienteneigenen elektromagnetischen Feldern (BICOM) bei Leberfunktions- störungen	Keine Zeitschriften- Publikation, In: Wissenschaftliche Studien zur Bicom Resonanz- Therapie, S. 77- 92, Institut für Regulative Me- dizin, Gräfelfing, 1999	Kontrollierte (vergleichende) Studie, N = 14 Arztpraxisstudie	
Psychosoma- tische Beschwerden	J. Nienhaus	Retrospektive Praxisstudie zur The- rapie psychosoma- tischer Beschwer- den mit MORA	Keine Zeitschriften- Publikation, In: MORA und Psychosomatik, S.65-74, Med- Tronik, Friesen- heim 1999	Einarmige, prospektive Studie, N = 79 Arztpraxisstudie	

Stottern	A. Wille	Bioresonanztherapie (biophysikalische Informationstherapie) bei stotternden Kinder	Forsch. Komplementärmed. 6, Suppl. 1, 50-52, 1999	Kontrollierte Studie (vergleichend), N = 14	Medline-Index, peer-reviewed
Funktionelle Schmerzen am Bewegungssystem	U. Uellendahl	Darstellung der MORA-Color-Methode in der Behandlung von chronischen funktionellen Schmerzen am Bewegungsapparat	In Vorbereitung zur Publikation Rigorosearbeit zum Dr. päd. an der Sportwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bratislava, 2008	Unkontrollierte retrospektive Studie, vergleichend an Sportlern und Nicht-Sportlern, N = 100 Praxisstudie	
Viele Indikationsgebiete (Infektionen, Atemwege., Herz-Kreislauf, Autoimmun, Tumore, Magen-Darm, Leber, Stütz-Bewegungssystem, Endokrinum, Verletzungen, Schmerzen, Menstruation, Zähne)	V.W. Rahlfs, A. Rozeňnal	Wirksamkeit und Verträglichkeit der Bioresonanzbehandlung	Erfahrungsheilkunde 2008; 57(8):462-468	Retrolektive, longitudinale Kohortenstudie, N = 541 idv-Datenanalyse und Versuchsplanung, Gauting, Deutschland	

Kontrollierte Tier- und Pflanzenstudien mit der Bioresonanzmethode

Eine ganze Reihe internationaler Wissenschaftler haben Untersuchungen mit der Bioresonanzmethode an Tier- und Pflanzenversuchsmodellen durchgeführt. An dieser Stelle sollen v.a. die Ergebnisse der drei größten Arbeitsgruppen zusammenfassend vorgestellt werden. In Galle 2002 sind die Ergebnisse einiger wichtiger Untersuchungen übersichtlich dargestellt.

Die „Endler-Gruppe“

Endler, vom österreichischen Ludwig-Boltzmann-Institut, hat gegen Ende der Achtziger Jahre eine Gruppe internationaler Wissenschaftler um sich versammelt, um die Hochpotenz-homöopathie und die Bioresonanz mit einem Kaulquappenmodell zu überprüfen.

Es wurden eine Reihe offener und blinder Untersuchungen zur Bioresonanz in verschiedenen Labors und von verschiedenen Wissenschaftlern (Mediziner, Biologen, Physiker) mit dem Kaulquappenmodell durchgeführt. Eine hochkonzentrierte Thyroxinlösung wurde in den Eingang des Bioresonanzgerätes (BICOM-Gerät) gestellt und die „Information“ auf Wasser in dem Ausgangsbecher übertragen. Dieses „thyroxininformierte Wasser“ wurde dann zu den Kaulquappen in die Aquarien gegeben und die Entwicklung von der zweibeinigen zur vierbeinigen Kaulquappe dokumentiert (im Vergleich zu „wasserinformiertem Wasser“ in simultanen Kontrollversuchen). Nach meiner Ansicht wurden in diesen Untersuchungen alle wissenschaftlichen Standards eingehalten.

Mit der phasenkonstanten elektronischen Verstärkung (A-Modus in der Bioresonanz) wurde mehrfach in unabhängigen Labors mit dem thyroxininformierten Wasser ein Hemmeffekt der Kaulquappenentwicklung im 10-20%-Bereich dokumentiert. Der Effekt war u. a. abhängig von der Jahreszeit und damit von der jahreszeitlich bedingten Entwicklungspotenz der Kaulquappen.

Bei dem Kaulquappenmodell zeigte das mit der phasenkonstanten elektronischen Invertierung (Ai-Modus in der Bioresonanz) hergestellte thyroxininformierte Wasser keine biologischen Effekte.

Diese Gruppe speicherte auch elektronisch digital die Thyroxininformation ab, analogisierte sie anschließend wieder und übertrug sie auf Wasser im A-Modus. Auch dieses thyroxininformierte Wasser, das von einer elektronisch abgespeicherten Thyroxininformation hergestellt wurde, zeigte in kontrollierten Untersuchungen einen Hemmeffekt auf die Kaulquappenentwicklung im 10-20%-Bereich.

Die drei erwähnten zentralen Elemente der Bioresonanztherapie (A-Modus, Ai-Modus, digitale elektronische Abspeicherung) wurden von der Fa. MedTronik in Friesenheim/Baden entwickelt (Erich Rasche, Elektronikingenieur; Franz Morell, Arzt). Das verwendete BICOM-Gerät ist ein Nachbau des MORA III-Gerätes der Fa. MedTronik.

Literatur: Endler et al. 1996, Endler et al. 1995 (prägnante Zusammenfassung), Citro et al. 1994, Senekowitsch et al. 1995, Citro et al. 1995. Siehe weitere Literatur in den dortigen Literaturangaben.

In dieser Arbeitsgruppe wurden von Waltraut Pongratz auch offene Untersuchungen mit Weizen durchgeführt. Dazu wurde „silbrenitratinformiertes Wasser“ im A- und Ai-Modus mit der Bioresonanzmethode hergestellt. Unter der A-Bedingung erhöhte sich die Keimungsrate um 4% und unter der Ai-Bedingung verlangsamte sich die Keimungsrate um 6% im

Vergleich zu den Kontrollen. Gegenüber den Kontrollen waren beide Effekte allerdings knapp nicht signifikant ($p > 0.05$). A gegen Ai ist allerdings auf dem 1%-Niveau signifikant und die Standardabweichungen zwischen A und Kontrolle unterscheiden sich erheblich und sind auch signifikant voneinander verschieden. Diese Auswirkungen der Bioresonanzmethode auf die Streuungen (meistens deutliche Verkleinerung) findet man bei vielen Bioresonanzuntersuchungen. Sie spiegeln ein Synchronisierungs-, Kohärenz- oder auch Attraktorphanomen in der Untersuchungsgruppe durch die Informationsübertragung wieder. Sie belegen grundsätzlich den delokalenen, systemischen Effekt der Informationsübertragung.

Wir haben diese Untersuchungen von Pongratz (ohne damals von diesen Untersuchungen zu wissen) grundsätzlich bestätigt (Galle 2002).

Literatur: Pongratz et al. 1996

Die „Benveniste-Gruppe“

Über die Gruppe von Benveniste, die ja schon für viele Schlagzeilen sorgte, hat der französische Physiker und Wissenschaftshistoriker Michel Schiff ein sehr lesenswertes Buch geschrieben („Das Gedächtnis der Wassers“, Zweitausendeins, 1997, ISBN: 3-86150-220-8). Er selbst hat den Kontakt zu dieser Gruppe gesucht, um zunächst als passiver Beobachter und später sogar als aktiver Teilnehmer die Gültigkeit der Untersuchungen zu beurteilen.

Der zweite Teil des Buches sollte für jeden Wissenschafts- und Wissenssoziologen ein Muss sein (Wie stabilisiert man die aktuelle wissenschaftliche Wirklichkeitskonstruktion? Was passiert mit einem bis dato angesehenen Wissenschaftler, der mit seinen unvoreingenommenen Forschungen ein Dogma, „biologische Wirkungen sind an Stoffe gebunden“, verletzt, und diese Forschungen publiziert?).

Seit Mitte der Neunziger Jahre führte auch die Arbeitsgruppe um Benveniste vom französischen INSERM Untersuchungen durch, um Informationen von biologisch aktiven Substanzen (z.B. Acetylcholin) durch elektronische phasenkonstante Verstärkung (A-Modus) auf Wasser als Zwischenspeicher und auch direkt auf lebende Systeme (Zellsysteme, isolierte Organe z.B. Herzen) zu übertragen und die biologischen Auswirkungen zu dokumentieren.

Meines Wissens hat Benveniste durch den Kontakt mit dem italienischen Arzt und MORA-Therapeuten M. Citro, der die ersten positiven Untersuchungen solcher Art durchführte, von dieser Methode erfahren.

Benveniste und seine Mitarbeiter griffen auch die Methode der digitalen elektronischen Abspeicherung von Informationen bioaktiver Substanzen auf („Elektronische Homöopathie“), um sie in Untersuchungen an lebenden Systemen und Teilsystemen zu prüfen.

Es wurden eine ganze Reihe von offenen und blinden Studien durchgeführt, die dokumentieren, dass durch eine phasenkonstante elektronische Verstärkung und Übertragung von Informationsfelder bioaktiver Substanzen substanzspezifische biologische Effekte bewirkt werden. Die Arbeitsgruppe zeigte auch, dass man diese Informationen digital abspeichern kann und nach elektronischer Analogisierung mit dieser abgespeicherten Information substanzspezifische biologische Effekte bewirken kann.

Auch bei diesen Untersuchungen wurden nach meiner Ansicht alle wissenschaftlichen Standards eingehalten (siehe dazu auch Schiff 1997).

Literatur: Aissa et al. 1996, Benveniste et al. 1994, Thomas et al. 2000, Benveniste et al. 1998, Aissa et al. 1997, siehe www.digibio.com; diverse Abstracts : Aissa 1995, Aissa 1993, Benveniste 1994, Benveniste 1997, Benveniste 1998, Benveniste 1999, Thomas 1996, Thomas 1995.

Die „Lednyiczky-Gruppe“

Lednyiczky vom Hippocampus-Institut in Budapest hat in Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern eine Reihe von offenen kontrollierten Untersuchungen zur biologischen Wirksamkeit der phasenkonstanten elektronischen Verstärkung und Invertierung durchgeführt. Er arbeitete mit biochemischen Systemen, Zellsystemen und ganzen lebenden Systemen. Auch in seinen Publikationen erkenne ich keine Verletzung wissenschaftlicher Standards.

Er dokumentierte zum Beispiel, dass mittels einer besonderen Form der phasenkonstanten elektronischen Verstärkung (H-Modus) die übertragene Information von gesunden und temperaturaktivierten Drosophilalarven positive Effekte auf hitzegeschädigte Drosophilalarven hat (geringere Sterblichkeit, bessere Fruchtbarkeit, längere Überlebenszeit ohne Futter). Die gesunden und temperaturaktivierten Larven befanden sich auf der Eingangselektrode und die hitzegeschädigten Larven auf der Ausgangselektrode des Bioresonanz-Gerätes (BICOM) bei der Informationsübertragung.

In einer anderen Untersuchung prüfte er die phasenkonstante Invertierung. Er brachte immungeschädigte Mäuse auf die Eingangselektrode und übertrug deren Information mit phasenkonstanter Invertierung (Ai-Modus, H+Di-Modus) auf immungeschädigte Mäuse auf der Ausgangselektrode. Diese Bioresonanztherapie verminderte die Letalität und stärkte das Immunsystem der immungeschädigten Mäuse auf der Ausgangselektrode.

Literatur: Lednyiczky et al. 1996, Lednyiczky 1997.

Fazit

Nach unserer Ansicht belegen die angeführten Untersuchungen mit Tier- und Pflanzenversuchsmodellen die biologische Wirksamkeit der zentralen Elemente der Bioresonanztherapie (phasekonstante elektronische Verstärkung und Invertierung, digitale Abspeicherung). Die üblichen wissenschaftlichen Standards wurden eingehalten.

Selbstverständlich ist damit die klinische Wirksamkeit am Menschen nicht belegt, aber es ist doch sehr wahrscheinlich, dass ein Informationsübertragungssystem, das bei Tieren und Pflanzen funktioniert, auch für Menschen Bedeutung hat. Zumal es am Menschen entdeckt wurde.

Die physikalische Basis dieser Informationsübertragung ist zumindest auch die elektromagnetische Wechselwirkung. Die diskutierten physikalischen Modelle sind allerdings erst in einem relativ hypothetischen Stadium. Aber immerhin existieren plausible physikalische Modelle, auch wenn sie noch hypothetischen Charakter haben (siehe Galle 2002).

Unseres Erachtens müsste das aktive Rauschen des lebenden Systems an der Ausgangselektrode durch ein Wissenschaftlerteam eingehend untersucht werden (endogene Bioresonanztherapie). Bei der exogenen Bioresonanztherapie (Substanzinformationen) hat Strube ein interessantes Erklärungsmodell vorgestellt. Er postuliert, dass durch elektromagnetische atmosphärische Wechselfelder (im Erdmagnetfeld) Kernspinresonanzen in den Molekülen angeregt und abgestrahlt werden, die ein extrem schwaches elektromagnetisches Strukturabbild der betreffenden Substanz transportieren. Bei der Kernspintomographie wird dieser physikalische Effekt bei hohen Magnetfeldern auch zur Informationsübertragung ausgenutzt.

Die nachfolgende Tabelle 1 fasst die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen der österreichischen, französischen und ungarisch-russischen Gruppen übersichtlich zusammen.

Tabelle 1: Übersicht der biologischen Effekte der drei wichtigsten Elemente der Bioresonanzmethode bei drei Untersuchergruppen; + : durch Untersuchungen belegt, (+): durch Untersuchungen deutliche Hinweise).

	phasenkonstante elektronische Verstärkung (A-Modus)	phasenkonstante elektronische Invertierung (Ai-Modus)	digitale Abspeicherung bioaktiver Substanzinformationen („Elektronische Homöopathie“)
Endler-Gruppe	+	(+)	+
Benveniste-Gruppe	+	nicht untersucht	+
Lednyiczky-Gruppe	+	+	nicht untersucht

Schon 1991 dokumentierten **Hutzschenreuter und Brümmer** (Forschungsinstitut der Feldbergklinik in Ulm) an künstlich erzeugten Narben bei Schafen, dass die Bioresonanztherapie positiv und deutlich die Narbenheilung im Vergleich zur unbehandelten Kontrollgruppe beeinflusst. Auch hier zeigte sich durch die Bioresonanztherapie – wie oben schon erwähnt – eine deutliche Verringerung der Standardabweichung beim elektrischen Narbenleitwert (Kohärenzeffekt, Attraktoreffekt). Literatur: Hutzschenreuter und Brümmer 1991

In jüngster Zeit wurden von **Fedorowski und Mitarbeitern** (Medizinische Universität in Wroclaw, Polen; Örebro Universität, Schweden) interessante Untersuchungen zur biologischen Wirksamkeit der Bioresonanzmethode durchgeführt. Ratten wurden Tumore (Karzinome) implantiert und anschließend mit der Bioresonanzmethode behandelt. In 69% der Fälle kam es in der Verumgruppe durch diese Behandlung zu einer Tumorregression und in den restlichen Fällen zu einer verlangsamten Progression gegenüber der unbehandelten Kontrollgruppe. In der Kontrollgruppe zeigten sich keine Tumorregressionen. Literatur: Fedorowski et al. 2004a, Fedorowski et al. 2004b

Bereits in einer früheren Untersuchung (Fedorowski et al. 1997) wurden signifikante Wirkungen auf das Tumorstadium durch die Bioresonanzmethode dokumentiert.

Korenbaum et al. (2006) konnten in einer randomisierten Doppelblindstudie zeigen, dass sich die Absorptionsspektren von elektronischen Kopien homöopathischer Nosoden und Placebos zwischen 700 und 800 nm signifikant voneinander unterscheiden. Die Durchführungsweise

entspricht im Wesentlichen der Bioresonanzmethode zur elektronischen Abspeicherung bioaktiver Substanzinformationen auf Wasser-Alkoholgemische. In weiteren randomisierten Doppelblindstudien zeigten Korenbaum et al. (persönliche Mitteilung vom 18.11.2008, unpublizierter Forschungsbericht), dass elektronische Kopien von bioaktiven Substanzen im Vergleich zu Placebos signifikante Auswirkungen auf das Wachstum und Gewicht von Tomatensetzlingen haben.

Eigene Forschungsbeiträge und geplante Forschung

Von uns wurde mit Pflanzenuntersuchungen die biologische Wirksamkeit des niederenergetischen Informationstransfers durch die Bioresonanzmethode überprüft. Diese Untersuchungen bestätigten die biologische Wirksamkeit der Methode in relativ einfachen experimentellen Modellen. (Galle 1997, Galle 2002).

In einer kontrollierten klinischen Humanstudie konnten Nienhaus und Galle die Wirksamkeit der Bioresonanzmethode bei funktionellen Magen-Darm-Beschwerden dokumentieren (Nienhaus und Galle 2006). Eine z.T. kontrollierte Humanstudie zu den klinischen Auswirkungen elektronisch abgespeicherter Nosoden („ELH“) ergibt deutliche Hinweise, dass diese Form der exogenen Bioresonanztherapie klinisch wirksam ist (Schuller und Galle 2007).

Auch zum grundlegenden theoretischen Verständnis der physikalischen und physiologischen Grundlagen haben wir hypothetische Erklärungsmodelle vorgeschlagen (Galle 2002, Galle 2005), die auf modernen biophysikalischen Theorien beruhen.

Kürzlich wurde von Galle (2007) eine kompakte und prägnante Übersicht zur Geschichte, Methodik und der aktuellen Studiensituation veröffentlicht.

In der Durchführungsphase befindet sich zurzeit eine doppelblinde klinische Humanstudie.

Die physikalischen und biologischen Grundlagen der Bioresonanzmethode sollen sukzessive weiter ausgearbeitet werden.

Literatur

Aissa J, Litime MH, Attias E, Benveniste J: Molecular signaling at high dilution or by means of electronic circuitry. *Journal of Immunology* 150: A146, 1993.

Aissa J, Jurgens P, Litime MH, Behar I, Benveniste J: Electronic transmission of the cholinergic signal. *FASEB Journal* 9: A683, 1995.

Aissa J, Jurgens P, Litime MH, Behar I, Benveniste J: Isolierte Organe und Information von Acetylcholin; in: Endler PC, Schulte J (ed.): *Homöopathie – Bioresonanztherapie*. Wien, Maudrich, 1996, pp 163-168.

Benveniste J, Aissa J, Litime MH, Tsangaris GT, Thomas Y: Transfer of the molecular signal by electronic amplification. FASEB J. 1994; 8: A 398.

Benveniste J, Jurgens P, Aissa J: Digital recording/transmission of the cholinergic signal. FASEB J 1996; 10: A1479.

Benveniste J, Jurgens P, Hsueh W, Aissa J: Transatlantic transfer of digitized antigen signal by telephone link. J Allergy Clin Immunol 1997; 99: 175.

Benveniste J, Aissa J, Guillonnet D: Digital biology: Specificity of the digitized molecular signal. FASEB J 1998; 12: A412.

Benveniste J, Aissa J, Guillonnet D: A simple and fast method for *in vivo* demonstration of electromagnetic molecular signalling (EMS) via high dilution or computer recording. FASEB Journal 13: A163, 1999.

Benveniste J, Kahhak L, Guillonnet D: Specific remote detection of bacteria using an electronic/ digital procedure. FASEB Journal 13: A852, 1999.

Bischof M: Biophotonen – Das Licht in unseren Zellen. Frankfurt, Zweitausendeins 1995.

Cheng CF, Wu YL, Tsai MH, Wu WF, Liu LL: A study to evaluate the efficacy of bioresonance therapy of MORA device on allergic symptoms. Danshuei Township Public Health Center, Taipei County, Taiwan, 2008.

Cheng CF, Wu YL, Tsai MH, Wu WF, Liu LL: A study to evaluate the efficacy of electronic homeopathic remedies on allergic symptoms (2008) Danshuei Township Public Health Center, Taipei County, Taiwan, 2008.

Chervinskaya AV et al.: MORA-Therapie bei respiratorischen und allergischen Erkrankungen. Untersuchungsbericht der Universität St. Petersburg 1997. (Die deutsche Übersetzung aus dem Russischen ist über das Institut erhältlich)

Chervinskaya AV: MORA-Therapy for respiratory and allergic diseases. Vorträge anlässlich des Symposiums 2002 der Internationalen Ärzte-Gesellschaft für Biokybernetische Medizin. 19./20. April, Bad Nauheim 2002.

Citro M, Smith CW, Scott-Morley A, Pongratz W, Endler PC: Transfer of information from molecules by means of electronic amplification; in: Endler PC, Schulte J (ed.): Ultra high dilution. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1994, pp 209-214.

Citro M et al.: Hormon effects by electronic transmission. FASEB Journal 9: A392, 1995.

Citro M.: Metamolecular Informed Signal (MMIS). In: O. Bergsmann (Hrsg.): Struktur und Funktion des Wassers im Organismus – Versuch einer Standortbestimmung. S.72-77, Facultas-Universitätsverlag, Wien 1994.

Davies P: Prinzip Chaos. München, Bertelsmann 1988.

Du X, Liu Y, Yang J: Klinische Beobachtung über 79 Behandlungsfälle gegen allergische Hautkrankheiten mittels Bioresonanzgerät. Chinese Journal of Practice Medicine 2005; 4(5):259.

Endler PC, Heckmann C, Lauppert E, Pongratz W, Smith CW, Senekowitsch F, Citro M: Amphibienmetamorphose und Information von Thyroxin. Speicherung durch bipolare Flüssigkeit Wasser und auf technischen Datenträger; Übertragung von Information durch elektronischen Verstärker; in: Endler PC, Schulte J (ed.): Homöopathie – Bioresonanztherapie. Wien, Maudrich, 1996, pp 127-160.

Endler PC et al.: Transmission of hormone information by non-molecular means. FASEB Journal 8: A400, 1994.

Endler PC et al.: Übertragung von Molekül-Information mittels Bioresonanz-Gerät (BICOM) im Amphibienversuch. Kontrollierte Blindstudie. Erfahrungsheilkunde 44 (3), S.186-192, 1995.

Fedorowski A., Steciwko A, Rabczynski J.: Influence of low-frequency electromagnetic field generated by transformation of endogenous Morris hepatoma field on its growth and metastatic ability (I). Med Sci Monit 1997; 3(3):336-341.

Fedorowski A., Steciwko A, Rabczynski J.: Low-frequency electromagnetic stimulation may lead to regression of Morris Hepatoma in Buffalo rats. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 10(2), pp 251-260, 2004a

Fedorowski A., Steciwko A, Rabczynski J.: Serum cathepsin B activity during regression of Morris hepatoma 5123 D. Med Sci Monit 10(5), pp 144-150, 2004b

Feng Y, Chen H, Li R, Liu C: Die neulich klinische Beobachtung der Heilwirkung mit Bioresonanztherapiegerät in 150 Fällen der Kinder-Allergiekrankeheit. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics 2005; 7(3):257-258

Galle, M.: Orientierende Untersuchung zur experimental-biologischen Überprüfung der Hypothesen zur Bioresonanz von Franz Morell. Erfahrungsheilkunde 1997; 46:840-847.

Galle M: Mikromagnetfeldtherapie. Idar-Oberstein 1999.

Galle M: MORA-Bioresonanztherapie . . . und es funktioniert doch! Biologische Fakten – Physikalische Thesen. Wiesbaden, Pro-medicina 2002.

Galle, M: Biophotonen und MORA-Bioresonanz – eine theoretische Annäherung. Erfahrungsheilkunde 54, S.293-300, 2005.

Galle, M.: Die MORA-Bioresonanztherapie – eine komplementärmedizinische Methode. Arzt, Zahnarzt & Naturheilverfahren, Heft 1, S. 7-11, 2007.

Gogoleva EF: New approaches to diagnosis and treatment of fibromyalgia in spinal osteochondrosis. Ter Arkh 2001; 73: 40-45. (Die deutsche Übersetzung aus dem Russischen ist über das Institut erhältlich).

Hennecke J: Energetische Allergietherapie – Möglichkeiten und Erfahrungen mit der Bicom-Bioresonanztherapie. *Ärztezeitschrift f. Naturheilverf.* 1994; 35:427-432.

Herrmann E: MORA und Schmerz. Eine Studie über die Effizienz der MORA-Therapie bei der Behandlung von Schmerzpatienten. Bad Meinberg, Klinik Silvatikum 1995.

Herrmann E: Das MORA-Praxisbuch – Therapie mit körpereigenen Schwingungen. Heidelberg, Haug 1998.

Huang S, Sun Z, Fang Y: Klinische Behandlung vom allergischen Schnupfen und Bronchialasthma der Kinder mit dem Bioresonanztherapiegerät. *Zhejiang Medical Journal* 2005; 27(6):457-458.

Hutzschenreuter P, Brümmer H: Die Narbe, das Keloid und die MORA-Therapie. *Therapeutikon* 1991; 5:507-515.

Islamov BI, Funtikov VA, Bobrovskii RV, Gotovskii YV: Bioresonance therapy of rheumatoid arthritis and heat shock proteins. *Bull Exp Biol Med* 1999; 128:1112-1115.

Islamov BI, Balabanova RM, Funtikov VA, Gotovskii YV, Meizerov EE: Effect of bioresonance therapy on antioxidant system in lymphocytes in patients with rheumatoid arthritis. *Bull Exp Biol Med* 2002; 134:248-250.

Kofler H, Ulmer H, Mechtler E, Falk M, Fritsch PO: Bioresonanz bei Pollinose. Eine vergleichende Untersuchung zur diagnostischen und therapeutischen Wertigkeit. *Allergologie* 1996; 19:114-122.

Korenbaum VI, Chernysheva TN, Apukhtina TP, Sovetnikova LN: Absorption spectra of electronic-homoeopathic copies of homoeopathic nosodes and placebo have essential differences. *Forsch Komplementärmed* 2006;13:294-297.

Korenbaum VI, Chernysheva TN, Apukhtina TP, Shin SN, Demenok VN: Verifying the biological action phenomenon of the water-based electronic-homoeopathic copy of bioactive substance by a tomato seedlings model. Bisher unpublizierter Forschungsbericht, Mitteilung an MG 11/2008)

Lednyczky G, Waiserman A, Sakharov D, Koshel N: Geschädigte Drosophilalarven und Information von nicht geschädigten Drosophilalarven; in: Endler PC, Schulte J (ed.): *Homöopathie – Bioresonanztherapie*. Wien, Maudrich, 1996, pp 181-192.

Lednyczky G.: In vitro und in vivo Versuche, um die Kontrollfunktionen nieder-energetischer Bioinformationen und anderer Schwingungen zu demonstrieren. In: Endler, P. C. und Stacher, A. (Hrsg.): *Niederenergetische Bioinformation. Physiologische und physikalische Grundlagen für Bioresonanz und Homöopathie*. S.115-152, Fakultas-Universitätsverlag, Wien 1997.

Machowinski R, Kreisl P: Prospektive randomisierte Studie zur Überprüfung der Behandlungserfolge mit patienteneigenen elektromagnetischen Feldern (BICOM) bei Leberfunktionsstörungen. In: *Wissenschaftliche Studien zur Bicom Resonanz-Therapie*, S.77-92, Institut für Regulative Medizin, Gräfelfing 1999.

Maiko O, Gogoleva EF: Outpatient bioresonance treatment of gonarthrosis. Ter Arkh 2000; 72:50-53. (Die deutsche Übersetzung aus dem Russischen ist über das Institut erhältlich).

Morell F, Rasche E: Der TSE-Medikamententest mit dem Test-Sender und –Empfänger: 1. Zeitsparende und sichere Medikamententestung ohne direkten Kontakt zwischen Patient und Medikament. 2. Beweis elektromagnetischer Schwingungen von Medikamenten. 3. Feststellung der wirksamen Frequenzbereiche von homöopathischen Medikamenten. 3 Vorträge auf Kongressen der Internationalen Medizinischen Gesellschaft für Elektroakupunktur nach Voll e.V. im Juni 1975 und September 1976 in Baden-Baden und Freudenstadt. Sonderdruck, Friesenheim, MedTronik 1976.

Morell F: Die MORA-Therapie – Therapie mit körpereigenen Schwingungen. Sonderdruck, Friesenheim, MedTronik 1978.

Morell F: MORA-Therapie. Heidelberg, Haug 1987.

Nienhaus J: MORA und Psychosomatik. pp 65-74, Mülheim 1999.

Nienhaus J, Galle M: Placebokontrollierte Studie zur Wirkung einer standardisierten MORA-Bioresonanztherapie auf funktionelle Magen-Darm-Beschwerden. Forschende Komplementärmedizin & Klassische Naturheilkunde, Publikation Heft 1/2006 (im Druck).

Papcz BJ, Barpvic J: Einsatz biophysikalischer Frequenzverfahren beim Überlastungssyndrom von Leistungssportlern. Erfahrungsheilkunde 48(7), S. 449-450, 1999.

Pongratz W, Endler PC, Lauppert E, Senekowitsch F, Citro M: Saatgutentwicklung und Information von Silbernitrat. Speicherung durch bipolare Flüssigkeit Wasser und auf technischen Datenträger; Übertragung von Information durch elektronischen Verstärker; in: Endler PC, Schulte J (ed.): Homöopathie – Bioresonanztherapie. Wien, Maudrich, 1996, pp 169-180.

Popp FA: Coherent photon storage of biological systems; in: Popp FA, Warnke U, König HL, Peschka W (ed): Electromagnetic Bio-Information. München, Urban und Schwarzenberg, 1979; pp 144-167.

Prigogine, I., Stengers, I.: Dialog mit der Natur. München, Piper 1983.

Prigogine, I., Stengers, I.: Das Paradox der Zeit. München, Piper 1993.

Rahlfs VW, Rozehnal A: Wirksamkeit und Verträglichkeit der Bioresonanzbehandlung. Erfahrungsheilkunde 2008; 57(8):462-468.

Ruth B: Experimental Investigations on Ultraweak Photon Emission; in: Popp FA, Warnke U, König HL, Peschka W (ed): Electromagnetic Bio-Information. München, Urban und Schwarzenberg, 1979; pp 128-143.

Saweljew BP et al.: Bioresonanztherapie bei der komplexen Therapie von Kindern mit Asthma bronchiale. Medizinisch-wissenschaftliche und Lernmethodische Zeitschrift N2, Juni 2001, S. 111-130 (Die deutsche Übersetzung aus dem Russischen ist über das Institut erhältlich).

Schöni, MH, Nikolaizik WH, Schöni-Affolder F: Efficacy Trial of Bioresonance in children with atopic dermatitis. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 1997; 112:238-246.

Schuller J., Galle M.: Untersuchung zur Prüfung der klinischen Wirksamkeit elektronisch abgespeicherter Zahn- und Gelenksnosoden bei Erkrankungen des Rheumatischen Formenkreises. *Forsch. Komplementärmed.* 2007; 14:289-296.

Schumacher P: *Biophysikalische Therapie der Allergien.* pp 125-133, 147-154, Stuttgart, Sonntag 1998.

Senekowitsch F. et al.: Hormone effects by CD record/replay. *FASEB Journal* 9: A392, 1995.

Senokowitsch F. et al.: Amphibienmetamorphose und die elektronische Übertragung von Bioinformation. In: Endler, P. C. und Stacher, A. (Hrsg.): *Nieder-energetische Bioinformation. Physiologische und physikalische Grundlagen für Bioresonanz und Homöopathie.* S.100-114, Fakultas-Universitätsverlag, Wien 1997.

Thomas Y. et al.: Direct transmission to cells of a molecular signal (phorbol myristate acetate, PMA) via an electronic device. *FASEB Journal* 9: A227, 1995.

Thomas Y. et al.: Modulation of human neutrophil activation by “electronic” phorbol myristate acetate (PMA). *FASEB Journal* 10: A1479, 1996.

Thomas Y. et al.: Activation of human neutrophils by electronically transmitted phorbol-myristate acetate. *Medical Hypotheses* 54: S.33-39, 2000.

Trofimow WI et al.: *MORA-Therapie bei obstruktiven Atemwegserkrankungen. Untersuchungsbericht der Universität St. Petersburg 1997.* (Die deutsche Übersetzung ist über das Institut erhältlich)

Uelleldahl U.: Darstellung der MORA-Color-Methode in der Behandlung von chronischen funktionellen Schmerzen am Bewegungsapparat. Rigorosearbeit zum Dr. päd. an der Sportwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bratislava, 2008.

Wille A: Bioresonanztherapie (biophysikalische Informationstherapie) bei stotternden Kindern. *Forschende Komplementärmedizin & Klassische Naturheilkunde* 6, Suppl. 1, S. 50-52, 1999.

Xu M, Zheng M, Xu Y, Yang J, Zhang X: Klinische Beobachtung der Behandlung vom chronischen Nesselausschlag mit dem Bioresonanztherapiegerät. *China Journal of Leprosy and Skin Diseases* 2005; 21(7):533-534.

Yang J, Zhang L: 300 Behandlungsbeispiel gegen Asthma mittels BICOM-Grätes für die Kinderpatienten. *Maternal and Child Health Care of China* 2004; 19(9):126-127.

Zhang X, Wang W, Liu Q: Klinische Beobachtung über 54 Behandlungsfälle gegen Nesselausschlag mittels BICOM Bioresonanztherapiegerät. *China Journal of Leprosy and Skin Diseases* 2005; 21(8):651.