

Bahr / Dorfer / Jost / Litscher / Sawanda / Zeitler Das große Buch der klassischen Akupunktur

Extrait du livre

[Das große Buch der klassischen Akupunktur](#)
de [Bahr / Dorfer / Jost / Litscher / Sawanda / Zeitler](#)
Éditeur : Elsevier Urban&Fischer Verlag



<http://www.editions-narayana.fr/b15422>

Sur notre [librairie en ligne](#) vous trouverez un grand choix de livres d'homéopathie en français, anglais et allemand.

Reproduction des extraits strictement interdite.

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern, Allemagne

Tel. +33 9 7044 6488

Email info@editions-narayana.fr

<http://www.editions-narayana.fr>



2.1 Überblick

Das große Interesse der Menschen an komplementärmedizinischen Methoden unterstreicht die Notwendigkeit, dass sich auch die universitäre Forschung noch intensiver mit der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) generell und der Akupunktur im Speziellen auseinandersetzt. Beispielsweise nutzen mehr als 100 Millionen Bürger der Europäischen Union die Komplementärmedizin zusätzlich oder auch als Alternative zur Schulmedizin - Tendenz steigend. Heilmethoden wie die Akupunktur werden aber immer noch kontrovers diskutiert, besonders mit dem Argument, dass ihre Wirksamkeit nicht bewiesen sei.

Die Akupunktur befindet sich in einem Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft und Philosophie: auf der einen Seite die fulminant fortschreitende Technologieentwicklung in der westlichen Medizin, auf der gegenüberliegenden Seite das über drei Jahrtausende alte tradierte Heilverfahren der TCM. Die Akupunktur stellt neben den chinesischen Arzneipflanzen eine der beiden wesentlichen Säulen der TCM dar, für die eine intensive naturwissenschaftliche Erforschung noch aussteht.

In hochrangigen wissenschaftlichen Zeitschriften wie „Science“ [1] und „The Lancet“ [2] erschienen Artikel, die über Theorien zum Thema „Akupunktur am Mann aus dem Eis“ („Ötzi“) berichten. Darin werden die Tätowierungsstellen am „Eismann“ ausführlich beschrieben. Die Zuordnung zu klassischen Akupunkturpunkten wird erläutert und tabellarisch festgehalten. Die Autoren berichten in den Beiträgen ferner über die Sinnhaftigkeit des „Punkteprogramms“ aus der Sicht der modernen Akupunktur und vermitteln, dass mit den gewählten Punkten offenbar damals schon zwei Indikationen behandelt wurden: erstens die degenerativen Veränderungen der unteren Wirbelsäule und der großen Beingelenke und zweitens die durch Peitschenwürmer ausgelösten gastrointestinalen Beschwerden. Dorfer et al. (1998; 1999) folgern aus den Untersuchungen, dass die Ursprünge der Akupunktur noch viel weiter zurückreichen als ursprünglich angenommen [1, 2].

2.1.1 Akupunktur und Gehirnforschung

Die Lösungsansätze zur Erforschung zahlreicher Geheimnisse der Akupunktur Hege, wie neueste Studien zeigen, im Gehirn. Das österreichische Forscherteam um Litscher et al. konnte bereits im Jahr 1997 erstmals wissenschaftlich nachweisen, dass Akupunkturadeln das Blut im Gehirn schneller fließen lassen [3].

>• Abbildung 2. 1 zeigt am Beispiel der naturwissenschaftlichen Akupunkturforschung vier Meilensteine in der Forschungsentwicklung [4,5].

Die in einem speziellen Messhelm integrierten computer- und robotergestützten Biosensoren und Sonden, die mit Licht-

Ultraschall- und höchstsensitiven bioelektrischen Messverfahren gekoppelt wurden, zeigten an gesunden Personen und in Selbstversuchen, dass Akupunktur das Blut in der A. cerebri media reproduzierbar schneller fließen lässt und dass das Sauerstoffangebot für das Gehirn erhöht wird [3].

Im Jahre 1998 ist den Forschern der Medizinischen Universität Graz ein weiterer Schritt zur Objektivierung der alten chinesischen Heilmethode gelungen. An gesunden Probanden konnte wissenschaftlich nachgewiesen werden, dass durch Akupunkturadeln die Blutflussgeschwindigkeit im Gehirn nicht nur generell verändert wird, sondern spezifisch, das bedeutet unterschiedlich regional lokalisiert. So führt die Stimulation von Akupunkturfernspunkten an der Hand und beispielsweise am äußeren Fußrand, die oft auch seitens der TCM in Verbindung mit dem optischen System gebracht werden, zu einer Zunahme der Blutflussgeschwindigkeit in genau jener Arterie im Gehirn, die u. a. das Zentrum für die visuelle Wahrnehmung versorgt (A. cerebri posterior). Gleichzeitig bleibt in anderen Hirngefäßen (z. B. A. cerebri media) die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes nahezu unverändert. Effekte dieser Art wurden bislang nur bei Lichtstimulation nachgewiesen. Gegenproben von Placebopunkten am inneren Fußrand zeigten keine Veränderung der Blutflussgeschwindigkeit in dieser Hirnarterie [6,7].

Speziell diese in renommierten Fachjournalen der Schulmedizin, wie z. B. im internationalen Journal „Neuroscience“ [8] oder „Neurological Research“ [9, 10], von Litscher et al. (1998; 1999) veröffentlichten Ergebnisse konnten auch von einem Forschungsteam in den USA unter der Leitung des koreanischen Physikers Professor Zang Hee Cho mit eindrucksvollem Bilddatenmaterial bestätigt werden. Dieses Team konnte, allerdings mit einer anderen Hightech-Methode, dem funktionellen Magnetresonanztomographie, also einem bildgebenden Verfahren, ähnlich beschriebene Effekte der Akupunktur im Gehirn nachweisen [11].

Eine neue Grazer Konstruktion, die sehr einfach am Kopf der Probanden und Patienten zu fixieren ist und von diesen in keiner Weise als unangenehm empfunden wird, stellt die mehrdirektionale Sondenhalterungskonstruktion dar. Damit sind erstmals simultane, bilaterale und multidirektionale Blutflussströmungsprofilmessungen von intra- und extrakraniellen Hirngefäßen möglich (vgl. >• Abb. 2.1).

Nur mithilfe dieser neuen Konstruktionen konnten die selektiven Nachweise der spezifischen Wirksamkeit einzelner Akupunkturpunkte in Bezug auf Veränderungen der zerebralen Blutflussgeschwindigkeit erbracht werden. So sind z.B. gleichzeitige Registrierungen der Strömungsprofilmuster der A. cerebri media, der A. supratrochlearis und der A. ophthalmica möglich. Die Messungen an den Augenarterien erfolgen dabei transorbital, also im Bereich der Augenhöhle. Unter akustischer Kontrolle werden der Winkel und die Lage der Sonden so lange verändert, bis die größtmögliche Signalamplitude bei geringstem Leistungswert erreicht ist [12]. Die Strömungsprofile der A. cerebri media werden mit Sonden, die

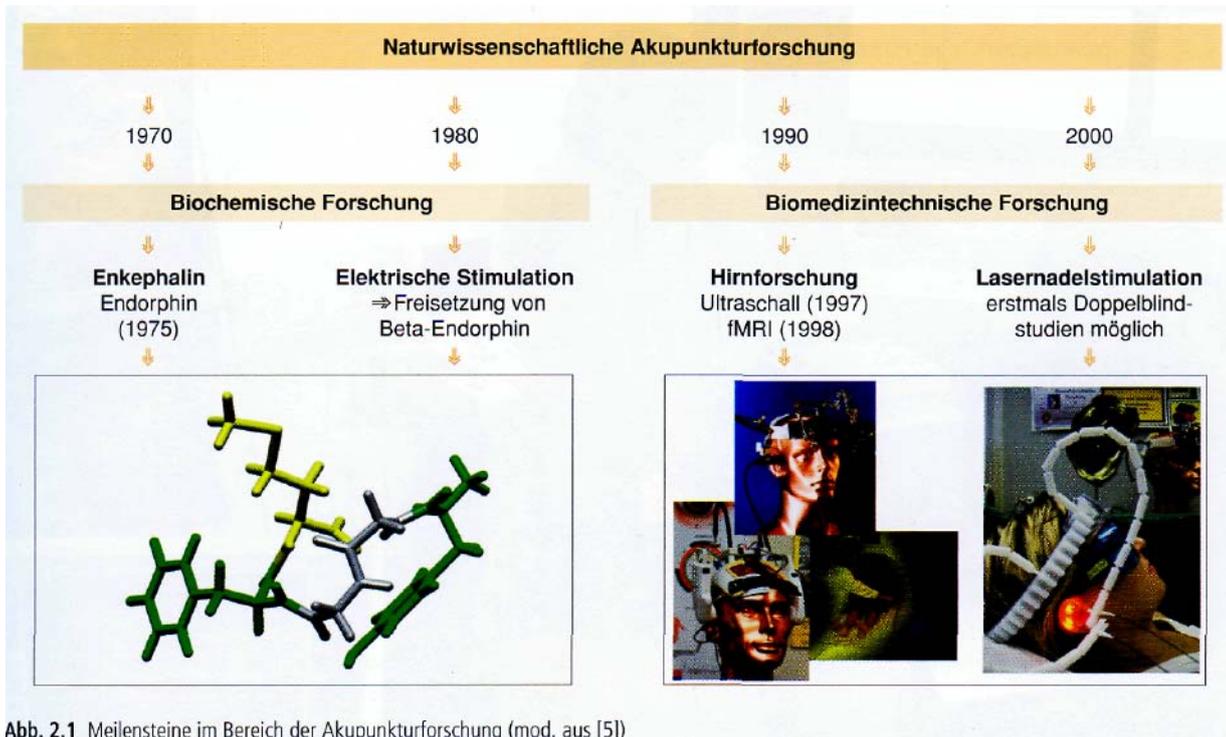


Abb. 2.1 Meilensteine im Bereich der Akupunkturforschung (mod. aus [5])

transtemporal, also schläfenseitig, appliziert werden, registriert. Als ein Beurteilungsparameter hat sich die mittlere Strömungsgeschwindigkeit in den einzelnen Gefäßen erwiesen.

Dem Placeboproblem im Rahmen der Akupunktur konnte mit der Durchführung von sogenannten Cross-over-Studien begegnet werden [10]. Dabei wurden ein und dieselben Personen z. B. einmal mit einem speziellen Augenakupunkturschema (A), das nach Vorstellungen der TCM die Sehkraft steigern soll, und ein weiteres Mal mit einem Schema zur Steigerung der Perfusion in der mittleren Hirnarterie (B) untersucht. Es zeigte sich, dass es unter Verwendung des Augenschemas zu einem signifikanten Anstieg der mittleren Blutflussgeschwindigkeit in der A. supratrochlearis und der A. ophthalmica kam, während die Strömungsgeschwindigkeit in der A. cerebri media nahezu unverändert blieb. Umgekehrt führte das Schema B bei gesunden Probanden zu einem signifikanten Anstieg der Flussgeschwindigkeit in der A. cerebri media bei gleichzeitig nahezu unverändertem Strömungsprofilmuster in den Augenarterien. Zahlreiche Cross-over-Studien, sowohl mit manueller Nadelakupunktur als auch mit Lasernadel- und Elektroakupunktur, wurden bereits durchgeführt und bestätigen die ersten Ergebnisse selektiver Hirnperfluationsänderungen nach Akupunktur (vgl. > Abb. 2.2).

2.1.2 Akupunktur in der Anästhesie

Seit ca. 30 Jahren gibt es in der Fachliteratur sporadisch immer wieder Arbeiten, die über Akupunkturanwendungen im Operationssaal anstelle einer Narkose berichten. So gibt es

Schilderungen, dass in China bei der Entfernung einer Lunge zahlreiche Nadeln von mehreren Krankenschwestern stimuliert wurden. Auch über Operationen am offenen Herzen mit nur vier Nadeln wurde in den Medien berichtet.

Erst ab dem Jahre 1970, als diplomatische Besuche in China häufiger wurden, begannen auch Wissenschaftler im Westen, sich näher mit der Akupunktur auseinanderzusetzen. So führte im März 1972 der Österreicher Professor Johannes Bischof die erste Tonsillektomie in Akupunkturanalgesie in der westlichen Welt durch [13] (vgl. auch >- Abschnitt 2.7).

Neben dem manuellen Drehen der Nadeln wurde die Stimulation in der Folge durch elektrischen Strom von unterschiedlichen Frequenzen bewirkt. Es gab jedoch nur wenige wissenschaftlich kontrollierte Experimente, um die Erfahrungen zu untermauern.

Anästhesie mit Akupunkturadeln wird in diesem Zusammenhang heute auch in China als nicht mehr zeitgemäß erachtet, zumal es für Akupunktur wesentlich sinnvollere Indikationen gibt [14]. Ziel der Akupunktur in der Anästhesie kann daher nur die Reduktion der Nebenwirkungen etablierter Narkoseverfahren sein. In diesem Zusammenhang soll beispielsweise das postoperative Erbrechen genannt werden [14,238,239].

2.1.3 Akupunkturgrundlagenforschung

Neuroanatomen, Neurophysiologen, Neurochemiker, Kybernetiker, biomedizinische Techniker und Wissenschaftler verschiedenster anderer Fachrichtungen bemühten sich in der

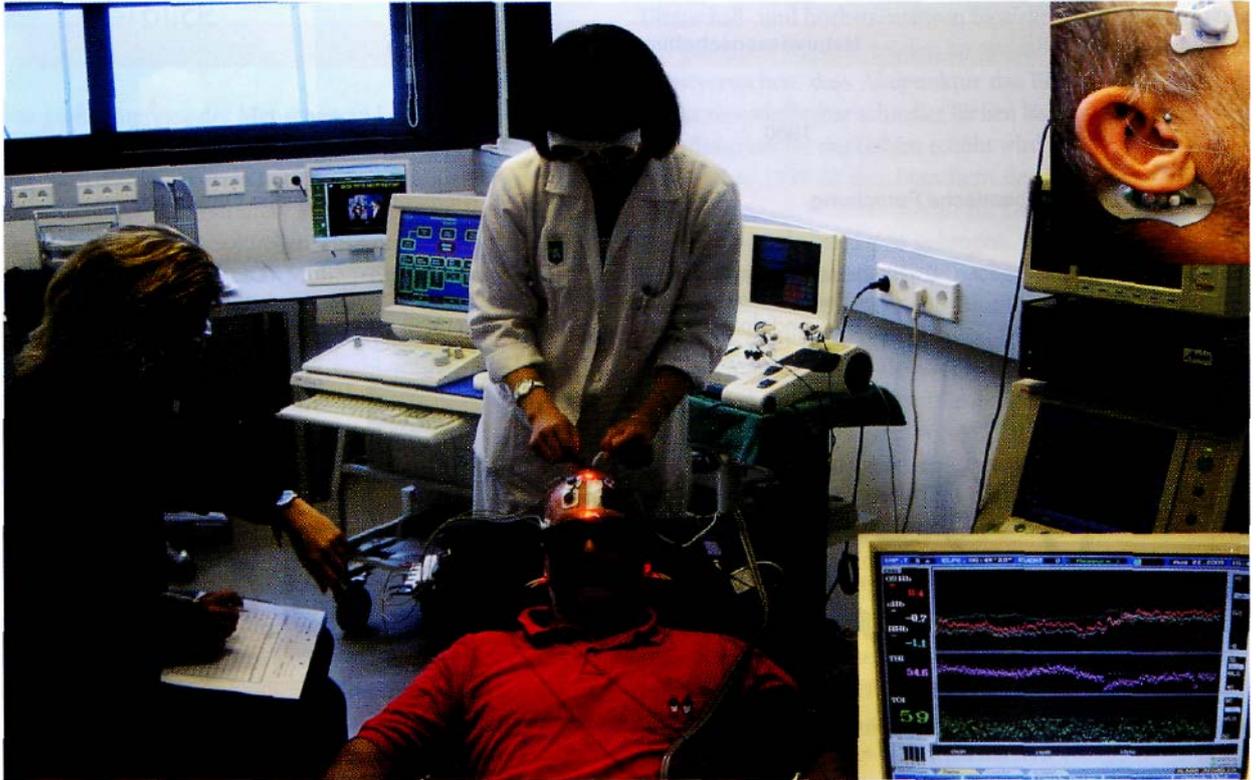


Abb. 2.2 Hightech-Akupunkturforschung (Lasernadelakupunktur und elektrische Punktualstimulation [P-Stim]) im Labor der Forschungseinheit für biomedizinische Technik in Anästhesie und Intensivmedizin im Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung (ZMF1) der Medizinischen Universität Graz (mit freundlicher Genehmigung des Probanden).

Folge, die Grundlagen einer „wissenschaftlichen“ Akupunktur aufzuzeigen [15].

Darüber hinaus ist es gelungen, durch neueste technische Entwicklungen wertvolle neue Erkenntnisse für die Akupunkturgrundlagenforschung zu gewinnen. Elektrostimulationsgeräte, Punktualstimulationsgeräte und auch Lasernadeln sind einige solcher wichtiger Entwicklungen.

Lasernadeln werden für die Akupunktur auf die Haut aufgeklebt, aber nicht eingestochen. Die nichtinvasive, schmerzfreie Lasernadelstimulation kann, wie die Nadelakupunktur, peripher und im Gehirn spezifische, reproduzierbare Veränderungen induzieren [16, 17]. Dies äußert sich in Verschiebungen von unterschiedlichen Parametern, wie z. B. der zerebralen Blutflussgeschwindigkeit. Die Effekte konnten von Grazer Forschern erstmals mit neuesten Methoden des Neuromonitorings, also Methoden, die auf der Intensivstation und während operativer Eingriffe zum Einsatz kommen, objektiviert und quantifiziert werden. Die Forschungsarbeiten zeigen, dass die durch die neue Lasernadeltechnik hervorgerufenen zerebralen Effekte in ähnlichen Dimensionen liegen wie jene, die durch manuelle Nadelakupunktur evoziert werden. Die Lasernadelakupunktur erlaubt darüber hinaus erstmals die simultane optische Stimulation individueller Punkt-kombinationen, Dabei sind Variationen der Akupunktur am Körper, am Ohr oder an der Hand, wie sie im Rahmen von umfangreichen Untersuchungen an der Medizinischen Uni-

versität Graz durchgeführt wurden, möglich [18]. Durch die optische Lasernadelstimulation können *erstmalig* auch systematische, *tatsächliche Doppelblindstudien im Rahmen der Akupunktur* durchgeführt werden, da der Patient die Aktivierung oder Deaktivierung der Lasernadeln nicht wahrnimmt [18]. Die gewonnenen neuen Erkenntnisse haben nicht nur weitreichende Folgen für die Lasermedizin, sondern stellen einen wesentlichen Brückenschlag zwischen traditioneller östlicher und innovativer westlicher Schulmedizin dar. Dies rechtfertigt es aus der Sicht des Autors, die Lasernadelstimulation [16, 17] als einen weiteren Meilenstein in die wissenschaftliche Betrachtung der Akupunktur aufzunehmen (vgl. >- Abb. 2.1) [18].

Die Akupunktur wird seit vielen Tausenden Jahren als Heilverfahren eingesetzt. Eine große Zahl von empirisch überlieferten Daten liegt zwar vor, eine apparative Objektivierung der Effekte stand aber bislang aus. Durch Nadel-, Lasernadel- oder Elektrostimulation hervorgerufene und mit modernsten Methoden der biomedizinischen Technik objektivierbare Gehirnaktivitätsänderungen liefern jedoch nur eingeschränkte Aussagen über eine mögliche therapeutische Wirkung der Akupunktur. Dies noch intensiver zu erforschen wird eine der wissenschaftlichen Herausforderungen der Zukunft sein.

Mit den im Folgenden auszugsweise dargestellten wissenschaftlichen Untersuchungen zur Akupunktur und dem in



Abb. 2.3 Computergestützte Objektivierung der Akupunktur

> Abb. 2.3 aufgeführten Methodenspektrum soll die naturwissenschaftliche Entmystifizierung der Akupunktur sukzessive untermauert werden.

2.2 Thermografie und Akupunktur

Die Temperaturmessung mittels einer Infrarotkamera (Thermografie) stellt ein Messverfahren dar, das im Rahmen der Akupunkturforschung in zunehmendem Maße eingesetzt wird. Ein wesentlicher Vorteil des Verfahrens liegt in der optischen und somit berührungslosen Datenerfassung und in der Möglichkeit der Aufnahme von Temperaturverteilungen mit hoher örtlicher Auflösung.

Bereits im Mai 1979 publizierten Ceffa und Gandini [19] eine Pilotstudie, in der sie als objektive Dokumentationsmethode von Akupunkturergebnissen bei fibrozystischer Mastopathie während der Schmerzphase die Thermografie vorschlugen. Ein Jahr später führte die gleiche Forschungsgruppe eine „telethermografische“ Akupunkturstudie an Patienten mit Skoliose durch [20]. Die ersten Studien zur Thematik Laserakupunktur und Thermografie wurden 1983 bzw. 1984 von russischen Forschern erarbeitet [21, 22]. Zur gleichen Zeit erhoben in Frankreich Sauval et al. [23] akupunkturbezogene thermografische Befunde. Die Untersuchungen von Liao und Liao im Jahre 1985 [24] scheinen zu bestätigen, dass die Thermografie tatsächlich eine nichtinvasive Technik darstellt, um chronischen Schmerz zu untersuchen, und dass damit ein objektives Maß für die Effektivität der Akupunkturbehandlung zur Verfügung steht. Ernst und Lee [25, 26] zeigten, dass sowohl manuelle Nadel- als auch Elektroakupunktur lang andauernde generalisierte wärmende Effekte

als Indikator reduzierter sympathischer Aktivität erzielen können.

Die ersten „peer-reviewed“ Publikationen in chinesischer Sprache zum Schwerpunkt Thermografie und Akupunktur erschienen 1987 und 1988 [27, 28]. Zusätzlich wurde die Thermografie genutzt, um Effekte der Akupunktur bei der Behandlung von Patienten mit unilateraler Paralyse des N. laryngeus recurrens zu untersuchen [29]. Berichtet wird von Forschern aus China auch über thermografische Veränderungen der Gesichtstemperatur nach Akupunktur an den Punkten Di 4 (*Hegu*) und Ma 36 (*Zusanli*) bei 65 Patienten mit N.-facialis-Paralyse [30]. Diese Wissenschaftler publizierten in den Jahren 1990-1992 Studien zu durch Akupunktur induzierten Änderungen des infrarotthermografischen Bildes nach Nadelung unterschiedlicher Akupunkturpunkte, wie z. B. Di 4 (*Hegu*), KS 7 (*Daling*) und KS 6 (*Neiguan*) [31-37]. Die Autoren stellten fest, dass die Meridiancharakteristik im menschlichen Gesicht mit der Thermografie visualisiert werden könnte [37].

Die bildgebende Thermografie und die Regulationsthermografie wurden im Zusammenhang mit der Akupunktur unter anderem bei Erkrankungen, die die Skelettmuskulatur betreffen [38], im Bereich der Zahnmedizin [39], bei diabetischer Angiopathie der unteren Extremitäten [40], bei Patienten mit fortschreitender systemischer Sklerose [41], bei Osteoarthritis im Kniegelenk [42], bei induzierter chronischer Arthritis beim Hund [43], bei myofaszialen Schmerzdysfunktionen [44], bei Paralyse des N. facialis [45], bei Conjunctivitis sicca [46], bei intrakranieller Hypertension [47] und bei gesunden Probanden [48-52] untersucht.

Am Institut für Akupunktur und Moxibustion der Chinesischen TCM-Akademie in Peking wurden auch Untersuchungen zur Thematik kortikale Infrarotthermografie durch-



Bahr / Dorfer / Jost / Litscher / Sawanda / Zeitler
[Das große Buch der klassischen Akupunktur](#)
mit Zugang zum Elsevier-Portal

426 pages, broché
publication 2013



Plus de livres sur homéopathie, les médecines naturelles et un style de vie plus sain
www.editions-narayana.fr