

Holger Vos

# Ostasiatische Kampf- und Bewegungskünste – fernöstliche Methoden der Selbstregulation

## Zusammenfassung

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Frage nach der Funktionsweise ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste und der Interaktion von Psyche und Physis während des Übens solcher Bewegungsformen. Ausgangspunkt ist die traditionelle Theorie fernöstlicher Bewegungspraxis, bezeichnet als Do-Modell. Darin werden ostasiatische Bewegungsformen als ganzheitliche Übungen beschrieben, die Bewegung, Haltung, Atemtechnik und Aufmerksamkeit integrieren. Anschließend wird mit Bezug auf Theorien der Selbst- und Handlungsregulation sowie des Paradigmas der Synergetik ein Transfer des Do-Modells geleistet. Schließlich werden Aspekte des hergeleiteten heuristischen Selbstregulations-Modells empirisch bearbeitet. Hierbei wird auch das Konzept des Ki aufgegriffen.

## Schlagworte

Selbstregulation; Ki; Thermografie

## Contact

Holger Vos

[Universität Vechta](https://www.uni-vechta.de)

[h.vos@email.de](mailto:h.vos@email.de)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) and published in the [JOMAR | Journal of Martial Arts Research](https://www.jomar.com) (ISSN 2567-8221) on 2019-04-12.  
For more: [j-o-mar.com](https://www.j-o-mar.com)

## Erstquelle

Dieser Artikel wurde zuerst veröffentlicht in:

Kuhn, P., Lange, H., Leffler, T. & Liebl, S. (Hrsg., 2011). Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2011. 1. Internationales Symposium ‚Kampfkunst & Kampfsport‘ vom 6.-7. April 2011 in Bayreuth. Hamburg: Czwalina.

## Fragestellung und Postulate

Kampfkünste aus Japan (Aikido, Karatedo) und chinesische Bewegungs- und Kampfkünste (Qigong, Taijiquan, Wushu) faszinieren nicht zuletzt durch ihren Bezug auf traditionelle fernöstliche Lehren (Zen, Daoismus), der sich auch anhand konkreter Bewegungstechniken nachweisen lässt. So existieren zum Beispiel im Taijiquan Yin- und Yang-Bewegungen.

Warum gibt es diesen Bezug? Ist der Rekurs auf die genannten Lehren unnützes Beiwerk, um die angesprochenen Bewegungsformen besser vermarkten zu können, oder steckt in ihnen handlungsrelevantes Wissen?

Daraus ergibt sich die Frage, auf welche Weise sich die Funktionsweise der ostasiatischen Bewegungsformen im Hinblick auf Psyche und Körper wissenschaftlich darstellen und empirisch bearbeiten lässt, ohne den Bezug zu ihrer ursprünglichen Theorie zu verlieren.

Dies soll folgendermaßen geschehen: Ausgehend von der traditionellen Theorie, bezeichnet als Do-Modell (weil Do, neben Ki, ein zentraler Begriff fernöstlicher Bewegungspraxis ist), wird ein heuristisches Modell hergeleitet, bezeichnet als Selbstregulationsmodell fernöstlicher Bewegungsformen, welches Theorien des synergetischen und des handlungstheoretischen Paradigmas aufgreift.

Dieser Ansatz basiert auf zwei Postulaten:

- Aspekte fernöstlicher Bewegungspraxis können mit Theorien, die empirischen Erkenntnisregeln entsprechen, abgebildet und empirisch bearbeitet werden.
- Kampf- und Bewegungskünste des ostasiatischen Raumes (v. a. China und Japan) können als relativ einheitliches bewegungskulturelles Phänomen beschrieben werden. Damit wird auf Dolin (1988) rekurriert, der unter dem Begriff Kempo die Bewegungs- und Kampfkünste des ostasiatischen Raumes subsumiert (vgl. auch Lind, 2004).

## Deutung ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste als fernöstliche Methoden der Selbstregulation

### Do-Modell: das Sich-Zentrieren als Kern fernöstlicher Bewegungspraxis

Die Grundlage des Do-Modells ist ein ganzheitliches Menschenbild, eine Einheit von Geist, Ki und Körper darstellend (vgl. Lind, 2004; vgl. Kapleau, 2004). Meist wird der japanische Begriff Ki (chinesisch Qi) mit Lebensenergie übersetzt. Körper und Geist sind nach Auffassung der traditionellen Lehren Ostasiens nichts Unterschiedliches, sondern zwei Aspekte des Ki (vgl. Kaptchuk, 2001; vgl. von Brück, 2004).

Bei Deshimaru (1978, S. 123) heißt es, das Ki schaffe die Bewegung des Lebens (im Sinne von Form, Materie) und sei die Quelle des Geistes, und weiter: „Wenn unser Geist unruhig ist, sind meist auch die natürlichen Funktionen des Körpers gestört. Befindet sich der Geist in Ruhe, kann der Körper spontan handeln.“

In ostasiatischen Kampf- und Bewegungskünsten werden Bewegung/Körperhaltung (japanisch Waza/Shisei), Atemtechnik (japanisch Kime) und Aufmerksamkeit sowie eine Haltung der Wachheit und Absichtslosigkeit (japanisch Zanshin/Mushotoku) kombiniert geübt (vgl. Lind, 2004; vgl. Deshimaru, 1978). Das grundlegende Prinzip dieser Weg-Übung (japanisch Do) ist Ganzheitlichkeit: Alle Aspekte des Menschen (Geist-Ki-Körper) sollen auf einen Punkt zentriert werden.

Deshalb bietet sich die Formel Sich-Zentrieren als Bezeichnung für den Kern der Übung ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste an.

Tiwald (1981) betrachtet in „Psycho-Training im Kampf- und Budo-Sport“ die japanischen Kampfkünste als „komplexe resultatorientierte Sportarten“, in denen der Erfolg abhängig ist von präziser Wahrnehmung und der Analyse einer sich ständig verändernden äußeren Situation. Er versteht unter Budo nicht die Summe der einzelnen japanischen Kampfkünste, sondern ein geistig-körperlich-emotionales Prinzip, das vielen Bewegungsformen innewohnen kann. Budo ist in der Tiwald'schen Deutung ein Weg, „der zu einem bestimmten geistig-psychischen Bewußtseinszustand führt, der die Kampfkraft erhöht, ohne diesen Effekt zum Ziel zu haben“ (S. 10). Weiterhin (S. 51) nennt er Nicht-Denken (Denken ohne Ego-Bezug), muskuläre Entspannung und aufmerksame Atmung als bedingende Faktoren der zu optimierenden psycho-physischen Leistungsfähigkeit:

„Die richtige Atmung hängt ab von der richtigen Haltung des Körpers im Schwerfeld – die richtige Haltung des Körpers im Schwerfeld hängt wiederum ab von der Gelöstheit der Muskulatur und der Sensibilität gegenüber den Einwirkungen der Schwerkraft auf den Körper – diese Gelöstheit und Sensibilität hängt wiederum von der psychischen Gelassenheit des Kämpfers ab, die zu einer Entkrampfung der Muskulatur führt und eine ganzheitliche Aufmerksamkeit gegenüber den Einflüssen der Schwerkraft herausbildet – diese psychische Gelassenheit hängt wiederum ab von einer ruhigen und den objektiven Bedürfnissen des Körpers angemessenen Atmung, wodurch der Kreis wieder geschlossen wird“ (S. 51).

Die Atmung ist sowohl über das willkürmotorische als auch über das autonome Nervensystem beeinflussbar, was bedeutet, dass der Atem eine Brückenfunktion zwischen Bewusstsein und Unterbewusstsein und damit auch zwischen Geist und Körper besitzt (vgl. Yayama, 2001; vgl. Deshimaru, 1978). Der Atemtechnik kommt deshalb eine zentrale Funktion zu, auch weil das Ki stark mit Atmung assoziiert wird (vgl. Lie, 2003). In den genannten ostasiatischen Kampf- und Bewegungskünsten ist die Atemtechnik in die Übungsform integriert. Das Ki wird als generelles Medium zwischen unterschiedlichen Teilen des Menschen (Geist, Körper, Organe, Körperabschnitte, Blut usw.) betrachtet (vgl. Kubny, 1998).

Konkrete Anwendung in den ostasiatischen Kampf- und Bewegungskünsten findet das Ki-Konzept in der Ausführung von Kampftechniken mit Kime, was das Zusammenwirken von physischer und vitaler Kraft meint (vgl. Lind, 2004).

Neben Atemtechnik und gelöster Körperhaltung ist die geistige Haltung entscheidend. Deshimaru (1978) nennt diesbezüglich drei Begriffe: Zanshin (japanisch für aufmerksame Wachheit), Mushotoku (japanisch für ohne Zielvorstellung und ohne Streben nach Nutzen) und Shoshin (japanisch für Anfängergeist). Zanshin bezieht sich auf die Bewegung und die Körperwahrnehmung während der Übung.

Die Übung ostasiatischer Bewegungsformen kann einen spezifischen Zustand hoher Leistungsfähigkeit nach sich ziehen, der mit den Begriffen Ki-Sammlung, Nicht-Denken (japanisch Hisshiryō) und Mühelosigkeit charakterisiert wird – ein Zustand, der optimales Re-agieren, etwa in einem Kampf, ermöglicht. In diesem Zusammenhang wird betont, dass dieser Zustand nicht bewusst-willentlich herbeigeführt werden kann (vgl. Deshimaru, 1978; vgl. Tiwald, 1981; vgl. Lind, 2004).

Das Do-Modell konzeptualisiert die Übung ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste als eine Einheit sich wechselseitig bedingender psychischer und physischer Prozesse (Sich-Zentrieren), aus deren Wechselwirkung sich spontan eine besondere psycho-physische Verfasstheit ergeben kann.

Nun soll ein Transfer geleistet werden, indem Theorien der Selbst- und Handlungsregulation sowie das Paradigma der Synergetik auf den Untersuchungsgegenstand angewendet werden. Hier-

bei ist anzumerken, dass im Rahmen dieses Transfers keine Eins-zu-Eins-Übertragung, sondern eine Annäherung geleistet werden soll.

## Selbstregulations-Modell:

Synergie-Effekte durch Regulation verschiedener Subsysteme

Das herzleitende heuristische Theoriemodell nähert sich den folgenden Aspekten des Do-Modells an:

- die Geist-Ki-Körper-Einheit,
- das spontane Entstehen einer besonderen Verfasstheit durch die Interaktion von psychophysischen Prozessen im Sich-Zentrieren (dem Übungskern ostasiatischer Bewegungsformen).

Im Selbstregulations-Modell wird vom autopoietischen System Mensch ausgegangen, wobei dessen Subsysteme in ihrem Funktionieren strukturell gekoppelt sind, so auch Körper und Geist: Storch, Cantieni, Hüther und Tschacher (2006) erläutern unter dem Titel „Embodiment“, „dass der Geist (also: Verstand, Denken, das kognitive System, die Psyche) mitsamt seinem Organ, dem Gehirn, immer in Bezug zum gesamten Körper steht“ (Tschacher, 2006, S. 15).

In der Theorie der Autopoiese (Selbstproduktion) werden Lebewesen als autopoietische Systeme betrachtet, das heißt, sie produzieren sich andauernd selbst (vgl. Portele, 1992). Hinsichtlich der Selbstproduktion von Lebewesen wird zwischen ihrer Organisation und Struktur differenziert: Damit ein Lebewesen sich selbst stets reproduzieren kann, bedarf es einer Konstante. Dies ist die Organisation des Lebewesens, die sich nicht ändert. Organisation meint ein relationales Netzwerk der Produktionsprozesse von Bestandteilen des Systems. Lebewesen gelten bei Maturana und Varela (1987) als relationsstatische Systeme. Das, was sich laufend ändert, ist die Struktur des Lebewesens beziehungsweise dessen strukturelle Bestandteile (vgl. Rapoport, 1988). Das menschliche Kreislaufsystem ist ein Beispiel dafür, dass Strukturwandel (Versorgung der Zellen mit Sauerstoff und Nährstoffen) eine konstante Organisation bedingt; ein nicht mehr schlagendes Herz würde eine feste Struktur und den Zerfall der Organisation und damit das Ende der Identität und des Lebens bedeuten. Leben ist Strukturwandel. Hier zeigen sich Parallelen zum Ki-Konzept: Das Ki muss fließen, also sich ständig verändern, damit Leben möglich ist (vgl. Kaptchuk, 2001; vgl. Schnorrenberger, 2005).

Storch (2006) zeigt auf, dass und wie psychisches Geschehen sich im Körpergeschehen niederschlägt (so hat jemand voller Stolz eine aufgerichtete Körperhaltung); dass und wie Gesichtsausdruck und Körperhaltung die Psyche beeinflussen (so kann eine gekrümmte Haltung Hilfsigkeits- und Versagensgefühle induzieren).

Geistige und körperliche Strukturen, als Phänomene derselben Art beziehungsweise aufgrund ihrer zirkulären Verflochtenheit, bedingen sich gegenseitig. Dies ist meines Erachtens das, was mit dem Geist-Ki-Körper-Konzept ausgesagt werden soll. Vor diesem theoretischen Hintergrund wird deutlich, dass durch geistige Übung körperliche Prozesse initiiert werden können – und umgekehrt.

Wie kann das in der Theorie der ostasiatischen Kampf- und Bewegungskünste bedeutsame Ki gedeutet werden? „Ist das im Zusammenhang mit dem lebenden Organismus genannte Qi ein physikalischer Grundstein, oder ein Synergieeffekt aus der Vereinigung von Gegensätzen, und damit eine Qualität?“ (Kubny, 1998, S. 75).

Das Ki hat Korrelate auf unterschiedlichen Ebenen des autopoietischen Systems Mensch; es wird als elektromagnetisches, biochemisches und Wärme-Phänomen aufgefasst (vgl. Cohen,

1997), und es hat verschiedene Aufgaben im Körper: Abwehr, Aktivität, Umwandlung, Stabilisierung und Wärme. Weiterhin hat jedes Organ beziehungsweise System im menschlichen Körper ein besonderes Ki: Herz-Ki, Lungen-Ki, Leitbahnen-Ki usw. (vgl. Kaptchuk, 2001).

Schnorrenberger (2005) übersetzt Ki deshalb mit dem Begriff Funktion (vgl. auch Cohen, 1997; vgl. Kaptchuk, 2001).

Analog dazu wird das Ki hier als die Gesamtheit der an der Erhaltung der Organisation beteiligten, sich in ständigem Strukturwandel befindlichen Lebensfunktionen definiert. Wenn Ki die Gesamtheit psycho-physischen Funktionierens im menschlichen Körper darstellt, besitzt es zahlreiche Aufgaben und Eigenschaften; und so ist es folgerichtig, sowohl Wärme als auch Elektrizität (im Sinne neuronaler Aktivität) und weitere Funktionsgrundlagen als Ki-Korrelate zu betrachten. Folgt man dieser Begriffsbestimmung, ist das Ki weder eine spezifische Energie- oder Materieform, noch ein Synergieeffekt. Ki wird im Kontext dieses Beitrages als Metapher für das strukturell gekoppelte Funktionieren der verschiedenen psychischen und physischen Subsysteme des menschlichen Systems gedeutet.

Nitsch (2000) fasst Handeln als Systemprozess auf, an dem unterschiedliche (Sub-) Systeme beteiligt sind, was auch für das Bewegungshandeln gilt. Die Übung ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste wird als Bewegungshandlung sowie als Regulation der an der Bewegung beteiligten Systeme verstanden: Luo (1996) deutet die Bewegungskunst Qigong als Handlungsregulation, und Dolin bringt Kempo mit dem Begriff Selbstregulation in Verbindung:

„Da die Praxis der psychischen Selbstregulation zum Zwecke der Selbstvervollkommnung im Chan-Buddhismus einen zentralen Platz einnahm, wurden die Kampfkünste vor allem als ein Mittel zur Durchführung einer derartigen Selbstregulation angesehen. Sie gelten keineswegs als ein Verfahren, die Aggressivität besonders wirksam zum Ausdruck zu bringen“ (1988, S. 154).

Nach Röhlig & Prohl (2003) beinhaltet Selbstregulation alle Möglichkeiten eines handelnden Individuums, seine eigenen aktuellen Handlungsvoraussetzungen zu beeinflussen, etwa die optimale Motivationslage, die Anpassung von Aufmerksamkeit und Konzentration sowie die Beeinflussung der psychovegetativen Handlungsvoraussetzungen; psychoregulative Verfahren regulieren Spannungsabbau sowie Aktivierung (vgl. auch Eberspächer, 2004).

Das Sich-Zentrieren, der Übungskern ostasiatischer Kampf- und Bewegungskünste, kann somit als fernöstliche Selbstregulation gedeutet werden.

Während des Sich-Zentrierens werden unterschiedliche Subsysteme (kognitiv-emotionales System, Atmungs-, Bewegungs- und Wahrnehmungssystem) bewusst reguliert (siehe 2.1.). Das kognitive Regulationssystem (das bewusste Selbst) ist demnach bestimmend, trägt durch die eigene Aktivität aber dazu bei, dass nicht-kognitive, nicht bewusstseinspflichtige psychische und physische Prozesse die Bewegungshandlung dominieren können.

Dieses Nicht-Denken ist ein Aspekt des im Kontext des Do-Modells angesprochenen besonderen Zustandes optimaler Leistungsfähigkeit (neben Mühelosigkeit und Ki-Sammlung) und lässt sich mit dem Konzept des Flow-Erlebens vergleichen: Im Flow beschränkt sich das Bewusstsein ausschließlich auf die (Bewegungs-) Handlung, sodass diese optimal verlaufen kann. In dieser Verfasstheit nimmt das Selbst sich selbst gegenüber keine Beobachterperspektive ein, sondern es konzentriert sich quasi automatisch auf den Bewegungsablauf (vgl. Rheinberg, 2004; vgl. Csikszentmihalyi, 1993; vgl. Eberspächer, 2004).

Mühelosigkeit bedeutet, dass die Bewegungshandlung optimal verläuft, d. h. dass die psychischen und physischen Kräfte ökonomisch eingesetzt werden und überwiegend eine entspannte Haltung vorherrscht. Die Herzfrequenzvariabilität (HRV) kann als Indikator für physische und psychische Entspannung betrachtet werden, wobei die Herzfunktion mit der Atmung, dem Blut-

druck, dem vegetativen Nervensystem und darüber hinaus mit mentalen Prozessen strukturell gekoppelt ist. Die HRV bezeichnet die Schwankung der Herzfrequenz über einen bestimmten Messzeitraum bei einer Analyse aufeinander folgender Herzperioden. Je höher die HRV, desto besser die Anpassungsfähigkeit an äußere Belastungen und desto größer die körperliche und mentale Entspannung (vgl. Betz & Brand, 2002; vgl. Hottenrott, 2002; vgl. Mück-Weymann, 2005). Im Rahmen der hier dargelegten Auffassung des Ki als Gesamtheit aller strukturell gekoppelten Lebensfunktionen kann die HRV als ein Ki-Korrelat betrachtet werden. Die Beeinflussung der HRV ist folglich als Synergie-Effekt zu sehen.

Der Begriff Ki-Sammlung legt die Vorstellung nahe, dass die Quantität von etwas (beispielsweise die Körpertemperatur) irgendwo zunimmt. Die Regulation der Körpertemperatur (Thermoregulation) kann also, neben der HRV, als weiteres Ki-Korrelat interpretiert werden. Unterschiedliche psycho-physische Systeme haben durch ihr Funktionieren (z. B. Vasokonstriktion oder psychische Erregung) einen Anteil an der Thermoregulation (vgl. Rost, 1994). Wie die Beeinflussung der HRV kann die Veränderung respektive Erhöhung der Temperatur in einem bestimmten Körperteil als Synergie-Effekt des Zusammenwirkens von mehreren regulierten Subsystemen (im Kontext des Sich-Zentrierens) zu betrachten sein (vgl. Cohen, 1997).

Der „Sprung“ in eine solche optimale Verfasstheit kommt jedoch nur „von selbst“ – wer sich bewusst darum bemüht, wird scheitern (vgl. Csikszentmihalyi, 2005; vgl. Rheinberg, 2004). Dem Übenden bleiben nur das Üben und das damit verbundene Sich-Zentrieren. Dieses Üben kann bewusst-willentlich erfolgen; die Synergie-Effekte ergeben sich eigendynamisch auf der Basis der Übung. Das Paradigma der Synergetik bietet einen theoretischen Rahmen für das spontane Eintauchen in den beschriebenen Zustand. Selbiger wird nachfolgend als psycho-physisches Flow-Erleben bezeichnet, um den Bezug zum Flow-Konstrukt deutlich zu machen und gleichzeitig auf die Veränderung von HRV und Körpertemperatur währenddessen hinzuweisen.

Die Grundannahme der Synergetik besteht darin, dass ein System, das eine bestimmte Ordnung aufweist, durch indirekte Einwirkung von Kontrollparametern eigendynamisch eine neue Ordnung hervorbringen kann (vgl. Haken & Schiepek, 2006). Kontrollparameter (wie etwa die bewusste Regulation des Selbst in Bezug auf sich selbst) beeinflussen die (unbewusste) Selbstorganisation des Systems:

„[...] die Motivation zur Erreichung bestimmter Ziele erleichtert die Generierung entsprechender Kognitionen und Verhaltensmuster, die Erwartung bestimmter Ereignisse oder gar die willentliche Konzentration auf einen Vorgang unterdrückt die Generierung intervenierender Perzepte und Handlungsimpulse. Komplexe Systeme wie Organismen verfügen offenbar über Mechanismen, bestehende Ordnungszustände näher an kritische Instabilitäten heranzuführen oder davon fernzuhalten, die Generierung neuer Muster zu erleichtern oder zu erschweren“ (Haken & Schiepek, 2006, S. 37).

Die fernöstliche Selbstregulation (Sich-Zentrieren) stellt einen Kontrollparameter dar, der das menschliche System an einen kritischen Zustand heranzuführt und so einen Ordnungs-Ordnungs-Übergang ermöglicht. Das psycho-physische Flow-Erleben kann als neue Ordnung betrachtet werden, die aus dem Zusammenwirken der Subsysteme erwächst und eine „verbesserte“ Koordination des Systemfunktionierens (beziehungsweise optimales Handeln) bedeutet (vgl. Luo, 1996). Das Entstehen einer neuen Ordnung aus dem Zusammenwirken der Systemkomponenten wird als Emergenz bzw. als Synergie-Effekt bezeichnet (vgl. Haken & Schiepek, 2006).

Synergie-Effekte können sich auf der Ebene unterschiedlicher Subsysteme zeigen: auf psychischer Ebene als Flow-Erleben, auf physischer Ebene als Temperaturerhöhung in einem bestimmten Körperbereich oder als qualitative Veränderung der HRV.

Die Grundannahme des Selbstregulations-Modells sollte m. E. künftig mit mehrperspektivischen Forschungsdesigns empirisch bearbeitet werden. Ein solcher Ansatz wird nun skizziert.

## Empirische Bearbeitung des Selbstregulations-Modells

Mit einem mehrperspektivischen Forschungsdesign kann die Grundannahme des Selbstregulations-Modells – Synergie-Effekte auf der Basis von Selbstregulation – empirisch untersucht werden. Beispielsweise sind folgende Methoden denkbar:

- Befragung
- Thermografie
- Messung der Herzratenvariabilität (HRV)

### Befragung

Im Kontext einer quantitativen Befragung werden Skalen, welche die spezifische fernöstliche Selbstregulation (Sich-Zentrieren) sowie das sich daraus ergebende psycho-physische Flow-Erleben erfassen sollen, mit Bezug auf bestehende Instrumente (Rheinberg, Vollmeyer und Engeser, 2005; Schwarzer und Jerusalem; 2005; Schwarzer, 2005) entwickelt und in einem nächsten Schritt erprobt. Es wird angenommen, dass sich Zusammenhänge zwischen dem Sich-Zentrieren und dem psycho-physischen Flow-Erleben zeigen.

Nun werden einige ausgewählte Daten zwecks Veranschaulichung auf rein deskriptiver Ebene präsentiert.

### Thermografie

Die Thermografie wird eingesetzt, um Temperaturveränderungen während des Sich-Zentrierens sichtbar zu machen. Es werden lokale Temperatursteigerungen bei jenen Probanden vermutet, die sich im Sinne der fernöstlichen Bewegungsphilosophie selbst regulieren können. Ansätze mit dieser Methode existieren bereits, jedoch lediglich als Veranschaulichung des Embodiment-Konzeptes (Cantieni, 2006) sowie von Effekten des Qigong (Guo & Guba, 2004).

Im Rahmen einer eigenen Studie wurden Thermografie-Aufnahmen (aufgenommen während des Übens einer fernöstlichen Bewegungsform) mit Angaben der Probanden in Bezug auf die Realisierung des Sich-Zentrierens in Beziehung gesetzt, sodass Aussagen über deren vermuteten Zusammenhang abgeleitet werden können.

Eine Probandin, die eine sechsjährige Kampfkunst-Erfahrung aufweist, gab an, sie hätte sich darauf konzentriert, Energie aus dem Körperzentrum in die Hände zu schicken (Abbildung 1). Ein Proband mit weniger Erfahrung gab an, er wollte eine Temperaturerhöhung erreichen, war sich aber nicht sicher, ob er dies schaffen würde. Die Thermogramme dieses Probanden zeigen nahezu keine Temperaturveränderung während der Übung.



Abb. 1. Probandin mit sechsjähriger Kampfkunst-Erfahrung; Thermogramm vor (links) und nach (rechts) 6-minütiger fernöstlicher Selbstregulation; eine deutliche Zunahme der Temperatur in den Händen ist zu verzeichnen. Diese Temperaturzunahme beruht auf der Vasodilatation in den Händen, die wiederum als Ergebnis des Sich-Zentrierens gedeutet werden kann (vgl. Rost, 1994).

## Messung der HRV

Die Aufzeichnung der HRV eignet sich, um Entspannungseffekte im Kontext des emergenten psycho-physischen Flow-Erlebens sichtbar zu machen. Wie die Thermogramme wurden die HRV-Aufzeichnungen mit Angaben der Probanden zur Realisierung der fernöstlichen Selbstregulation in Beziehung gesetzt. Probanden, die das Sich-Zentrieren beherrschen, weisen vermutlich qualitative Veränderungen der HRV (größere Oszillationen) während der Übung auf.

Die Abbildungen 2-4 zeigen die HRV-Aufzeichnungen dreier Probanden während des folgenden Übungsverlaufs: Ruhe, Übung fernöstlicher Bewegungsform, Schnellkraftübung. Je nach Phase und Proband ergeben sich verschiedene qualitative Unterschiede der HRV-Kurve; die Erfahrung in fernöstlicher Selbstregulation scheint Synergie-Effekte in Bezug auf die HRV zu begünstigen.

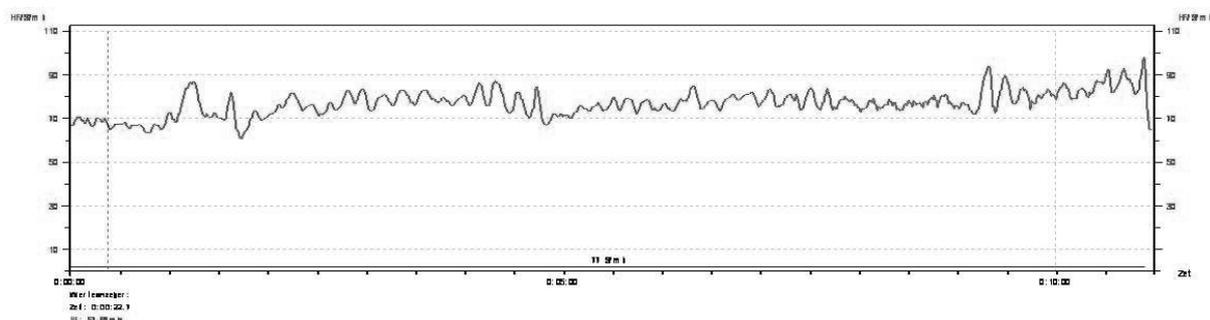


Abb. 2. HRV-Kurve eines Sportlers ohne Erfahrung in ostasiatischen Bewegungsformen; es zeigen sich nur ansatzweise qualitative Veränderungen der HRV.

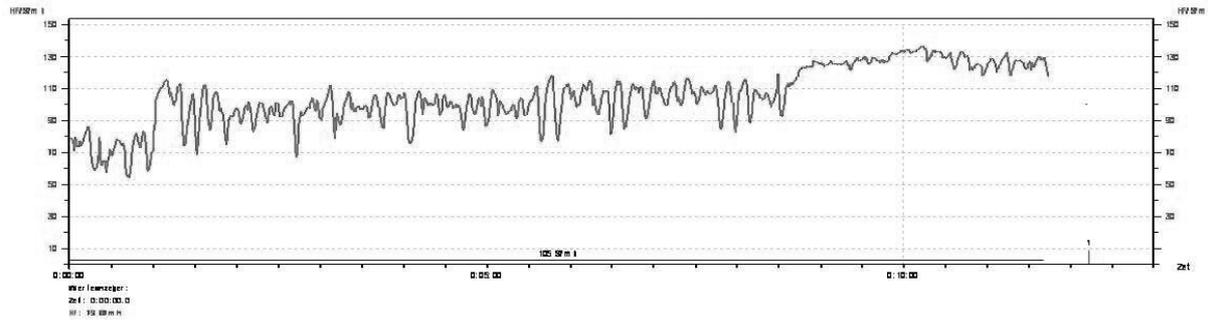


Abb. 3. HRV-Kurve eines Karatedo-Betreibenden; während der Sich-Zentrieren-Phase deutet die Kurve auf Entspannung hin.

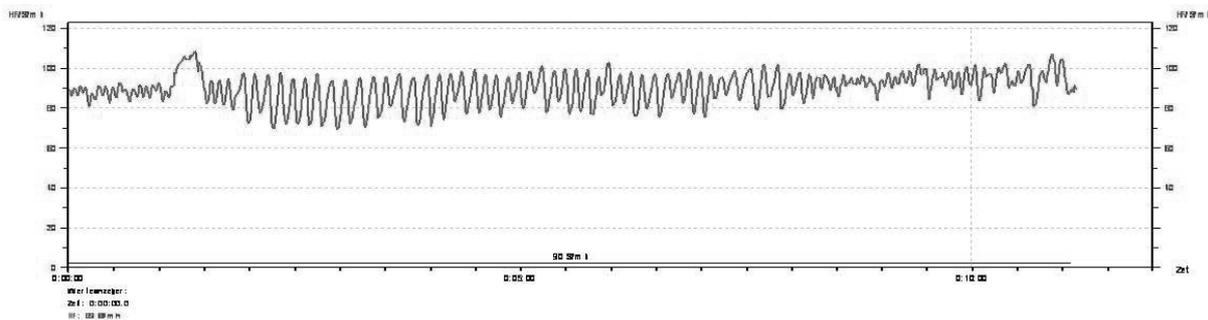


Abb. 4. HRV-Kurve einer Qigong-Praktizierenden; hier zeigt sich ein deutlicher Entspannungseffekt während der fernöstlichen Selbstregulation.

## Literatur

- Betz, M. & Brand, S. (2002). Objektivieren von Entspannungsverfahren mit Hilfe der Herzfrequenzvariabilität. In K. Hottenrott (Hrsg.), Herzfrequenzvariabilität im Sport. Prävention – Rehabilitation – Training (S. 157-167). Hamburg: Czwalina.
- Cantieni, B. (2006). Wie gesundes Embodiment selbst gemacht wird. In M. Storch, B. Cantieni, G. Hüther & W. Tschacher, Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen (S. 99-125). Bern: Huber.
- Cohen, K. (1997). Qigong. Grundlagen, Methoden, Anwendung. Augsburg: Weltbild.
- Csikszentmihalyi, M. (1993). Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). Flow. Das Geheimnis des Glücks. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deshimaru-Roshi, T. (1978). ZEN in den Kampfkünsten Japans. Heidelberg/Leimen: Kristkeitz.
- Dolin, A. (1988). Kempo. Die Kunst des Kampfes. Berlin: Sportverlag.
- Eberspächer, H. (2004). Mentales Training. Ein Handbuch für Trainer und Sportler. München: Copress Verlag in der Stiebner Verlag GmbH.
- Guo, B. & Guba, E. (2004). Dao Yuan Qigong. Qigong aus buddhistischer und daoistischer Tradition. Bremen: Sujet-Verlag.
- Haken, H. & Schiepek, G. (2006). Synergetik in der Psychologie. Selbstorganisation verstehen und gestalten. Göttingen: Hogrefe.
- Hottenrott, K. (Hrsg., 2002). Herzfrequenzvariabilität im Sport. Prävention – Rehabilitation – Training. Hamburg: Czwalina.
- Hottenrott, K. (2002). Grundlagen zur Herzfrequenzvariabilität und Anwendungsmöglichkeiten im Sport. In K. Hottenrott (Hrsg.), Herzfrequenzvariabilität im Sport. Prävention – Rehabilitation – Training (S. 9-26). Hamburg: Czwalina.
- Kapleau, P. (2004). Die drei Pfeiler des Zen. Lehre – Übung – Erleuchtung. Frankfurt a. M.: Barth.
- Kaptchuk, T. J. (2001). Das große Buch der chinesischen Medizin. Die Medizin von Yin und Yang in Theorie und Praxis. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Kubny, M. (1998). Die Entwicklungsgeschichte des chinesischen Konzeptes Qi als Lebenskraft im Hinblick auf seine qualitative Bedeutung bei der Ausführung der Übungen des Qigong und des Yangsheng. In G. Hildenbrand, M.

- Geißler & S. Stein (Hrsg.), Das Qi kultivieren. Die Lebenskraft nähren. West-Östliche Perspektiven zu Theorie und Praxis des Qigong und Yangsheng (S. 55-76). Uelzen: Medizinisch Literarische Verlagsgesellschaft mbH.
- Lie, F. T. (2003). Die drei Säulen des Qigong. In F. Aichlseder & H. Oberlack (Hrsg.), Qigong für Einsteiger – ein Special des Taijiquan & Qigong Journals (S. 42-47). Hamburg: a & o medianetwork.
- Lind, W. (2004). Budo. Der geistige Weg der Kampfkünste. Bern: Barth.
- Luo, J. (1996). Handlungsregulation im Sport. Ein Vergleich von traditionellen chinesischen und westlichen Methoden. Aachen: Mainz Verlag.
- Maturana, H. R. & Varela, F. J. (1987). Der Baum der Erkenntnis. Wie wir unsere Welt durch unsere Wahrnehmung erschaffen – die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern: Scherz.
- Mück-Weymann, M. (2005). Depressionen und Herzratenvariabilität. Der Hausarzt, 3, 64-69.
- Nitsch, J. R. (2000). Handlungstheoretische Grundlagen der Sportpsychologie. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen (S. 43-164). Schorndorf: Verlag Karl Hofmann
- Portele, G. H. (1992). Der Mensch ist kein Wägelchen. Gestaltpsychologie – Gestalttherapie – Selbstorganisation – Konstruktivismus. Köln: Moll & Eckhardt.
- Rapoport, A. (1988). Allgemeine Systemtheorie. Wesentliche Begriffe und Anwendungen. Darmstadt: Verlag Darmstädter Blätter.
- Rheinberg, F. (2004). Motivation. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2005). Die Erfassung des Flow-Erlebens. Zugriff am 19. März 2005 unter <http://www.psych.uni-potsdam.de/people/rheinberg/messverfahren/Flow-FKS.pdf>.
- Rost, A. (1994). Lehrbuch der Regulationsthermographie. Stuttgart: Hippokrates.
- Röthig, P. & Prohl, R. (Hrsg.) (2003). Sportwissenschaftliches Lexikon. Schorndorf: Hofmann.
- Schnorrenberger, C. C. (2005). Lehrbuch der chinesischen Medizin. Stuttgart: Hippokrates.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2005). Allgemeine Selbstwirksamkeit. Zugriff am 6. April 2005 unter [http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Allgemeine\\_Selbstwirksamkeit/allgemeine\\_selbstwirksamkeit.htm](http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Allgemeine_Selbstwirksamkeit/allgemeine_selbstwirksamkeit.htm).
- Schwarzer, R. (2005). Selbstregulation. Zugriff am 6. April 2005 unter <http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Selbstregulation/selbstregulation.htm>.
- Storch, M. (2006). Wie Embodiment in der Psychologie erforscht wurde. In M. Storch, B. Cantieni, G. Hüther & W. Tschacher, Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen (S. 35-72). Bern: Huber.
- Storch, M., Cantieni, B., Hüther, G. & Tschacher, W. (2006). Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen. Bern: Huber.
- Tiwald, H. (1981). Psycho-Training im Kampf- und Budo-Sport. Zur theoretischen Grundlegung des Kampfsports aus der Sicht einer auf dem Zen-Buddhismus basierenden Bewegungs- und Trainingstheorie. Ahrensberg bei Hamburg: Czwalina.
- Tschacher, W. (2006). Wie Embodiment zum Thema wurde. In M. Storch, B. Cantieni, G. Hüther & W. Tschacher, Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen (S. 11-34). Bern: Huber.
- von Brück, M. (2004). Zen. Geschichte und Praxis. München: Verlag C. H. Beck.
- Yayama, T. (2001). Die Heilkraft des Qi. Eine neue Medizin für Körper und Geist. Bielefeld: Aurum.