

Segment-Anatomie – Paradigmenwechsel in der Akupunktur?

1935 veröffentlichte der polnische Arzt und Mikrobiologe Ludwik Fleck den Text „Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache“ [1], der ihn zum Paten der modernen Wissenschaftstheorie und zum Ideengeber für den bedeutendsten Wissenschaftstheoretiker des letzten Jahrhunderts, Thomas Kuhn, machen sollte.

Nach Fleck ist etablierte Wissenschaft geprägt von einem anerkannten Denkstil, den er als „gerichtetes Wahrnehmen, mit entsprechendem gedanklichen und sachlichen Verarbeiten des Wahrgenommenen“ [1:130] definierte. Die auf dem Boden dieses Denkstils agierenden Wissenschaftler bilden ein **Denkkollektiv**. Wissenschaftliches Denken durchläuft zunächst eine Phase konkurrenzloser **Klassizität**, die Kuhn später als **Normalwissenschaft** bezeichnen sollte. Diese Phase des weitgehend uneingeschränkten Konsensus über Inhalt und Methode von Wissenschaft besitzt eine deutliche **Beharrungstendenz**: Alles, was außerhalb des Denksystems liegt, erscheint fremd, wird verschwiegen oder abgelehnt. Noch so große neuartige Entdeckungen haben es schwer anerkannt zu werden, solange das herrschende Denkkollektiv mit dem herrschenden Denkstil die meisten Probleme lösen kann.

Der Phase der Klassizität schließt sich irgendwann die Phase der **zunehmenden Ausnahmen** an. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass immer häufiger der vorherrschende Denkstil neu auftretende Probleme nicht zu lösen vermag. Das Denkkollektiv steht vor Rätseln, ist verunsichert, gerät in eine Krise, ein Teil sucht nach neuen Lösungen, ein anderer beharrt starrköpfig in der Tradition. Neue Lösungsansätze ergeben sich nicht durch Korrektur alter Fehler oder durch eine Addition von mehr Wissen des alten Stils. Aber wie kommt es zu einer Erneuerung? An dieser Frage setzte Thomas Kuhn an. Er stellte in seinem epochalen Werk „The Structure of Scientific Revolutions“ [2] der **normal science** die **revolutionary science** gegenüber. Der alte Denkstil, das alte **Paradigma** – Kuhn benutzt an anderer Stelle auch den Begriff **disciplinary matrix** –, werde in solchen Fällen ersetzt durch ein neues, eben revolutionäres Paradigma. Dieses ist gekennzeichnet durch eine Revision bestehender wissenschaftlicher Glaubenssätze oder Praktiken. Ob ein vorgeschlagener neuer Weg die Qualität eines neuen Paradigmas besitzt, kann daran bemessen werden, ob die Rätsel („puzzles“), die das Denkkollektiv beunruhigte, angemessen gelöst werden (der praktische Beweis) und die Lösungen angemessen begründet werden können.

Die Affinität von Denkstilen

Die Akupunktur in China war in den letzten 2000 Jahren relativ sicher auf das Ruhekissen eines vorherrschenden Denkstils gebettet, der mit dem Huangdi Neijing und einigen weiteren Klassikern kanonisch festgeschrieben war. Mit der

Akzeptanz der Akupunktur im Westen sah es schon anders aus. Akupunktur wurde in den letzten Jahrhunderten mal weniger, mal mehr akzeptiert, immer abhängig vom vorherrschenden westlichen Denkstil: Zu Zeiten des animalischen Magnetismus des Franz Anton Mesmer als Paradigma eines Teils der konventionellen Medizin des 18./19. Jahrhunderts war Akupunktur als Energetiklehre interessant, durch die Zellularpathologie des Rudolf Virchow in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verschwand sie faktisch von der Bildfläche. Erst die Sinnsuche des ausgehenden 20. Jahrhunderts, die Suche nach einem neuen Menschenbild, nach Ganzheitlichkeit, machte sie – als Teil der traditionellen chinesischen Medizin – wieder interessant.

Der Wettstreit von Denkstilen innerhalb der Akupunktur

Die Akupunktur im Westen ist nicht von einem einheitlichen Denkstil geprägt. In den letzten Jahrzehnten gab es – grob vereinfacht – zwei Lager: die Reflextheoretiker und die Traditionalisten. Während in deutschsprachigen Ländern eher ein „sowohl als auch“ der Denkstile herrscht, stehen sich in anglo-amerikanischen Ländern die Positionen nahezu paradigmatisch gegenüber. Wenn Sie sich mit einem amerikanischen Akupunkteur unterhalten, kommt unweigerlich die Frage: „Do you practise the five elements?“ Die British Medical Acupuncture Society (BMAS), hat sich weitgehend auf einen naturwissenschaftlichen Zugang zur Akupunktur eingeschworen. Maciocia hat hier keine Chance.

Aus den Veröffentlichungen der Deutschen Zeitschrift für Akupunktur kann man schon sehr früh – beginnend mit Mitte der 50er-Jahre – feststellen, welcher großer Bedarf bestand, hinter die Geheimnisse der Akupunktur zu kommen. Es wundert nicht, dass sie im Mutterland der Akupunktur gesucht und in der chinesischen Philosophie vermutet wurden. Hinwendung zur Akupunktur beinhaltete auch Orientierung auf „das chinesische Denken“, ohne das, wie es oft hieß, die Akupunktur nicht verstanden werden könne. Fürwahr eine sehr idealistische Position, aber eine häufig gehörte.

Denkstilwandel im Schleichtempo

Vor 30 Jahren waren es Georg König und Ingrid Wancura [3, 4], die als erste in dem Versuch, die Akupunktur auf naturwissenschaftliche Grundlagen zu stellen, auf die Erkenntnisse der britischen Ärzte Head und Mackenzie [5, 6] des ausgehenden 19. Jahrhunderts zurückgriffen und aufzeigten, dass die Wirkung vieler Akupunkturpunkte aus der segmentalen Struktur des Körpers mit ihren Der-

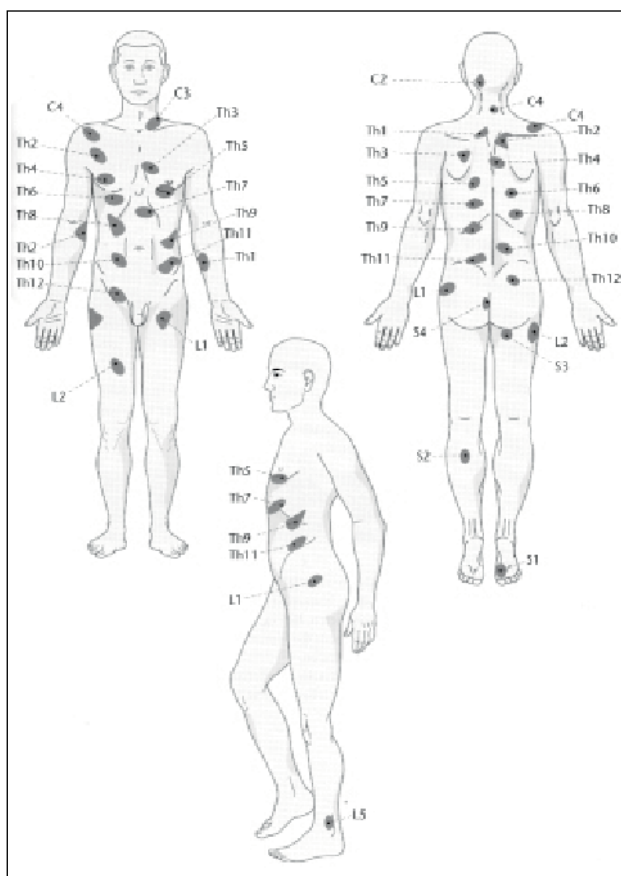


Abb. 1: Maximal-Punkte am Rumpf, über den Austrittsstellen der Interkostalnerven liegend. Diese entsprechen den Austrittsstellen der ventralen, lateralen, dorsalen Äste der Spinalnerven; nach Head [13:159]

matomen, Myotomen und Sklerotomen abgeleitet werden kann. Zwei deutsche Kliniker – Hansen und Schliack [7] – hatten in der Mitte des letzten Jahrhunderts das Werk von Head und Mackenzie fortgeführt und detailliert aufgezeigt, wie sich innere Organe nach außen projizieren. König und Wancura konnten große Übereinstimmungen zwischen den Maximalpunkten der inneren Organe und den Alarm- und Zustimmungspunkten (*Shu-Mu*-Punkte) der Akupunktur nachweisen: „Die übertragenen Schmerzen sind in diesen Zonen nicht gleichmäßig verteilt, sondern in bestimmten Punkten, den Maximalpunkten von Head, besonders ausgeprägt. Auch nach Hansen und Schliack ist das entsprechende Segmentfeld der Körperoberfläche vom übertragenen Schmerz keineswegs gänzlich betroffen, vielmehr sind die hyperalgetischen Stellen darüber wie hingetupft“ [4:34].

Die Überprüfung östlicher phänomenologisch basierter Konstruktionen durch modernes westliches Wissen hätte der Große Sprung nach vorn für die Akupunktur sein können, hätte ein neues Paradigma in der Akupunktur einleiten können. Hätte! Doch auch 30 Jahre danach zeigen fast alle Akupunkturlehrbücher minutiös genau die äußeren und inneren Meridiane auf, die Akupunkturpunkte werden genauestens lokalisiert, und auch die von den Ärztekammern

zertifizierten Prüfungen fordern dieses Wissen. Warum? Zum einen die Beharrungstendenz: Wer sich innerhalb der tradierten Erklärungen bewegt, findet sich vielfach vernetzt im Kollektiv, taucht ein in eine äußerst spannende fremde Kultur, findet Halt und oft gar Sinn.

Weiters: Head und Mackenzie, Hansen und Schliack waren „Schulmediziner“, aber ihre Erkenntnisse machten in ihrer eigenen Medizin keine Furore. Hansen und Schliack und viele andere, auf die sie sich in ihrem epochalen Werk beziehen, sind weitgehend vergessen, ihre Bücher nicht mehr erhältlich. Warum? Auch sie passen nicht in das aktuell gültige Paradigma westlicher Medizin: Die cuti-viszeralen Reflexbögen mit ihren Maximalpunkten sind nur diagnostisch relevant, können nicht quantifiziert werden und nur in besonderen Fällen – z. B. beim Zoster – visualisiert werden. Diese Erkenntnisse sind für die Pharmaindustrie nicht verwertbar, und so eröffnen sie dem Denkkollektiv „konventionelle Ärzteschaft-Forschung-Pharmaindustrie“ keine Ressourcen. Das Wirken von König und Wancura floss ein in die Lehrmeinungen der großen deutschsprachigen Akupunkturgesellschaften, kam aber über die Anerkennung des cuti-viszeralen Reflexbogens und allgemeiner Segmentanerkennung nicht hinaus. Nicht einmal eine offensichtliche Diskongruenz wurde untersucht: Die Zustimmungspunkte für Leber/Galle und Milz/Magen scheinen in der metameren Abfolge vertauscht: Milz/Magen korrelieren mit den Dermatomen T 7 – T 12, Leber/Galle mit T 8 – L 1 [8].

In der Zwischenzeit hat es nicht an weiteren Versuchen gefehlt, die Akupunktur zu revolutionieren: Felix Mann [9], Mark Seem [10], Ma Yun-Tao [11, 12]. Ihnen allen fehlte eine stringente biologische Grundlage. Doch sogar die Aussage eines hochrangigen TCM-Funktionärs aus der VR China, dass die Meridiantheorie veraltet sei und heute die Entwicklung der Akupunktur behindere [11:VIII], konnte die Beharrungstendenz nicht überwinden. Warum? Wir haben ja Erfolg! Es funktioniert doch! Unsere Patienten sind begeistert!

„The unsolved puzzle“

Doch dann kamen die deutschen Modellvorhaben (GERAC, ART) der Jahre 2000 bis 2006 mit ihren erschütternden Ergebnissen. Sie bewiesen zwar die hohe Effizienz der Akupunktur, aber Sham-Akupunktur schnitt nicht wesentlich schlechter ab. Das war und ist bislang ein echtes Rätsel. Mit dem traditionellen Meridian-Paradigma war dieses Dilemma nicht zu lösen, auch nicht mittels vielfältiger Ausflüge in die Placebo-Diskussion.

Und der Paradigmenwechsel findet doch statt

30 Jahre nach ihrem ersten Versuch hat nun Ingrid Wancura-Kampik ein neues Werk vorgelegt mit der bislang umfassendsten Analyse der Bedeutung der Segment-

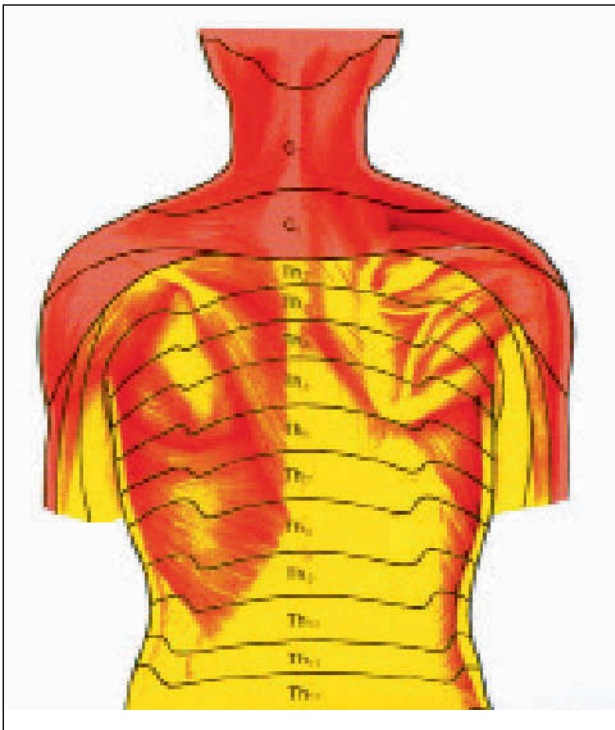


Abb. 2: Deckungsgleiche Anordnung der cervicalen Dermatome und Myotome auf der Schulterhöhe C2, C3, C4 (rot). Nicht deckungsgleiche Anordnung der thorakalen Dermatome (gelb) und der darunterliegenden, vom Arm auf den Rumpf „eingewanderten“, cervical innervierten Muskeln. [13:20]

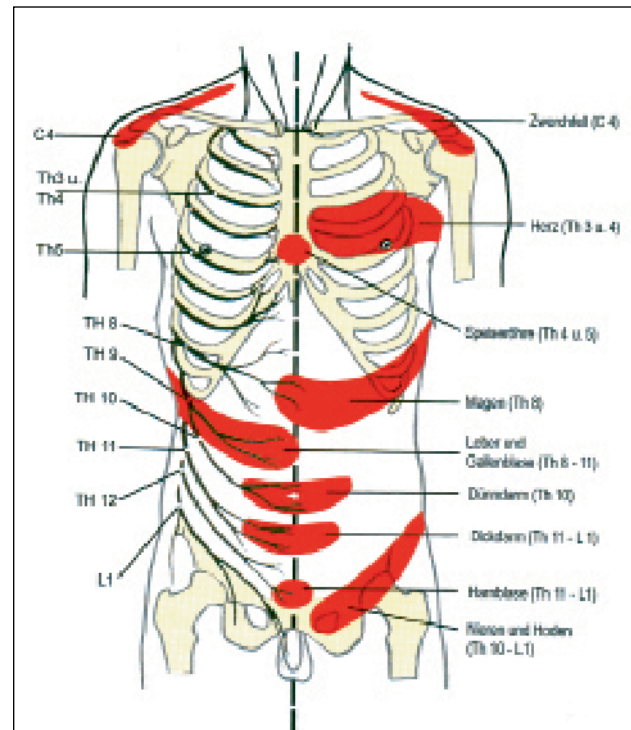


Abb. 3: Die Head-Zonen (referred pain) an der ventro-lateralen Rumpfwand. Dieses sind schmerzhafte Areale an Haut (und Muskulatur), die aufgrund ihrer strengen Seiten- und Segmentspezifität die Erkrankung eines bestimmten inneren Organs „verraten“ können. [13:292]

Anatomie für die Akupunktur, die Neuraltherapie und die Manualtherapie [13] (siehe auch die Buchbesprechung in dieser Ausgabe). Dieses Buch wird unweigerlich den Startschuss für eine neue Ära der Grundlagenforschung markieren. Schon jetzt wird sichtbar, dass viele der aus dem alten Meridianparadigma für Sham erachtete Akupunkturpunkte der Modellvorhaben eben nicht Sham waren: sie lagen im Segment. Für die Nadelwirkung ist es auch wichtig zu berücksichtigen, dass sich Dermatome und Myotome nicht immer decken. Am Thorax zeigen sich die größten Verschiebungen (s. Abbildung 2). Die Segmenttheorie wird nicht alle Wirkweisen der Akupunktur erklären können, aber sie wird über die Neudefinition von Akupunkturpunkten und Meridianen hinaus dabei mithelfen, die meisten Metaphern, die spezifisch „chinesische Physiologie“ zu überprüfen, die eventuell auf biologische Grundlagen zurück zu führen. Hierzu ein Beispiel: Die wichtigste Beziehung innerhalb der Fünf Wandlungsphasen ist die zwischen den Funktionskreisen Leber und Milz. Offensichtlich hatte die hippokratische Medizin auf der Insel Kos etwa zur gleichen Zeit die gleiche Beobachtung gemacht: Sie sprach vom Choliker und Melancholiker. Inzwischen ist bekannt, dass Aggression und/oder Hektik zu einer Ausschüttung von Verdauungssäften (Magen, Galle, Pankreas) führen. Das *Punctum maximum* der Säftkonzentration liegt im Duodenum. Die „Laus, die über die Leber läuft“ kann auf eine Wahrnehmung zurückgeführt werden, die entweder

durch eine Gallen-/Gallengangskolik oder eine Reizung des Duodenums (Duodenitits, Duodenal-Ulcus) hervorgerufen wurde. Bei einer Chronifizierung dieser Situation nimmt die Ausschüttung von Verdauungssäften aus Galle und Pankreas ab, die Säftkonzentration reduziert sich weitgehend auf den Magen. Seit Head/Mackenzie und verbessert durch Hansen und Schliack wissen wir, dass die viszero-cutane Reflexausbreitung von Leber, Galle und Duodenum unilateral auf die rechte Körperseite beschränkt ist, die des Magens unilateral links. D. h., im Verlauf der Chronifizierung einer Ärger-Situation hin zur Depressivität (von der chole zur melan chole) kommt es zu einer Verschiebung der Symptomatik von rechts nach links. Nun hatten sowohl die klassischen chinesischen Ärzte wie die Hippokratiker gewisse Anatomie-Erfahrungen. Im Situs imponiert die Milz (Form, Farbe) als kleine Schwester der Leber. Der gut beobachtete Symptomenwandel von rechts nach links wurde als Wandel zwischen Leber und Milz (fehl-)gedeutet. Heute wissen wir dank moderner Kenntnisse der Patho-Physiologie und der segmental-neuronalen Versorgung der Organe, dass der „Melancholiker“ nicht Milz- sondern Magenkrank ist [14]. Diese Beschreibungen und emotionalen Zuordnungen finden wir – ebenfalls gut beobachtet – auch in Uexkülls Psychosomatik [15], allerdings nicht die neuronalen Erklärungen hierfür.

Wie es aussieht, hat Ingrid Wancura-Kampik ein Paradigma vorgestellt, mit dem die großen Rätsel der Aku-

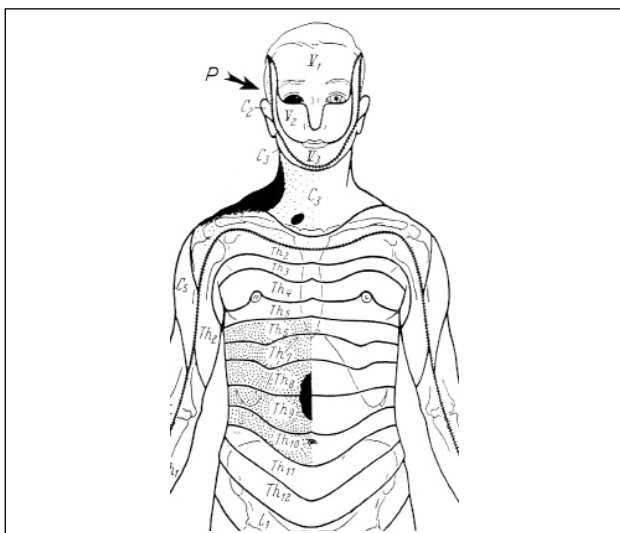


Abb. 4: Leber und Gallenblase: Schema der segmentalen Verteilung von Hyperalgesie (Headsche Zone) ... [7:244]

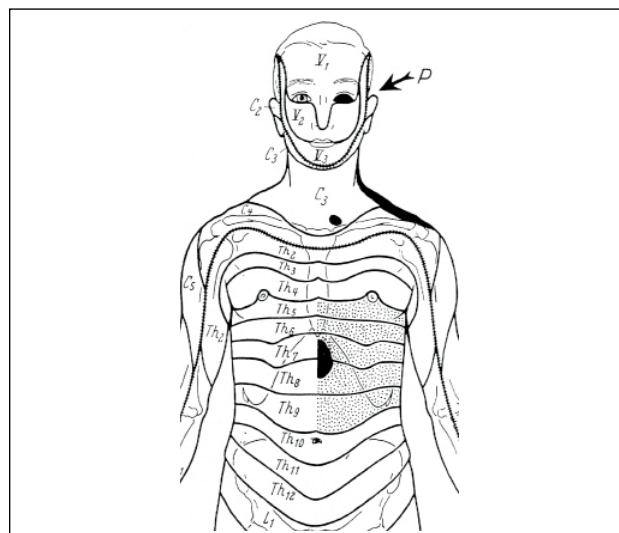


Abb. 5: Magen: Schema der segmentalen Verteilung von Hyperalgesie (Headsche Zone) ... [7:278]

punktur entschlüsselt und die Akupunktur vereinfacht werden können. Nun könnte man einwenden, dass es sich doch nicht um ein neues, gar revolutionäres Paradigma handelt. Richtig, es lag schon lange Zeit offen vor uns. Vor 30 Jahren gab es einen ersten Versuch durch König und Wancura. Dass Ingrid Wancura-Kampik unbeeinträchtigt daran weiter arbeitete, ist auch Ausdruck einer Beharrungstendenz.

Hierzu ein jiddischer Witz: Ein Mann betet jede Woche zu Gott, dass er im Lotto gewinnen möge. Nach vielen Jahrzehnten erfolgloser Flehungen teilt sich der Himmel und Jahve ruft dem Mann zu: „Gib mir eine Chance, kauf dir endlich ein Los!“

Man muss es also nur tun. Die Bausteine für ein neues Paradigma lagen seit 100 Jahren herum. Ingrid Wancura-Kampik hat sie zu einem startfähigen Paradigma zusammengetragen.

Was sind die Aufgaben der Akupunktur-Grundlagenforschung? Jede einzelne Zuordnung von Akupunkturwirkungen zu Segmenten und Maximalpunkten genau überprüfen und – wenn notwendig – korrigieren. Und es gilt einem bekannten Killer-Argument vorweg zu begegnen: Ja, soll denn die Chinesische Medizin 2000 Jahre lang geirrt haben? Nein, 2000 Jahre konnte man gut mit den tradierten Erklärungen arbeiten. Aber moderne biologische Erkenntnisse werden alte Metaphern verdrängen, und sie werden die Praxis verändern. Die Akupunktur wird internationaler. Die Akupunktur wird reif für das 21. Jahrhundert.

Literatur

1. Fleck L. Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Frankfurt: Suhrkamp, 1980
2. Kuhn T. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press, 1962

3. König G, Wancura I. Praxis und Theorie der Neuen Chinesischen Akupunktur, Bd. 1 und Bd. 2. Wien: Maudrich, 1979
4. König G, Wancura I. Neue Chinesische Akupunktur – Lehrbuch und Atlas der Akupunktur-Punkte mit einer theoretischen Studie über naturwissenschaftliche Erklärungsmöglichkeiten der Akupunktur. 6. Aufl., Wien: Maudrich, 1996
5. Head H. Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Berlin: Hirschwald, 1898
6. Mackenzie J. Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Würzburg: Kabitzsch, 1917
7. Hansen K, Schliack H. Segmentale Innervation. Ihre Bedeutung für Klinik und Praxis. Stuttgart: Thieme, 1962
8. Mayor D. The Chinese back *shu* and front *mu* points and their segmental innervation. Dt Ztschr f Akup. 2008;51,2:26–36
9. Mann F. Reinventing Acupuncture – A new concept of ancient medicine. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992
10. Seem M. A New American Acupuncture. Boulder: Blue Poppy Press, 1993
11. Ma YT, Ma M, Cho ZH. Schmerzbehandlung mit biomedizinischer Akupunktur – Neurowissenschaftlich begründete Punktauswahl. München: Elsevier (Urban & Fischer), 2006
12. Ma YT, Ma M. The Biomedical Acupuncture Model. Dt Ztschr f Akup. 2006;49,2:6–17
13. Wancura-Kampik I. Segment-Anatomie – Der Schlüssel zu Akupunktur, Neuraltherapie und Manualtherapie. München: Elsevier (Urban & Fischer), 2009
14. Ots T. The Evaluation and Modernisation of Theoretical Concepts in Traditional Chinese Medicine. Vortrag, Meeting der Deutsch-Chinesischen Gesellschaft für Medizin, Essen, 2005
15. Adler RH, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, Uexküll T, Wesiack W. Psychosomatische Medizin. München: Urban & Schwarzenberg, 1996

Thomas Ots
 Chefredakteur

a. o. Univ.-Prof. Dr. Andreas Sandner-Kiesling
 Vorsitzender der ARGE Schmerz der ÖGARI
 Univ. Klinik. für Anästhesiologie und Intensivmedizin
 Medizinische Universität Graz
 Auenbruggerplatz 29
 A-8036 Graz
 Tel.: +43 (0) 3 16 / 3 85-8 18 58
andreas.sandner@medunigraz.at
www.medunigraz.at