

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Direktor: Univ.- Prof. Dr. med. Dr. phil. A. Labisch

# Ethnomedizinische Untersuchungen bei emigrierten Burmesen über die menschliche Anatomie und Krankheiten

Kognitionsstrukturen und Kulturwandel

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Catrin Reichwald

2003

---

Als Inauguraldissertation gedruckt mit  
Gehehmigung der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. phil. Alfons Labisch, M.A.  
Dekan  
Referent: Priv.-Doz. Dr. Kohnen  
Korreferent: Univ.-Prof. Dr. Alberti

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. METHODEN</b> .....	<b>9</b>
1.1. ÜBERBLICK.....	9
1.2. BESONDERHEITEN DER METHODE .....	9
1.2.1. <i>Multidimensionale Skalierung</i> .....	10
1.2.2. <i>Clusteranalyse</i> .....	14
1.2.3. <i>Interpretation der Dreiecksmatrix</i> .....	17
1.3. ANWENDUNG.....	21
1.4. INFORMANTEN .....	23
1.4.1. <i>Personenbezogene Daten</i> .....	23
1.4.2. <i>Emigrationsmotive und Altersverteilung</i> .....	25
1.4.3. <i>Geschlechterverteilung</i> .....	25
1.4.4. <i>Auslandsaufenthalt</i> .....	25
1.4.5. <i>Ausbildung</i> .....	25
<b>2. LAND UND LEUTE</b> .....	<b>27</b>
2.1. GEOGRAPHIE / KLIMA.....	27
2.2. ETHNIEN .....	29
2.3. RELIGION / GLAUBE .....	31
2.4. GESCHICHTE / POLITIK .....	36
2.5. WIRTSCHAFT .....	40
2.6. BILDUNGSWESEN.....	42
2.7. GESUNDHEITSWESEN .....	42
<b>3. MEDIZIN IN BURMA</b> .....	<b>45</b>
3.1. ALLGEMEINES .....	45
3.2. TRADITIONELLE BURMESISCHE MEDIZIN .....	47
3.2.1. <i>Informations- und Literaturrecherche</i> .....	47
3.2.2. <i>Jahreszeiten</i> .....	48
3.2.3. <i>Altersstufen</i> .....	49
3.2.4. <i>Anatomie</i> .....	50
3.2.5. <i>Diagnostik</i> .....	51
3.2.6. <i>Krankheitsätiologie</i> .....	54
3.2.7. <i>Krankheitsklassifikation</i> .....	61
3.2.8. <i>Nahrungsmittel</i> .....	64
3.2.9. <i>Übernatürliche Einflüsse auf Krankheiten</i> .....	66
<b>4. KOGNITIONSUNTERSUCHUNGEN</b> .....	<b>69</b>
4.1. KOGNITIONSUNTERSUCHUNGEN VON KÖRPER- UND KRANKHEITSBEGRIFFEN.....	69
4.2. KOGNITIONSUNTERSUCHUNG ZUR ANATOMIE BEI EMIGRIERTEN BURMESEN .....	74
4.2.1. <i>Multidimensionale Skalierung (ALSCAL)</i> .....	74
4.2.2. <i>Clusteranalyse (CLUSTER)</i> .....	81
4.2.3. <i>Gewichtung der Dimensionen im transkulturellen Vergleich (INDSCAL)</i> .....	84
4.2.4. <i>Klassifikation nach Funktionssystemen</i> .....	90
4.2.5. <i>Auswertung und transkultureller Vergleich der Anatomiedaten</i> .....	92
4.3. KOGNITIONSUNTERSUCHUNG ZU KRANKHEITEN BEI EMIGRIERTEN BURMESEN.....	104
4.3.1. <i>Multidimensionale Skalierung (ALSCAL)</i> .....	104
4.3.2. <i>Clusteranalyse von Krankheitsbegriffen</i> .....	106
4.3.3. <i>Auswertungen und transkultureller Vergleich der Krankheitsdaten</i> .....	110

---

4.4. KLASSEFIKATION UND KULTURWANDEL .....	115
4.5. AUSBLICK.....	119
<b>5. ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>121</b>
<b>6. ANHANG.....</b>	<b>123</b>
<b>7. GLOSSAR .....</b>	<b>129</b>
<b>8. VERZEICHNISSE.....</b>	<b>135</b>
8.1. TABELLENVERZEICHNIS.....	135
8.2. ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	136
8.3. LITERATURVERZEICHNIS .....	138
8.3.1. <i>Nicht öffentliche Literatur</i> .....	141
<b>9. LEBENSLAUF .....</b>	<b>143</b>
<b>ABSTRACT: ETHNOMEDIZINISCHE UNTERSUCHUNGEN BEI EMIGRIERTEN BURMESEN ÜBER DIE MENSCHLICHE ANATOMIE UND KRANKHEITEN .....</b>	<b>145</b>

---

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand auf der Grundlage der Kognitionsforschung von KOHNEN als weitere Vergleichsstudie zu den bisher untersuchten Kulturen hinsichtlich ihrer Perzeption von Krankheiten und der menschlichen Anatomie. Dabei waren emigrierte Burmesen von besonderem Interesse für mich, einerseits wissenschaftlicher Art, um kognitive Strukturen auch unter dem Aspekt des kulturellen Wandels zu untersuchen, andererseits persönlicher Natur, da ich selbst deutsch-burmesischer Herkunft bin.

Die Literaturrecherche im Hinblick auf Körperwahrnehmung und Krankheitserleben bei den Burmesen, wie sie sich selbst nennen, gestaltete sich dabei sehr aufwendig. Ähnliche Erfahrungen musste auch SPIRO (1976, p. 219) machen, er bemängelt: „... the information available on the non-supernatural aspects of traditional Burmese medicine is scanty.“ Ein Erklärungsansatz hierfür mag darin liegen, dass im westlichen Ausland nur wenig Literatur und Informationen über Burma verfügbar sind, zumal die in burmesischer Sprache verfassten Werke über traditionelle Medizin erst einmal in eine Umschrift überführt werden müssen, um sie international katalogisieren und der Wissenschaft zugänglich machen zu können. Eine andere Tatsache ist, dass die Universitäten in Burma in den vergangenen Jahren vielfach geschlossen waren, welches den Zugang zu entsprechender Literatur erheblich erschwerte. Ein Zugang zu den Universitätsbibliotheken kann erst seit Ende 2001 über die direkte Kontaktaufnahme zu den Bibliotheksdirektoren erfolgen; die Möglichkeit einer eigenständigen Recherche im virtuellen Bibliotheksnetz ist aufgrund mangelnder Technik und der dort betriebenen Isolationspolitik nicht gegeben. Hinzu kommt, dass die traditionelle burmesische Medizin, die die meisten Aufschlüsse bezüglich meines Themas erwarten ließ, in Burma lange Zeit nicht gepflegt und gefördert wurde. D. h. in medizinischen Arbeiten von Burmesen, die in international anerkannten wissenschaftlichen Veröffentlichungen erschienen sind, findet die traditionelle burmesische Medizin wenig Beachtung. Erst seit Ende der siebziger Jahre wird von der Militärregierung die traditionelle burmesische Medizin wieder gefördert und seit 1998 auch im nationalen Gesundheitsplan vorgesehen.

Komplizierend bei den Recherchen ist allein schon die uneinheitliche Bezeichnung des Landes. Es nennt sich Burma, Birma, und seit Juni 1989 ist es von der Militärdiktatur offiziell umbenannt worden in *Myanmar*. Auch der Name der Hauptstadt Rangoon wurde geändert zu *Yangon*.

Als ich schließlich im Besitz einiger burmesischer Titel in Umschrift war, stellte sich deren Übersetzung als problematisch dar. Die annähernde Übersetzung der Titelinhalte zwecks geeigneter Artikelauswahl war den mir bekannten Burmesen nicht möglich, da sie ihre eigene Sprache in Form einer Umschrift in lateinischen Buchstaben nicht ohne weiteres zu entziffern vermochten. Insbesondere irritierten die im Burmesischen häufig übernommenen Fachtermini der traditionellen Medizin aus der altindischen *Pāli*-Sprache. Um so dankbarer war ich, als ich von professionellen Sprachwissenschaftlern auf diesem Gebiet Unterstützung erhielt. An dieser Stelle möchte ich vor allem Dr. U Kyaw Tha Tun, der am Philosophischen und Indologischen Seminar der Universität Göttingen tätig war und leider vor Fertigstellung dieser Arbeit am 29.12.2000 verstorben ist, meinen innigen Dank aussprechen. Mein größter Dank aber gilt meinem Doktorvater PD Dr. med. Norbert Kohnen der Universität Düsseldorf, der mir in all den Jahren jederzeit ermutigend und beratend zur Seite gestanden hat. Auch hätte der rege wissenschaftliche Austausch an vielen Abenden ohne das große Verständnis seiner Familie nicht stattfinden können. Darüber hinaus verdanke ich vieles meinen Probanden/Probandinnen, den befreundeten Burmesen; ohne ihr geduldiges Mitwirken und der in-

---

formativen Gespräche wäre die Grundlage dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Danken möchte ich in diesem Zusammenhang auch Prof. Htin Thwe der Universität Heidelberg / Süd-Asien Institut für seine Bemühungen, ebenso wie Dr. med. dent. Harry Tun für seine tatkräftige Mithilfe sowie B.A., B.L. U Kyaw Oo in Rangoon (ehemals Direktor des Radiosenders „Burma Broadcasting Service“ Rangoon) für seine große Unterstützung aus der Ferne. Nicht zuletzt gebührt mein ausgesprochen Dank meinem Vater, Dipl. Chem. U Nwe Aung Reichwald, der sowohl bei der Herstellung von Kontakten, Literaturbeschaffungen, deren Übersetzung als auch bei organisatorischen Angelegenheiten unentbehrlich war. Abschließend möchte ich Dipl. Ing. Martin Ricker, meinem Ehemann, nicht nur für die wertvollen technischen Hilfestellungen in all den Jahren danken.

---

## Einleitung

Diese Arbeit befasst sich im Rahmen anderer auf dem Gebiet der Ethnomedizin veröffentlichter Beiträge der Arbeitsgruppe „Kognition, Krankheit und Kultur“ (im weiteren Verlauf und auch bei KOHNEN mit KKK abgekürzt), in denen es um die Wahrnehmung von Körper und Krankheiten in mehr als zwanzig verschiedenen Kulturen geht, mit hauptsächlich in Europa lebenden emigrierten Burmesen. In der vorliegenden Arbeit soll die Perzeption und Kognition der menschlichen Anatomie und Krankheiten bei 30 emigrierten Burmesen untersucht und im Vergleich zu anderen Untersuchungskollektiven analysiert werden. Darüber hinaus soll der Frage nach einer Auswirkung des Kulturwandels auf die Kognitionsstrukturen ansatzweise nachgegangen werden.

Schon immer bestand ein großes Interesse der Menschen darin, andere Kontinente und Kulturen zu ergründen, die reizvolle Fremdartigkeit eines Landes und seiner Leute auf sich wirken zu lassen. Nicht umsonst wird heute - auch durch die vielfältigen individuellen Transportmöglichkeiten - mehr gereist als jemals zuvor. In dem Maße wie gereist wird, wächst jedoch nicht notwendigerweise das Verständnis für andere Völker. Noch immer sind uns ihr Verhalten, Empfinden und ihre Denkweisen meist fremd. Dies hängt damit zusammen, dass oftmals die Sitten, Religion und Lebensbedingungen ganz andere sind als in unserem Kulturkreis. Sie bilden die Grundlage für die Entstehung von Kognitionsmustern, die dafür ausgerichtet sind, das Leben in dem Umfeld, in das man geboren wird, zu begreifen und zu meistern. Erst seit geraumer Zeit verfügen wir über wissenschaftliche Methoden in der Ethnomedizin, die sich mit den interkulturell verschiedenen traditionellen wie auch modernen Gesundheitssystemen befassen. Dadurch haben wir die Möglichkeit, sowohl unsere eigenen als auch uns fremde Denkstrukturen eingehend und objektiv zu erforschen.

Die mit Hilfe der Methode des multidimensionalen Skalierens (MDS) von KOHNEN entwickelte Kognitionstheorie lehrt, dass das Körperbewusstsein und der Umgang mit Krankheiten sich auf bestimmte kognitive Ordnungsmuster stützt. Diese Ordnungsmuster können je nach kulturellem Umfeld variieren. Innerhalb einer Gruppe jedoch mit ähnlichem Umfeld haben die einzelnen Gruppenmitglieder ein weitgehend übereinstimmendes Kognitionsmuster aufgrund ähnlicher Erfahrungen, Wahrnehmungen und Bewältigungsstrategien. Letztlich dienen sie in ihrer Gesamtheit dem Überleben. Doch um dieses zu gewährleisten, müssen in verschiedenen Gesellschaften und Kulturen ganz unterschiedliche Anforderungen erfüllt werden, welches schon im frühen Kindesalter unbewusst eingeübt und erlernt wird.

KOHNEN versuchte anhand eines standardisierten Verfahrens die vielfältigen Kognitionsmuster zur anschaulichen Darstellung zu bringen und sie untereinander vergleichbar zu machen. In seinen medizinanthropologischen Untersuchungen entschlüsselte er Kognitionsschemata, um ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, wie andere Kulturen den Körper und Kranksein erleben. Die Tatsache, dass in anderen Kulturen Körper und Krankheiten unterschiedlich erlebt werden, hatte er bereits während seiner Forschungsreisen in Asien erfahren. Durch die quantitativen Untersuchungen und mittels der multidimensionalen Skalierungsmethoden gelang es ihm herauszustellen, dass die menschliche Anatomie im interkulturellen Vergleich weitgehend nach topographischen Ordnungsdimensionen strukturiert wird. Nach KOHNEN besteht der Zusammenhang darin, dass Körperteile nach äußerlichen Gesichtspunkten wahrgenommen werden, denen Dimensionen des Raumes zugrunde liegen. Diese sind weltweit gleich, da der optische Wahrnehmungsprozess nach den Gesetzen der Physiologie in allen Kulturen gleichermaßen abläuft. Im Gegensatz dazu ist das Krankheitserleben sehr verschieden in den untersuchten Ethnien, da - abhängig vom kulturellen Hintergrund - Krankheiten unmittelbar Handlungen in Form von Behandlungen herausfordern und Krank-

---

heiten deshalb nicht lediglich in einem Wahrnehmungszusammenhang, sondern vor allem in einem Bedeutungszusammenhang gestellt werden, d. h. sie fordern Erklärungs- und Entstehungsmechanismen.

---

# 1. Methoden

## 1.1. Überblick

In Deutschland ist die Fachdisziplin der Ethnomedizin als Teilgebiet der Medizingeschichte noch recht jung im Verhältnis zum eigenständigen Fachbereich der kulturellen Anthropologie in den Vereinigten Staaten. „Ethnomedizin ist diejenige Wissenschaft, die die Heilkunde in ihren kulturellen Verschiedenheiten darstellt und die Wechselwirkung zwischen Heilkunde und Kultur zum Gegenstand ihrer Forschung gewählt hat“ (KOHNNEN, 1990). Ihre historisch begründete Gliederung umfasst die Bereiche der Medizinethnologie bzw. medizinische Anthropologie, moderne Medizin in traditionellen Gesellschaften sowie die traditionelle Medizin in modernen Gesellschaften (KOHNNEN, 1990). Zur Methodensicherung entwickelte AKKERKNECHT (1945, p. 227-232) erstmals einen Fragenkatalog für ethnomedizinische Feldstudien. SCHIEFENHÖVEL setzte sich später für eine qualitative Methodensicherung ein (SCHIEFENHÖVEL 1971, p. 123-127). In Anlehnung an die amerikanische Wissenschaft war SCHWEIZER der Vorreiter bei der Einführung der quantitativ-statistischen Methoden in der Ethnologie in Deutschland in den siebziger Jahren, die KOHNEN 1983 erstmalig für medizinanthropologische Untersuchungen anwendete ergänzend zu den bis dahin bekannten qualitativen Methoden (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 29). Im Folgenden soll auf die quantitativ-statistischen Methoden näher eingegangen werden.

## 1.2. Besonderheiten der Methode

Die in der Psychophysik entwickelte Methode des multidimensionalen Skalierens (MDS) wird von AHRENS (1974) einer bestimmten Gruppe multivarianter Strukturanalysen zugeordnet; letztere werden zur Analyse von Messdaten herangezogen, während MDS der quantitativen Gewinnung von Messdaten dient. „Bei der MDS bestehen die multivarianten Beobachtungen gewöhnlich aus Ähnlichkeitsurteilen, die nach den Vorschriften des Skalierungsmodells in latente Dimensionen zerlegt werden, die einerseits angeben, nach welchen subjektiven Attributen die untersuchten Objekte gemessen werden können und andererseits strukturelle Hypothesen über die Urteilsbildung der beteiligten Personen implizieren.“ (AHRENS 1974, p. 34). „Die Verfahren der *multidimensionalen Skalierung* (MDS) stellen eine Erweiterung der Skalierungsabsicht auf multivariante Reizvariationen dar. Die am häufigsten verwendeten und theoretisch untersuchten Methoden der MDS verwenden das psychologische Konzept der Ähnlichkeit (bzw. Unähnlichkeit) zwischen Objekten, dem auf Seiten des Skalierungsverfahrens der Begriff der metrischen Distanz oder räumlichen Nähe zwischen Punkten im mehrdimensionalen Raum zugeordnet ist. Skaliert werden dabei nicht die Objekte selbst, sondern vielmehr bestimmte Eigenschaften oder Attribute der Objekte, welche die Basis subjektiver Wahrnehmungen, Urteile, Kognitionen, Lernprozesse etc. gegenüber den Objekten bilden. Insofern kann man bei dimensionalen Darstellungen der Reizobjekte von einem subjektiven oder psychologischen Reizraum sprechen, dessen metrische und dimensionale Repräsentation das Ziel der multidimensionalen Skalierung darstellt.“ (AHRENS 1974, p. 30)

Ebenso wie die multidimensionale Skalierung gehört die Clusteranalyse zu den multivarianten Analyseverfahren. Im Unterschied zur multidimensionalen Skalierung, bei der es um die computergesteuerte Auswertung von Unähnlichkeiten zwischen den einzelnen Begriffsstimuli

---

geht, ist die Clusteranalyse in der Lage, Stimuli nach Ähnlichkeiten in Gruppen zu ordnen, so dass ein in sich rotierbares, baumdiagrammartiges Clusterbild mit Aufspaltungen bis hin zu Untergruppen (d. h. größere Distanzwerte zwischen den Stimuli bzw. Stimuligruppen) entstehen kann. Dabei können die Distanzwerte zwischen den Clustern zum einen durch die Methode der maximalen Distanz bzw. *complete linkage* oder aber der minimalen Distanz bzw. *single linkage* ermittelt werden. Bei der ersteren Methode wird von der Distanz zwischen den am weitesten voneinander entfernt liegenden Stimuli zweier Cluster ausgegangen. Im Gegensatz dazu wird bei der Methode der minimalen Distanz diese durch die am nächsten beieinander liegenden Stimuli zweier Cluster berechnet. Dadurch entstehen viele kleinere, aneinander gereihete Clustergebilde. Beim *complete linkage* hingegen erhält man umfassendere, aber voneinander deutlicher abgrenzbare Cluster. Diese ermöglichen somit eine bessere Klassifikation der Stimuli als beim *single linkage*. Laut BROSIUS kann diese Methode zwar durch andere (z. B. Verschmelzungsverfahren) ersetzt werden, doch könne dies einen Objektivitätsverlust zur Folge haben, da keine Standardisierung in den formalen Ergebnissen vorliege (BROSIUS 1989, p. 175). Weitere Vorteile der standardisierten Methode zeigen sich darin, dass die klassischen Störfaktoren wie beispielsweise Kommunikationsschwierigkeiten bei interkulturellen Untersuchungen verringert sind, dadurch dass

- die Kontaktaufnahme mittels übersetzter Kartensets erleichtert ist
- die Probanden nicht so sehr bemüht sind, den Erwartungen des Interviewers zu entsprechen wie bei anderen ethnomedizinischen Methoden, z. B. Interviews
- der Assoziationsfähigkeit mehr Raum gegeben wird als bei geschlossenen Fragestellungen
- direkte und offene Fragen gemieden werden
- durch das Einsetzen dieser Methode, mit der man den Probanden nicht zu nahe tritt, sie selbst Einfluss auf die Distanzwahrung zum Feldforscher ausüben können, welches sich förderlich auf die Objektivität auswirkt

Die beschriebenen Verfahren sind bereits bei einem relativ kleinen Stichprobenumfang von etwa 30 Probanden anwendbar (KOHLEN 1986, p. 44). Bei einer Gruppe mit vergleichbarem kulturellen Hintergrund kann auch von einer relativen Ähnlichkeit hinsichtlich ihrer Kognitionsstruktur ausgegangen werden, so dass mit einer geringen Anzahl von Probanden eine Näherung an eine Gaußsche Normalverteilung erzielt werden kann. Für weiterführende Literatur sei z. B. auf SCHEUCH 1967 und 1974 verwiesen.

### 1.2.1. Multidimensionale Skalierung

Bei den Skalierungsverfahren werden Stimuli so geordnet, dass neue geordnete Verteilungen der Stimuli entstehen. Je nachdem wie viele Variablen gleichzeitig betrachtet werden, unterscheidet man zwischen univariablen (eindimensionalen), bivariablen (zweidimensionalen) und multivariablen (multidimensionalen) Verteilungen.

Eine Rangordnung gegebener Begriffe nach einem einzigen Merkmal stellt ein eindimensionales Skalierungsverfahren dar. Beispielsweise können Krankheitsbegriffe danach geordnet werden, wie viel Angst die sie bezeichnenden Krankheiten in einer Bevölkerung hervorrufen. Je nach dem Mehr oder Weniger des skalierten Merkmals entsteht eine Rangordnung. Die multidimensionalen Skalierungsverfahren (MDS) stellen eine Erweiterung auf multivariable

---

Verteilungen dar. Wird dabei das oben genannte psychologische Ähnlichkeitskonzept zugrunde gelegt, so werden ohne Merkmalsvorgabe die Begriffe von den Probanden nach ihrer Ähnlichkeit geordnet. Dabei bleibt bewusst offen, nach wie vielen Dimensionen, also nach welchen Sachbestimmtheiten oder Eigenschaften der Objekte, die Probanden ordnen. Sinn und Ziel einer solchen Fragestellung wird in der Kognitionstheorie erläutert (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 38-41, siehe auch KOHNEN: Wahrnehmung und Kognition: Grunddimension der Begrifflichkeit. Der Ähnlichkeitsbegriff, KKK Bd. 1.3).

Die Intention der Auswertung im Sinne der Datenreduktion ist es, nicht alle, sondern nur die am Ähnlichkeitsgeschehen bevorzugt teilnehmenden Faktoren zu bewerten (ALLERBECK 1971, p. 111), und gerade dies soll die multidimensionale Skalierungsmethode leisten. Bei der Bestimmung kognitiver Wahrnehmung von Gegenständen äußerer oder innerer Stimuli wird also davon ausgegangen, dass diese Objekte eine Position im multidimensionalen Wahrnehmungsraum, innerhalb der kognitiven Ordnung einer Person haben. Ziel der Analyse ist die Bestimmung und Interpretation dieser Dimensionen (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 38-41).

Um diese unbewussten Dimensionen kognitiver Ordnungs- und Klassifikationsdimensionen aufzudecken, werden geometrische Veranschaulichungen der Verteilungen der Objekte im kognitiven Wahrnehmungsraum gegeben, deren Merkmale skaliert worden sind. Diese bestehen aus ein- oder zweidimensionalen Graphiken, in denen die Stimuli dementsprechend auf einer Linie oder in einer Fläche abgebildet werden. Auch drei- oder mehrdimensionale Modelle sind möglich, wobei allenfalls noch das dreidimensionale Modell in einer räumlichen Darstellung veranschaulicht werden kann, die mehrdimensionalen Abbildungen müssen auf Räume oder mehrere zweidimensionale Ebenen projiziert werden, um anschaulich vorgelegt und interpretiert werden zu können.

Werden beispielsweise von der Mehrzahl der Probanden die beiden Stimuli Gehirn und Kopf als sehr ähnlich beurteilt, so finden sie sich in der räumlichen Darstellung der skalierten Stimuli in unmittelbarer Nähe, in sogenannten Stimulianhäufungen (clusters), wieder. Unähnliche Begriffe wie Kopf und Fuß dagegen kommen als weit auseinanderliegende Punkte zur Darstellung. ... Anatomische Begriffe, die einer Ähnlichkeitsskalierung unterworfen werden, können beispielsweise topographische Dimensionen, etwa die Achsen *kranial – kaudal* und *innen – außen* oder eine Achse nach *statisch - dynamischen* Körperteilen sein. Varianten der Verteilung, unter denen Krankheitsstimuli (Krankheitsbegriffe) skaliert werden, können beispielsweise die Dauer einer Krankheit sein (KKK Bd. 1.1) oder die Kontrollüberzeugung, wie weit Krankheiten als beherrschbar angesehen werden (DÜRHOLOTZ: Kognition und Lebensbewältigung. Krankheits-Klassifikation in einer industrialisierten Gesellschaft, KKK Bd. 1.2) oder die innere Wahrnehmung, ob sie „warm“ oder „kalt“ (WALDECKER 1997, p. 127, In: KKK Bd. 1.1) sind. (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 38-41)

Nun werden nicht die Objekte selbst skaliert, also weder Körperteile noch Organe, weder Krankheiten noch Krankheitsbegriffe, sondern bestimmte Eigenschaften oder Attribute der Objekte. Diese bilden durch Erfahrungen und Lernprozesse die Basis zur Klassifikation subjektiver Wahrnehmungen und Urteile, sowie subjektiver Kognitionen und persönlichen Wissens, das heißt, der subjektiven Erkenntnisse, nach denen Erscheinungen, Vorstellungen und Begriffe geordnet werden. Welches der möglichen Merkmale bei einer Ähnlichkeitsbeurteilung jedoch maßgebend ist, hängt von der erlernten, für einzelne Gruppen spezifischen Ordnung ab. Eine solche Ordnung wird durch Lern- und Erfahrungsprozesse erworben und macht eine interpersonale Verständigung bzw. eine Kommunikation unter Mitmenschen erst möglich.

---

Die multidimensionale Skalierung ist ein Verfahren zur Analyse von Beobachtungseinheiten nach Ähnlichkeit (bzw. Unähnlichkeit). Die Ähnlichkeiten müssen dabei in Form einer Abstandsmatrix vorliegen, die entweder als solche direkt eingegeben oder aus den Daten errechnet werden kann (BÜHL und ZÖFEL 1994, p. 349). Ein Beobachtungsobjekt wird im mehrdimensionalen Raum nach Auswertung durch das statistische Verfahren als Punkt dargestellt, und zwar so, dass die Abstände der Punkte die relativen Ähnlichkeiten der betreffenden Objekte möglichst gut wiedergeben. So werden zwei ähnliche Objekte in den vorliegenden MDS-Abbildungen nahe beieinander und zwei unähnliche Objekte weit entfernt voneinander dargestellt.

Obwohl alle geometrischen Darstellungen davon ausgehen, dass Ähnlichkeit als räumliche Nähe und Unähnlichkeit als räumliche Distanz wiedergegeben werden, existieren hierzu verschiedene Rechenprozeduren, die auf verschiedenen Skalierungsmodellen beruhen. In der Regel bezieht man sich auf das Euklidische Distanzmodell, mit dem jede Art von Ähnlichkeitsmatrix analysiert werden kann und das auch bei unseren Untersuchungen angewandt wurde. Es benutzt als Darstellungsraum den Euklidischen Raum (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 39).

Die computergestützte Auswertung erfolgt mit der Prozedur ALSCAL (asymmetrisches euklidisches Distanzmodell nach YOUNG 1975 b) des SPSS-Programms (= Base System and Professional Statistics, SCHÜBO et al. 1991, p. 263 ff). Für den Praktiker, der die Rechenverfahren nachvollziehen will, sei hier die Steuerdatei des SPSS-Programms, die dem bereits beschriebenen Clustermodul folgen muss, niedergeschrieben.

```
ALSCAL
/MATRIX IN(*)
/SHAPE
/LEVEL ORDINAL (UNTIE)
/METHOD
/CRITERIA DIMENS(1,6)
/PRINT DATA HEADER
/PLOT ALL
/OUTFILE "Pfad:Dateiname".
```

Mittels approximativ-iterativer Rechenprozeduren ermittelt das Programm aus den Informationen der (Un-)Ähnlichkeitsmatrix die Koordinaten der Objektpunkte in einem k-dimensionalen Punktraum. Dabei entspricht die räumlich-metrische Distanz zwischen zwei Punkten ihrem Unähnlichkeitswert. Veranschaulicht gesprochen beginnt das Programm mit den unähnlichsten Objekten und legt sie weit voneinander entfernt in den k-dimensionalen Abbildungsraum. Nach und nach werden zu den vorhandenen punktförmig im Raum festgelegten Objekt abhängig von den Distanzwerten die weiteren Objektpunkte eingebracht. Schließlich versucht das Programm in weiteren Iterationen, die Punkte noch dahingehend zu verschieben, dass die Unähnlichkeitsmatrix optimal durch den Punktraum repräsentiert wird. Dies gelingt meist nicht widerspruchsfrei, so dass eine Art Kompromiss für alle Distanzwerte gefunden wird, der die Gesamtsituation am besten wiedergibt. (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 39/40).

Der verbleibende Fehler der Abbildung wird im Kruskal-Stress-Wert oder dem Stress-2-Wert (Alienation) ausgedrückt. Er ist um so kleiner, je mehr Dimensionen für eine Abbildung der Objekte zugelassen werden. Ein kleiner Stress-Wert bedeutet eine gute Repräsentation der Ähnlichkeitsdaten durch das geometrische Modell. Im Allgemeinen wird für ein Dutzend Punkte in zwei Dimensionen ein Stress-Wert von 0,10 (KRUSKAL) oder 0,15-0,20 (Stress-2)

als akzeptabel, fair angesehen. Mehr Punkte unterstellen einen höheren Stresswert (KRUSKAL & WISH 1978).

Für das praktische Vorgehen bedeuten die genannten Sachverhalte, dass nacheinander Lösungen für den ein-, zwei-, dreidimensionalen Fall usw. und die zugehörigen Stresswerte ermittelt werden. Nun gilt es, eine Lösung als Kompromiss zwischen niedriger Dimensionalität und damit guter Anschaulichkeit einerseits und einem niederen Stresswert, also hoher Güte des Modells andererseits auszuwählen. Steigt z. B. der Stresswert von der drei- zur zweidimensionalen Lösung nur geringfügig an und der Sprung zur eindimensionalen Lösung ist relativ groß, so wird man die eindimensionale Lösung als relativ fehlerbehaftet verwerfen. Bei einem geringen Fehlerzuwachs wird man aber zugunsten einer wesentlich höheren Anschaulichkeit die zweidimensionale Lösung der dreidimensionalen vorziehen.

Ein Verfahren, das der Bestimmung der optimalen Dimensionalität dient, ist der Scree-Test. Dabei werden die Stresswerte in bezug auf die zunehmende Dimensionalität aufgezeichnet. Als „beste“ Dimensionalität wird dann diejenige am Kurvenknick bezeichnet ( $k$ ). Die mit einer wenigerdimensionalen ( $k-1$ ,  $k-2$ , ...) Lösung erzielte größere Anschaulichkeit müsste dann mit dem Preis eines sprunghaften Anstiegens des Stresswertes erkaufte werden, so dass die Lösung im Vergleich zu jener am Knick zu fehlerbehaftet wäre. Der Gewinn eines etwas kleineren Stresswertes bei höherer Dimensionalität nach dem Knick ( $k+1$ ,  $k+2$ , ...) wäre dagegen im Vergleich zum Anschauungsverlust zu klein. In jedem Falle muss eine Lösung als Kompromiss gesehen werden und das Untersuchungsziel bei der Auswahl der Dimensionalität mit berücksichtigt werden. Da der Zweck des Verfahrens in der Datenreduktion besteht, genügen in der empirischen Forschung meist zwei Dimensionen zur Veranschaulichung der Daten. Hierzu sei ALLERBECK (1971) zitiert: „In empirical research, it is rare to find dissimilarity or closeness data that require more than two dimensions (in either factor analysis or MDS) for an adequate spatial representation of the social structure“ (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 40).

Das weitere Vorgehen der Auswertung kann nicht mehr rechnerisch computergesteuert geleistet werden, sondern ist Sache des Analytikers und seiner Interpretation. Er findet unter Berücksichtigung von Kontextdaten und den Ergebnissen von anderen Auswertungen die einheitlichen Grunddimensionen, die wenigen zwei oder drei Sachbestimmungen der Objekte, heraus, die in der Untersuchungsgruppe als Klassifikationsmerkmale der geordneten Gegenstände dienen. Die Interpretation der Dimensionen ist anfänglich zu einem gewissen Grad intuitiv und subjektiv. Doch ist die Interpretation nicht willkürlich, sondern sie orientiert sich an Gegensätzen und Gemeinsamkeiten und sie ist anhand von Rangreihen dem Sinn nach und statistisch überprüfbar.

Der Analytiker hat schließlich zu entscheiden, ob die interpretierten Achsen bezüglich der gewählten geometrischen Dimensionen sinnvoll als Ordnungskriterium interpretiert werden können oder ob geeignetere Ordnungs- bzw. Klassifikationsdimensionen zu finden sind, die in Form von Achsen in die geometrische Darstellung eingefügt werden (ALLERBECK 1971, p. 113).

Hat der Analytiker eine Dimension in der MDS-Abbildung gefunden, so überprüft er die Richtigkeit seiner Interpretation dadurch, dass er alle Objektpunkte durch Fällen einer Senkrechte auf diese Achse projiziert. So ergibt sich entlang der Dimension eine projizierte Reihenfolge von Punkten, die eine Rangfolge der Objektstimuli erzeugt. Der Rang eines Stimulus soll das Maß der Eigenschaft wiedergeben, anhand dessen die Sachbestimmung (die Dimensionsqualität) zu- oder abnimmt. Sie repräsentiert ein Mehr oder Weniger der Eigenschaft, nach der klassifiziert wurde. Zur Überprüfung des Rangfolgeergebnis stehen Korrelationsverfahren wie die Property-Fitting-Analyse mittels des Profit-Programms der MDS(X)-Serie

---

zur Verfügung, um die Richtigkeit der Interpretation zu verifizieren. Der praktische Einsatz und der theoretische Hintergrund sind an anderer Stelle beschrieben (KOHNEN 1992, p. 49). Die ermittelte Rangfolge kann als Basis für weitere Analysen wie Rangkorrelationsberechnungen dienen. (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 40/41)

### 1.2.2. Clusteranalyse

Die Clusteranalyse hat zum Ziel, die Beobachtungseinheiten einer Stichprobe so in mehreren Gruppen zusammenzufassen, dass die Mitglieder einer Gruppe möglichst ähnlich, die Mitglieder verschiedener Gruppen aber verschieden sind. Als Cluster wird dabei eine Gruppe oder Anhäufung von Beobachtungseinheiten aufgefasst, die als relativ ähnlich betrachtet werden. Grundsätzlich bearbeitet die Clusteranalyse verschiedene Arten von Eingabewerten. Da in den folgenden Untersuchungen jedoch nur auf die Ähnlichkeitsdaten zurückgegriffen wird, die auch der multidimensionalen Skalierung zugeführt werden, soll sich die Erläuterung des Verfahrens auf diesen Fall beschränken.

Die Clusteranalyse ordnet hinsichtlich mehrerer Merkmale und gehört damit zu den multivariaten Verfahren. Zwar gibt es für solche Situationen andere flexiblere Möglichkeiten wie das Verschmelzungsverfahren, jedoch bestimmt dabei der Analytiker sämtliche einzelne Schritte selbst, so dass die Objektivität in Zweifel gezogen werden kann. Die Clusteranalyse bietet demgegenüber den Vorteil, dass sie wegen ihrer Standardisierung in den formalen Ergebnissen objektiv ist, aber gleichzeitig flexibel in Methoden und Kriterien für die Zusammenfassung ist.

Die verschiedenen Methoden, die zur Auffindung von Clustern entwickelt wurden, unterscheiden sich im wesentlichen nach zwei Kriterien:

Wahl des Ähnlichkeits- bzw. Distanzmaßes

Wahl des Fusionierungsverfahrens

Die Distanz errechnet sich im allgemeinen aus den Merkmalsausprägungen, welche zu den einzelnen Objekten gehören. Hierfür stehen verschiedene mathematische Modelle zur Verfügung. Distanz- und Ähnlichkeitswerte können aber auch ohne Rückgriff auf explizit formulierte Variablen und deren Werte erstellt werden. Dies geschieht in den vorliegenden Untersuchungen über Verfahren, bei denen die Probanden die vorliegenden Objekte direkt nach subjektiver Beurteilung von Ähnlichkeit in Gruppen einteilen. Eine daraus abgeleitete Ähnlichkeitsmatrix bildet die Eingabeinformation, die der Clusteranalyse zugeführt wird (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 35-38).

Die Methode, nach der die Cluster durch schrittweise Fusionierung gebildet werden, werden in hierarchischen und partitionierenden Verfahren eingeteilt. Partitionierende Verfahren werden insbesondere bei sehr großen Objektzahlen angewandt. In unseren Clusteruntersuchungen wandten wir dem Datenmaterial entsprechend hierarchische Verfahren an.

Die angewandte Prozedur CLUSTER des SPSS-Programms benutzt ein hierarchisches Fusionierungsverfahren. Zunächst stellt jedes Objekt (Beobachtungseinheit) ein eigenes Cluster dar. Nachdem die Ähnlichkeitsmatrix in eine Unähnlichkeitsmatrix transformiert wurde, wird unter allen Distanzmaßen das kleinste herausgesucht und die beiden Objekte verbunden. Das Zustandekommen einer solchen Verbindung wird auch Agglomeration oder Clusterung genannt. Schließlich bildet das gerade entstandene Paar ein neues Objekt, das zu allen anderen wieder Distanzen besitzt. Nach und nach werden auf diese Weise immer diejenigen Einzelobjekte oder Cluster agglomeriert, deren Distanz zueinander die kleinste unter allen ist, bis schließlich alle Objekte in einem Cluster liegen, welches die Gesamtheit der Objekte umfasst.

---

Der Begriff hierarchisches Fusionierungsverfahren leitet sich von der Tatsache ab, dass zu Beginn des Prozesses überhaupt keine Bindung besteht und Bindungen sukzessive aufgebaut werden. Dem stehen Verfahren gegenüber, in denen bereits angebundene Objekte später die Cluster wieder wechseln können.

Für die Distanzberechnung zwischen Clustern mit mehreren Objekten gibt es diverse Möglichkeiten. So kann als Distanz zwischen zwei Clustern z. B. die Distanz genommen werden, die ihre am nächsten beieinander liegenden Objekte haben. Eine weitere Möglichkeit nimmt als Distanz zwischen zwei Clustern die Distanz des Objektpaares, die am weitesten entfernt voneinander liegen. Solche Cluster werden nur agglomeriert, wenn sogar die entferntesten Nachbarn noch relativ nah beieinander liegen. Sie bestimmen den Distanzwert. Darum wird diese Methode auch *furthest neighbour* oder *maximum distance* genannt. Da die größte Entfernung der *furthest neighbour* bildlich gesprochen alle anderen Distanzen umfasst, kann auch von einer kompletten Verbindung gesprochen werden, was dieser Methode den Namen *complete link* verleiht (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 35-38).

Im Gegensatz dazu steht die Methode *single link* (nearest neighbour, minimum distance). Während diese Methode dazu tendiert, große, kettenförmige Cluster auszubilden, entstehen bei der erstgenannten Methode eher kompakte, isolierte Cluster. Da die klare, isolierte Darstellung die Einteilung der Objekte erleichtert, wurde dieser Methode (*complete link*) sowohl in früheren Feldstudien wie auch in der vorliegenden Standardisierung der Auswertungsmethoden der Vorzug gegeben (BROSIUS 1989, p. 180-183).

Die aus den genannten Gründen von den Autoren gewählte Methode des *complete link* wurde erstmals von JOHNSON (1967) vorgestellt. In den heute verbreiteten Statistikprogrammen (z. B. SPSS) werden in hohem Maße die individuellen Variationsmöglichkeiten in der Clusteranalyse berücksichtigt. Auf die Beschreibung der weiteren Methoden wird in diesem Rahmen verzichtet. Der Vorteil der Clusteranalyse liegt in der Tatsache, dass die dokumentierte Ähnlichkeitsmatrix innerhalb von Vergleichen mit anderen Forschungsergebnissen auch als Eingabematrix für alle anderen Methoden verwendet werden kann. Schließlich wird das Ergebnis des Clustervorganges mittels zweier graphischer Darstellungen veranschaulicht, dies sind das Eiszapfendiagramm und das Baumdiagramm (Dendrogramm; BROSIUS 1989, p. 184-192).

Eine Clusteranalyse besteht aus mehreren Schritten. Die Agglomerationen, die aufgrund hoher Distanzwerte erst später erfolgen, also auf höherer Stufe, sind im Dendrogramm an den weiter von den Stimuli entfernten Verbindungslinien zu erkennen. Diese Stufen werden auch als Clusterebenen bezeichnet, wobei als höhere Ebenen solche betrachtet werden, auf denen Verbindungen später, also nach mehreren Schritten, auf höheren Stufen, stattfinden. Dort sind die Distanzwerte bereits größer.

Die Distanzwerte zwischen Stimuli oder Clustern, die mit den höheren Ebenen immer größer werden, werden mit der Maßzahl  $\alpha$  angegeben. Sie symbolisiert die umgekehrte Ähnlichkeit und geht aus der Ähnlichkeitsmatrix hervor. Da  $\alpha$  stark von den höchsten Ähnlichkeitswerten der Matrix abhängt, ist ihre Aussagekraft der zweiten Maßzahl  $Z(\alpha)$  unterlegen, welche die absolute Distanzskala von  $\alpha$  in eine relative Ähnlichkeitsskala transformiert. Die Skala für  $Z(\alpha)$  umfasst den Wertebereich von 1 bis 0. Dabei bedeutet der Wert 1 höchste Ähnlichkeit, während der Wert 0 geringste Ähnlichkeit bzw. maximale Unähnlichkeit (auf der obersten Agglomerationsstufe) ausdrückt (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 35-38).

„Je höher die Ebene, desto größere Distanzwerte haben die zu verbindenden Cluster. Die Frage, bis auf welche Stufe eine Zusammenfassung sinnvoll erscheint, ist Interpretationssache. Eine sinnvolle Interpretation wird nun maßgeblich davon geleitet, auf welchen Ebenen sich nicht nur formale, sondern zugleich inhaltlich sinnvolle und anschauliche Oberbegriffe zuordnen lassen, die in der Sprache der untersuchten Population geläufig sind.“

```
TITLE 'Anatomie Clusteranalyse Laien 177 Probanden'.
MATRIX DATA FILE 'Book:Daten:Spss-Dateien:Anatomie:anag 177.dat'
  /VAR = KOPF MUND HALS BRUSTK ARM HAND BAUCH UNTERL BEIN
FUSS
  GEHIRN SCHLUND LUNGE HERZ MAGEN DARM LEBER GALLENB NIERE
  HARNBL UTERUS RUECKEN MUSKEL KNOCHEN BLUTGEF SEHNEN
  NERVEN BLUT MILZ BAUCHSP
  /CONTENTS PROX.
LIST VAR KOPF TO BAUCH.
DO REPEAT VAR = KOPF TO BAUCHSP.
COMPUTE VAR = 177 - VAR.
END REPEAT.
LIST VAR KOPF TO BAUCH.
PROXIMITIES
  /MATRIX=IN(*)
  /VIEW VARIABLE
  /MEASURE
  /MISSING INCLUDE
  /PRINT PROXIMITIES
  / MATRIX=OUT(*).
CLUSTER
  /MATRIX=IN(*)
  /MEASURE
  /METHOD BAVERAGE SINGLE COMPLETE
  /PLOT DENDROGRAMM.
```

Für diejenigen, die einen praktische Hinweis zur Auswertung der Ähnlichkeitsdaten von anatomischen Begriffen wünschen, sei die von uns angewandte Steuerdatei des Programms SPSS for the Macintosh 4.0 wiedergegeben. Die eingelesene Matrixdatei MATRIX DATA FILE, Book: Daten:Spss-Testdateien:Anatomie:anag177.dat' stellt den gespeicherten Pfad für die untere Dreiecksmatrix mit den Diagonalwerten 01 dar.

Detailliertere methodische Ausführungen zum Einsatz der Clusteranalyse in der ethnologischen Feldforschung geben SIEBERT & DILCHERT (1995) am Beispiel einer Feldstudie zu Anatomie- und Krankheitsverständnis im brasilianischen Regenwald“ (SIEBERT & KOHNEN 1997, p. 57-68).

Zur praktischen Durchführung der Multidimensionalen Skalierung und der Clusteranalyse werden die Rohdaten in Form einer Beobachtungs- oder Dreiecksmatrix (Tab. 1.1) eingegeben. Das SPSS-Programm präsentiert sich in der Praxis am PC in drei Teilen, die in eigenen Fenstern vorgestellt werden:

1. Datendatei
2. Syntax- oder Steuerdatei
3. Ausgabedatei

Nach Einlesen der Rohdatei wird durch Ausführen der Syntax- oder Steuerdatei die gewünschte Rechenprozedur ausgelöst und das Ergebnis in der Ausgabedatei im Ausgabefenster ausgeschrieben.

### 1.2.3. Interpretation der Dreiecksmatrix

Das vorliegende Kapitel stammt aus dem bisher unveröffentlichten Band KKK 1.4 „Methoden“ von KOHNEN: „Jede Zelle in der Dreiecksmatrix präsentiert die Kombination zweier Stimuli. Die vorhandene Zellenzahl gibt die Anzahl von Probanden wieder, die die beiden Stimuli als ähnlich anerkennt. Die absolute Zahl dividiert durch die Gesamtzahl der Probanden multipliziert mit 100 gibt die Prozentzahl der Probanden an, die die beiden Stimuli für ähnlich ansieht.

Je mehr Probanden darin übereinstimmen, dass die beiden Stimuli ähnlich sind, um so höher ist die in der Zelle aufgezeichnete absolute Zahl.

In der Dreiecksmatrix werden die höchsten und niedrigsten Zahlen herausgesucht. Die höchste zu erzielende Zahl entspricht der Anzahl der interviewten Probanden. Inhaltlich wird sie dann erreicht, wenn alle Probanden zwei Stimuli als völlig ähnlich anerkennen würden. In diesem Fall sollte geprüft werden, ob die vorgegebenen Begriffe nicht tautologisch sind. Bei unseren Untersuchungen bei den Igorot (KKK Bd. 1.1) ergaben die beiden Stimuli Bauch (*eges* Nr. 7) und Darm (*ogus* Nr. 16) eine Übereinstimmung von 100 % (25/25). Auf Nachfrage stellte sich heraus, dass *eges* (Bauch) und *ogus* (Darm) identische Begriffe nur in zwei verschiedenen Dialekten waren.

### Beispiel Anatomie 200 Dreiecksmatrix Beobachtungsmatrix

	KOPF	MUND	HALS	BRUS	ARM	HANC	BAUC	UNTE	BEIN	FUSS	GEHI	SCHL	LUNC	HERZ	MAGE	DARN	LEBE	GALL	NIERI	HARN	UTER	RUEC	MUSK	KNOC	BLUT	SEHN	NERV	BLUT	MILZ	BAUC	
KOPF	1																														
MUND	150	1																													
HALS	143	159	1																												
BRUSTK	70	65	76	1																											
ARM	77	63	82	79	1																										
HAND	75	61	79	80	193	1																									
BAUCH	59	60	62	82	57	56	1																								
UNTERL	51	51	51	62	49	48	108	1																							
BEIN	73	62	80	74	164	160	57	53	1																						
FUSS	75	61	80	74	161	161	56	51	192	1																					
GEHIRN	112	85	72	21	10	10	13	11	9	10	1																				
SCHLUND	61	97	90	24	10	10	31	23	10	9	72	1																			
LUNGE	5	7	5	42	5	4	24	19	1	1	47	59	1																		
HERZ	4	6	4	35	3	3	20	13	1	1	45	52	156	1																	
MAGEN	7	14	10	18	2	2	91	44	3	3	37	74	100	93	1																
DARM	4	7	6	12	1	1	69	61	3	2	36	71	97	87	148	1															
LEBER	3	4	3	8	0	0	48	33	1	1	42	60	130	116	133	129	1														
GALLENB	1	5	2	8	0	0	49	52	1	0	33	60	103	91	126	130	143	1													
NIERE	4	4	4	9	1	0	41	34	1	0	43	58	132	118	126	127	174	137	1												
HARNBL	3	4	3	10	1	0	46	90	4	1	32	56	90	79	109	131	111	149	123	1											
UTERUS	2	8	3	11	1	1	55	126	5	2	32	51	77	70	95	111	92	111	93	145	1										
RUECKEN	74	64	80	125	99	102	72	57	95	98	15	14	7	5	4	2	3	1	6	2	3	1									
MUSKEL	7	8	8	19	35	37	7	7	34	34	20	7	6	7	2	4	5	4	4	5	3	37	1								
KNOCHEN	22	15	23	56	54	56	16	15	55	55	17	10	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	72	125	1						
BLUTGEF	7	7	3	7	2	2	10	8	2	2	25	15	31	52	15	17	20	17	22	14	10	8	56	44	1						
SEHNEN	18	17	17	14	32	33	5	5	29	30	32	15	6	6	5	5	4	5	4	3	25	151	104	65	1						
NERVEN	32	20	17	10	11	12	6	3	11	12	69	19	12	16	5	6	8	6	8	6	3	18	103	64	85	107	1				
BLUT	6	7	3	6	2	2	9	9	3	2	24	13	28	49	12	16	18	16	18	14	11	7	58	44	181	64	82	1			
MILZ	4	3	2	10	1	1	49	32	2	2	42	59	127	114	134	133	180	139	168	109	90	3	5	4	19	4	9	17	1		
BAUCHSP	5	10	8	13	0	0	76	45	1	0	36	72	93	88	153	136	128	141	127	124	102	2	3	4	17	6	6	15	129	1	

Tab. 1.1: Beobachtungsmatrix in Form einer unteren Dreiecksmatrix

Die Interpretation der Dreiecksmatrix gibt Auskunft über diejenigen Begriffe, die ohne jede mathematische / rechnerische Verarbeitung am genauesten die Wahrnehmung der Probanden



20 HARNBL	3,29	3,23	3,29	2,72	3,39	3,49	2,05	1,26	3,29	3,40	2,36	1,81
21 UTERUS	3,31	3,04	3,29	2,71	3,38	3,38	1,81	0,74	3,23	3,31	2,36	2,05
22 RUECKEN	1,35	1,58	1,26	0,74	0,74	0,74	1,58	1,81	0,83	0,74	2,61	2,63
23 MUSKEL	3,04	3,03	3,03	2,48	2,36	2,36	3,04	3,04	2,36	2,36	2,47	3,11
24 KNOCHEN	2,38	2,61	2,38	1,81	1,81	1,81	2,61	2,61	1,81	1,81	2,61	2,96
25 BLUTGEF	3,11	3,11	3,31	3,09	3,31	3,31	2,96	3,04	3,31	3,31	2,36	2,61
26 SEHNEN	2,53	2,61	2,61	2,63	2,36	2,36	3,17	3,17	2,36	2,36	2,36	2,63
27 NERVEN	2,36	2,47	2,61	2,74	2,71	2,69	3,15	3,29	2,72	2,71	1,58	2,47
28 BLUT	3,17	3,11	3,31	3,11	3,31	3,31	3,03	3,03	3,29	3,31	2,36	2,63
29 MILZ	3,29	3,29	3,31	2,82	3,49	3,49	2,05	2,36	3,38	3,38	2,36	1,81
30 BAUCHSP	3,17	2,96	3,04	2,68	3,49	3,49	1,35	2,05	3,38	3,49	2,36	1,58

Tab. 1.2: Distanzmatrix

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden im vorliegenden Fall die Distanzwerte auf 2 Stellen hinter dem Komma gekürzt, dieses sollte bei der Originalbearbeitung nicht erfolgen.

Die größten Distanzwerte, die in der Bewertung der Probanden die größten Unähnlichkeiten wiedergeben sollen, bestehen zwischen Hand / Arm - und - Leber, Niere, Gallenblase, Harnblase und Milz und Bauchspeicheldrüse, sowie Fuß / Bein - und - Niere, Gallenblase, Herz, Leber, Bauchspeicheldrüse und Lunge. Diese hohen Distanzwerte gelten nicht singular für eine einzelne Stimulusverknüpfung, sondern sie treten außerdem noch in einer Reihe für einen bestimmten Stimulus z. B. Hand, Arm, Fuß oder Bein auf. Ein Stimulus, der bis zu fünf der höchsten Distanzwerte im Verhältnis zu anderen Stimuli besitzt. Dies weist diesen Begriff als extremen Begriff aus, ebenso wie die Gruppe der inneren Organe. Zwischen diesen extrem unähnlichen Stimuli -so kann man vermuten- spannt sich eine der grundlegenden Ordnungsdimensionen aus. Die anderen Begriffe verteilen sich graduell zwischen diesen Extremwerten. Im Fall von Hand / Arm und Fuß / Bein zu Niere, Leber und Gallenblase handelt es sich um die Dimension *außen – innen*“.

Es lassen sich aus der Dreiecksmatrix für einen einzelnen Stimulus die Distanzen zu allen anderen Stimuli herausstellen und nach Distanzen rangordnen (sortieren). Methodisch wird man diese nach Distanzen ranggeordneten Reihen für einige wichtige Stimuli ausführen, um bestimmten Fragen nachzugehen. Durch dieses Vorgehen lassen sich Aussagen über das Erleben der bestimmten Dimensionen machen:

6	HAND	0
5	ARM	0,071
10	FUSS	0,216
9	BEIN	0,249
22	RUECKEN	0,736
3	HALS	1,260
4	BRUSTK	1,260
1	KOPF	1,350
2	MUND	1,803
7	BAUCH	1,807
24	KNOCHEN	1,807
8	UNTERL	2,046
23	MUSKEL	2,363
26	SEHNEN	2,363
27	NERVEN	2,690
11	GEHIRN	2,724
12	SCHLUND	2,803
13	LUNGE	3,292
14	HERZ	3,312
25	BLUTGEF	3,312
28	BLUT	3,312
15	MAGEN	3,317
21	UTERUS	3,381
16	DARM	3,389
20	HARNBL	3,486
29	MILZ	3,486
30	BAUCHSP	3,486
18	GALLENB	3,567
17	LEBER	3,576
19	NIERE	3,580

Tab. 1.3: Ranggeordnete Distanzen bezogen auf den Stimulus „Hand“

Wenn diese Dimension die Achse *innen – außen* präsentiert, so darf man sagen, dass die Niere in diesem Beispiel (Tab. 1.3) als das innerste Organ empfunden wird. Weitere Fragen könnte ein Vergleich der Geschlechter sein, ob bei Männern und Frauen das gleiche Organ als das innerste empfunden wird. Es könnten Reihen zum Herz erstellt werden und untersucht werden, ob in verschiedenen Ethnien andere Organe als dem Herzen ähnlich oder unähnlich erlebt werden (unveröffentlichter Band KKK 1.4 von KOHNEN).

### 1.3. Anwendung

Die praktische Datenerhebung dieser Arbeit erfolgt in der Form, dass den einzelnen Mitgliedern der zu untersuchenden Gruppe jeweils ein standardisiertes Karteikarten-Set mit handschriftlich notierten Begriffen zur Anatomie oder zu Krankheiten ausgehändigt wird. Die Karteikarten sind mit Kennzahlen versehen. Gemäß der Aufgabenstellung, die bei allen zuvor untersuchten Ethnien in gleicher Weise erläutert wird, sollen die einzelnen Karten in Gruppen sortiert werden, wobei einander ähnliche Begriffsinhalte in einer Gruppe zusammenzufassen sind (s. Abb. 1.1 u. 1.2). Auch das Legen vereinzelter Karten als Ausdruck von Begriffen ohne Gruppenzuordnung ist zulässig.

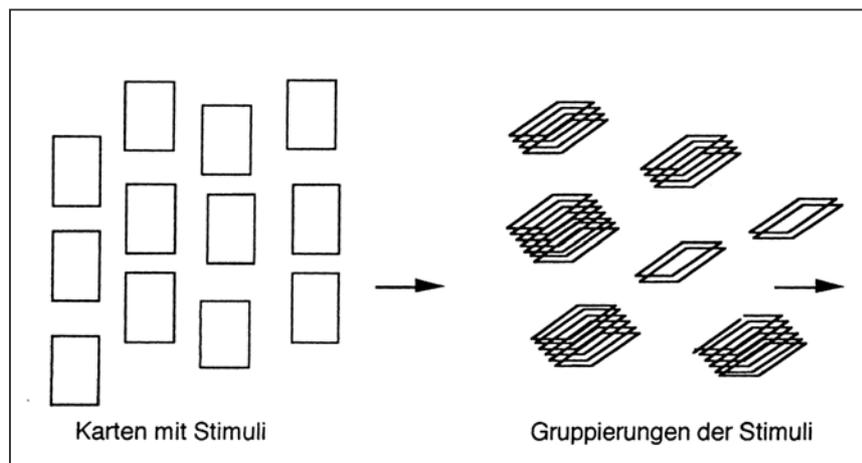


Abb. 1.1: Schematisierter Arbeitsablauf (I) bei der Erhebung von Ähnlichkeitsdaten, (KOH-NEN 1997, p. 34)

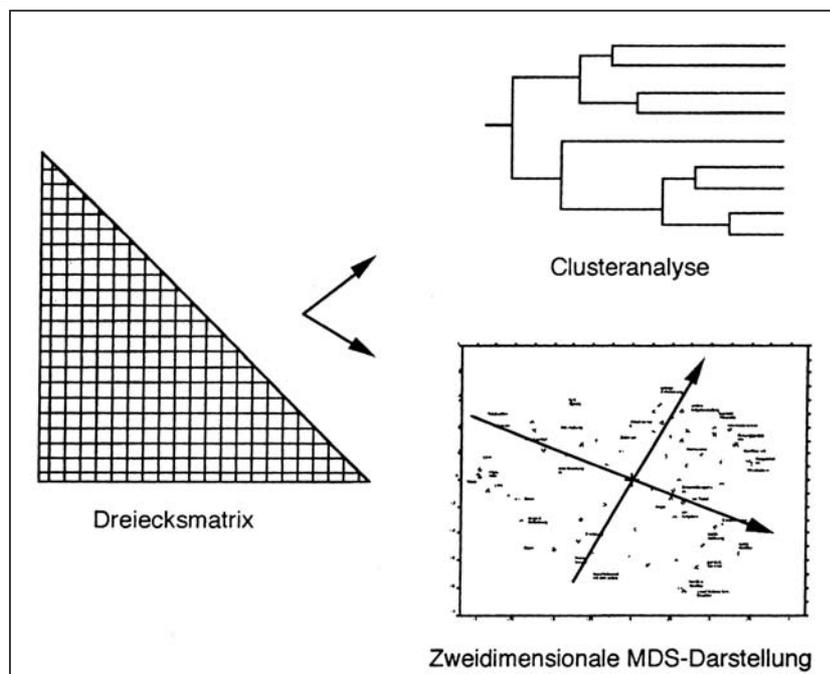


Abb. 1.2: Schematisierter Arbeitsablauf (II) bei der Erhebung von Ähnlichkeitsdaten, (KOH-NEN 1997, p. 34)

Die Kennzahlen jeder Kartengruppe werden bei jedem Befragten separat notiert und als gesammelte Rohdaten von allen Teilnehmern mittels dem computergesteuerten Programm *delta* in eine Dreiecksmatrix transformiert. Mit Hilfe dieser  $M \times M$ -Matrix, die die absoluten Häufigkeiten der Kombinationen der gesamten Begriffspaare wiedergibt, können dann sowohl Clusterdiagramme (Abb. 4.7 und 4.22) als auch zweidimensionale MDS-Graphiken (Abb. 4.3 und 4.21) sowie dreidimensionale Abbildungen (Abb. 4.5 und 4.6) unter Verwendung des SPSS Statistikprogramms erstellt werden.

Das erste Kartenset besteht aus 30 anatomischen Begriffen (Tab. 1.4):

[1]	Kopf	[16]	Darm
[2]	Mund	[17]	Leber
[3]	Hals	[18]	Gallenblase
[4]	Brustkorb	[19]	Niere
[5]	Arm	[20]	Harnblase
[6]	Hand	[21]	Gebärmutter
[7]	Bauch	[22]	Rücken
[8]	Unterleib	[23]	Muskeln
[9]	Bein	[24]	Knochen
[10]	Fuß	[25]	Blutgefäße
[11]	Gehirn	[26]	Sehnen
[12]	Schlund	[27]	Nerven
[13]	Lunge	[28]	Blut
[14]	Herz	[29]	Milz
[15]	Magen	[30]	Bauchspeicheldrüse

Tab. 1.4: Begriffssset Anatomie (KOHLEN 1997, p. 31)

[1]	Kollaps	[22]	Malaria
[2]	Schnittwunde	[23]	Regelstörung
[3]	Magenschmerz	[24]	Epilepsie
[4]	Anämie	[25]	Kopfschmerz
[5]	Kropf	[26]	Missbildung
[6]	Masern	[27]	Nierenstein
[7]	eitrige Wunde	[28]	blutiger Durchfall, Ruhr
[8]	Augenentzündung	[29]	Depression
[9]	Lepra	[30]	Halsbeschwerden
[10]	Tollwut	[31]	Zahnschmerz
[11]	Hundebiss	[32]	Rheuma
[12]	Schlangenbiss	[33]	Erblindung
[13]	Vergiftung	[34]	Harnwegsinfekt
[14]	Tuberkulose	[35]	Verbrennung
[15]	Wurmerkrankung	[36]	Blindheit
[16]	Lymphknotenschwellung	[37]	Knochenbruch
[17]	Tumor	[38]	AIDS
[18]	Brustbeschwerden	[39]	Taubheit
[19]	Angst	[40]	heller Durchfall, Diarrhöe
[20]	Körperschwäche	[41]	Fieber
[21]	Nervosität	[42]	Grippe

[43]	Fischvergiftung	[51]	Erkältung
[44]	Wasserbauch	[52]	Ohrenentzündung
[45]	Asthma	[53]	Syphilis
[46]	Stummheit	[54]	Sucht
[47]	Kribbelgefühl	[55]	Diabetes
[48]	Magen-Darm-Erkrankung	[56]	Hypertonie
[49]	Geistesstörung		
[50]	Schlaganfall		

Tab. 1.5: *Begriffssset Krankheiten (KOHNEN 1997, p. 32)*

Das zweite Begriffssset (Tab. 1.5) mit 56 Krankheiten entstand bei den von KOHNEN durchgeführten Untersuchungen philippinischer Fischer. Er ging dabei so vor, dass er die häufigsten vor Ort diagnostizierten Erkrankungen auflistete, so dass deren Bekanntheit und Verbreitung gewährleistet war. Um die interkulturelle Vergleichbarkeit mit bereits abgeschlossenen und zukünftigen Kognitionsstudien dieser Art zu gewährleisten, sind in der vorliegenden Arbeit die von KOHNEN aufgestellten Kartensets hinsichtlich der menschlichen Anatomie und Krankheiten übernommen und übersetzt worden; hierbei waren auf jeder Karte die Begriffe dreisprachig (Deutsch, Englisch und Burmesisch) niedergeschrieben. Erst auf dem Hintergrund des standardisierten Verfahrens und der langjährigen Vergleichsuntersuchungen ist eine systemimmanente Interpretation der Untersuchungsergebnisse möglich. Im interkulturellen Vergleich können Besonderheiten einzelner Ethnien als solche in Erscheinung treten und gewertet werden. Dies zeigt sich in den graphischen Zentroid- und MDS-Darstellungen durch auffällige, sich von anderen Gruppen sehr abhebende Begriffskonstellationen oder aber der Isolation einzelner Begriffe. Es muss dann überlegt werden, ob eine qualitative Bewertung dieser auffälligen Begriffe vorgenommen werden kann, ob es Hinweise oder Erklärungen im untersuchten Umfeld dafür gibt. Diese Erklärungsansätze können aus dem alltäglichen Leben, der Mythologie oder Religion stammen und so die Interpretation der Graphiken und Clusteranalysen stützen.

## 1.4. Informanten

### 1.4.1. Personenbezogene Daten

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf Interviews und die Untersuchung von dreißig burmesischen Probanden (23 männlichen und sieben weiblichen), deren Altersverteilung zwischen 17 und 62 Jahren liegt. Als Voraussetzungen zur Auswahl als Informant mussten die Abstammung aus der burmesischen Kultur, ein Auslandsaufenthalt von mindestens einem Jahr, die Verfügbarkeit für die Interviews und die freiwillige Teilnahme gewährleistet sein. Der Kontakt kam durch persönliche Initiativen zustande, die sich größtenteils auf das Gebiet Deutschlands (80 %) erstreckten. Die meisten der Befragten (27 von 30 bzw. 90 %) gehören der größten ethnischen Volksgruppe an, den Burmanen; aber auch andere Minderheiten wie jeweils ein Arakaner, Shan und Karenni sind vertreten. Zum Zeitpunkt der Befragung lebten 80 % der Probanden in Deutschland, 17 % in Frankreich und ein einzelner Proband (3 %) in Thailand. Auffallend ist der hohe Ausbildungsstand der Beobachtungseinheit; fast alle (87 %) haben ein Studium absolviert. Jedoch ergab sich aus den Befragungen, dass nur sehr wenige in ihrem ursprünglichen Beruf tätig sind. Die meisten, die beschäftigt sind, gehen einer gänzlich ande-

ren Beschäftigung nach, für die zumeist kein Studium erforderlich ist. Näheres zu den persönlichen Daten ist der Auflistung (Tab. 1.6) zu entnehmen.

Proband	Alter (J.)	Geschlecht	Beruf/Studium	Auslands- aufenthalt (J.)	Status	Ethnie
1)	62	m	Physik/Juwelier	39	dtsch. Pass (B)	Shan
2)	54	m	Physik/Philos.	35	Fremdenpass(B)	Arakaner
3)	60	w	Ärztin	25	dtsch. Pass	Burmanin
4)	53	m	Chemiker	18	dtsch. Pass	Burmane
5)	51	m	Physiker	15	dtsch. Pass	Burmane
6)	31	m	Kunst	15	burm. Pass (A)	Burmane
7)	29	m	keinen	14	burm. Pass (A)	Burmane
8)	46	w	Botanik	10	burm. Pass	Burmanin
9)	46	w	Tourismus	10	burm. Pass (B)	Burmane
10)	38	w	Mikrobiologin	7	burm. Pass (S)	Burmanin
11)	17	m	Schüler	7	burm. Pass	Burmane
12)	46	m	Juwelier	7	burm. Pass	Burmane
13)	32	m	Kunst, Literatur	5,5	burm. Pass (A)	Burmane
14)	31	m	Chemiker	5,5	burm. Pass (A)	Burmane
15)	46	m	Meeresbiologe	5	burm. Pass (A)	Burmane
16)	38	m	Theologe	4,5	burm. Pass (S)	Burmane
17)	40	m	Wirtschaftswiss.	4,25	burm. Pass (S)	Burmane
18)	39	w	Theologin	3	burm. Pass (S)	Burmanin
19)	30	m	Mathematik	2-3	burm. Pass (S)	Burmane
20)	34	w	Agrarwirtschaft	2,5	burm. Pass (S)	Burmanin
21)	33	m	Forstwirtschaft	2	burm. Pass (S)	Burmane
22)	51	m	Lehrer	1-2	thailänd. Pass	Karenni
23)	44	m	Agrarwirtschaft	1,5	burm. Pass	Burmane
24)	42	m	Physiker	1,5	burm. Pass	Burmane
25)	35	m	Agrarwirtschaft	1,5	burm. Pass (B)	Burmane
26)	33	m	Forstwirtschaft	1,5	burm. Pass (B)	Burmane
27)	31	m	Chemiker	1,25	burm. Pass (S)	Burmane
28)	49	m	Pädagogik, Jura	1	thailänd. Pass	Burmane
29)	36	w	Agrarwirtschaft	1	burm. Pass (S)	Burmanin
30)	32	m	Geologie	1	burm. Pass (B)	Burmane

(S): Stipendium

(A): Asyl

(B): offizielle Beschäftigung

Tab. 1.6: Personendaten der untersuchten burmesischen Emigranten (Stand 1995)

#### 1.4.2. Emigrationsmotive und Altersverteilung

Die Probanden lassen sich gemäß ihren Motiven nach Europa auszuwandern in drei Untergruppen einteilen: Eine Probandengruppe im Alter zwischen 31 und 40 Jahren wird von Stipendiaten gebildet (n = 9 von 30 Probanden). Darüber hinaus gibt es einige politisch Verfolgte, denen in Deutschland Asyl gewährt wurde (n = 5 von 30 Probanden). Aus dieser Gruppe sind die meisten über den Umweg von Thailand nach Europa ausgewandert. Eine weitere setzt sich aus Burmesen zusammen, die einen früheren Studienaufenthalt in Deutschland nachweisen können (n = 4 von 30 Probanden). Dadurch entstandene Kontakte, z.T. auch familiäre Bindungen, sind hier ein wesentliches Kriterium für die Emigration. Diese Gruppe zeigt eine Altersverteilung zwischen 51 und 62 Jahren. Die größte Gruppe der übrigen Probanden (n = 12) sind weder Stipendiaten, noch Asylanten, sondern sind auf individuelle Weise ins Ausland emigriert.

#### 1.4.3. Geschlechterverteilung

Zu der Studie wurden weibliche (n = 7 bzw. 23 %) und männliche (n = 23 bzw. 76 %) Personen befragt. Der geringere Frauenanteil lässt sich zum einen dadurch erklären, dass die meisten (burmesischen) Frauen aufgrund der sozialen Einbettung stärker ortsgebunden sind als (burmesische) Männer und somit quantitativ weniger ins Ausland emigrieren. Hinzu kommt, dass die meisten der Probanden Akademiker sind und darunter der Frauenanteil in früheren Jahren tendenziell kleiner war.

#### 1.4.4. Auslandsaufenthalt

Die Jüngeren (31-40 J.) der Befragten sind zum Zeitpunkt der Befragung im Mittel seit 5,5 Jahren ausgewandert. Die älteren Burmesen (51-62 J.) leben zum Zeitpunkt der Datenerhebung seit durchschnittlich 22 Jahren in Europa. Von den interviewten Probanden verfügen die meisten (n = 23 bzw. 76 %) über einen burmesischen Pass. Nur wenige haben die deutsche, französische oder thailändische Staatsangehörigkeit (Tab. 1.6).

#### 1.4.5. Ausbildung

Die Probanden haben überwiegend eine höhere Schulbildung durchlaufen und eine Universität besucht (87 % bzw. n = 26 von 30). Viele haben ein naturwissenschaftliches Studium absolviert (63 % bzw. n = 19 von 30), weniger ein geisteswissenschaftliches oder gesellschaftswissenschaftliches Studium (23 % bzw. n = 7 von 30). Ein prozentualer Anteil von 13 % (n = 4 von 30) sind ohne Schulabschluss, haben aber einen Ausbildungsberuf erlernt.

Ähnlich wie in anderen Ländern, korreliert das Bildungsniveau der Burmesen mit der Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht; denn für ein Studium werden in der Regel Gebühren erhoben, die nur die finanziell besser gestellte Bevölkerungsschicht entrichten könne, wie ich von meinen Probanden erfahren habe. Sie berichteten mir, dass die Grundschulen zumeist staatlich, aber die weiterführenden Schulen, insbesondere Ober- und Fachschulen, Privatschulen seien. Einen Überblick über die unterschiedlichen Bildungseinrichtungen mit den dazugehörigen Schülerzahlen gibt SIEMERS (1998) in Tab. 2.4 (Kapitel 2.6). Den Inter-

views zufolge stammt die Mehrheit der untersuchten Burmesen aus höheren sozialen Schichten. Sowohl die intensivere Ausbildung als auch die wirtschaftlich günstigeren Bedingungen ermöglichten ihnen, die eigene Lage im Land besser analysieren zu können und gleichzeitig über die finanzielle Grundlage für eine Emigration zu verfügen. Die Veranlassung des burmesischen Militärregimes (SLORC = State Law and Order Restoration Council, s. a. Kapitel 2.4), 1988 die höheren Schulen und Universitäten nahezu drei Jahre lang zu schließen (KHIN MAUNG KYI, RONALD FINSLAY, R.M. SUNDRUM, MYA MAUNG, MYO NYUNT, ZAW OO 2000, p. 153), bedeutete für viele Studenten eine aussichtslose Zukunftsperspektive, sowohl beruflich als auch politisch, so dass sich viele in benachbarte Grenzgebiete (z. B. Flüchtlingslager) oder ins Ausland absetzten. Neben den Aussagen meiner Probanden wurde mir dies auch während meines Aufenthaltes in einem Flüchtlingskrankenhaus im thailändisch-burmesischen Grenzgebiet (1993) bestätigt.

---

## 2. Land und Leute

### 2.1. Geographie / Klima



Abb. 2.1: Landkarte Burmas (<http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/goes/bm.html>)

Das in Südostasien gelegene Land Burma nennt sich seit dem 18.06.89 offiziell „Union von Myanmar“. KLEIN schreibt hierzu: „Burma means... the first inhabitants of the world“ und führt fort „according to *The Glass Palace Chronicle of the Kings of Burma – 19<sup>th</sup> Century history - mythology of the country – Burma’s kings were descendants of the Buddha’s family. They immigrated to the Irrawaddy Valley from India, established sovereignty over the tribes*

already settled there, and called their people *Brahmá*. The word has taken many forms in the past centuries – Mrâmmâ, Bamma, Mien, Myanmar“ (KLEIN 1981, p. 41).

Die emigrierten Bewohner Burmas nennen sich in meinen Interviews selbst „Burmesen“ und bezeichnen ihre Heimat als „Burma“ bzw. „Myanmar“; je nach Alterszugehörigkeit wird von den älteren Burmesen „Burma“ mehr angewendet, die Jüngeren machen auch häufig von „Myanmar“ Gebrauch, so dass ich in meiner Arbeit den etwas häufiger benutzten Begriff „Burma“ aufgegriffen habe. Die Institution *Article 19 - the International Center against Censorship* schreibt dazu: „Burma was renamed „Myanmar“ by the State Law and Order Restoration Council (SLORC) government in 1989 as part of a governmental policy to change or re-transliterate many place names and titles. However, although recognized at the United Nations, the new term “Myanmar” is still rejected by most democratic and ethnic opposition parties” (*Article 19 – the International Center against Censor-ship: Fatal Silence. Freedom of Expression and the Right to Health in Burma, London 1996, p. 5*).

Die größte Bevölkerungsgruppe wird von den Burmanen/Birmanen oder auch Myanmaren gebildet (69 %), die auch für die Amtssprache Burmesisch / Birmanisch (70 %) verantwortlich ist. Daneben existieren Sprachen der Minderheiten, auf die ich noch weiter unten im Text eingehen werde sowie Englisch, insbesondere als Handelssprache (BARATTA 2000, p. 545).

Burma umfasst eine Fläche von 676.578 km<sup>2</sup> (im Vergleich zu Deutschland ist Burma fast doppelt so groß) und hat ca. 45,55 Millionen (Stand 1994) Einwohner. Es grenzt nördlich und nordöstlich an die Volksrepublik China, im Osten an Laos und Thailand, im Westen an Bangladesh, Indien und dem Golf von Bengalen, im Süden an den Andamanensee. Burma besteht insgesamt aus sieben Unionsstaaten und sieben Provinzen der Republik. Die im Süden gelegene Hauptstadt *Rangun (Yangon)* hat 3.302.000 Einwohner.

Das Land kann in drei große Teilräume aufgegliedert werden: Zum einen das westbirmanische Randgebirge, zum anderen das *Shanplateau* im Osten und schließlich das hufeisenförmig von den beiden im Norden zusammenlaufenden Gebirgszügen umschlossene zentrale *Irrawaddibecken*. Dieses von *Irrawaddi*, *Chindwin* und *Sittang* durchflossene Tiefland bildet den wirtschaftlichen und kulturellen Kernraum von Burma; gleichzeitig es ist eine geologische Grabenzone (schwere Erdbeben 1975) und reicht vom sich ständig vergrößernden Deltagebiet des *Irawaddi* im Süden bis zum Binnenbecken von *Mandalay* im Norden. Der im Süden gelegene Küstenraum wird oft auch Unter-Burma genannt; er ist mit der Hauptstadt *Rangun* die am dichtesten besiedelte Region Burmas und stellt eines der größten Reisanbaugebiete der Erde dar. Der Norden des Landes, auch Ober-Burma genannt, weist mit dem Becken von *Mandalay* eines der wenigen halbwüstenartigen Trockengebiete in Südostasien auf. Es wurde jedoch mit einer künstlichen Begrünung begonnen. Aus dem Tiefland erhebt sich das *Pegu*-gebirge mit dem *Popa* (1519 m ü.M.), einem berühmten Pilgerziel der *nat*-Anbetung, wo jährlich das „Fest der Geister“ stattfindet.

Das westbirmanische Randgebirge (*Patkai Hills, Naga Hills, Chin Hills*) bildet einen nur schwer zu überwindenden Grenzsäum gegen den indischen Subkontinent, es stellt eine nach Süden gerichtete Fortsetzung des östlichen *Himalaja* dar mit Höhen bis 3.826 m ü.M. und fällt mit dem *Arakangebirge* (Höhen zwischen 900 und 1500 m ü.M.) am Kap *Negrals* steil zum *Golf von Bengalen* ab. Das *Shanplateau* im Osten ist Teil des hinterindischen Zentralgebirges, das vom chinesischen *Yunnan* bis zum *Tenasserimgebirge* reicht. Der äußerste Norden von Burma reicht über das subtropische *Kachinhochland* bis in die Ausläufer der tibetischen Randgebirge (Höhen bis 5.581 m ü.M.).

Burma hat allgemein ein tropisches Monsunklima mit den meisten Niederschlägen zur Zeit des Südwest-Monsuns von Mai bis Oktober. Man kann drei klimatische Jahreszeiten unter-

scheiden: Die kühle Trockenzeit (Oktober - Februar), die heiße Trockenzeit (März - Mitte Mai) und die Regenzeit (Mitte Mai - Oktober). Die Vegetation des Landes besteht zum großen Teil aus tropischem Regenwald, bei längerer Trockenzeit aus feuchtem Monsunwald (mit seit 1856 forstwirtschaftlich genutzten Teakholzbeständen), im zentralen Tiefland dagegen aus Buschwald bis hin zur Dornbuschsavanne. Neben Bambuswäldern an der Küste gibt es darüber hinaus in Feuchtgebieten auch Mangrovensümpfe. Ganz im Norden Burmas, wo für zwei Monate im Jahr eine Schneedecke liegt, ist eine Vegetation mit Eichen-, Kiefern- und Rhododendrenwäldern vorzufinden.

## 2.2. Ethnien

Die größte Bevölkerungsgruppe sind die Burmanen ( bzw. Birmanen) mit 69 %, gefolgt von den *Shan* (8,5 %), *Karen* (6,2 %), die überwiegend Christen sind, *Rohingya* (4,5 %), die zumeist Muslime sind, *Mon* (2,4 %), *Tschin* (2,2 %), *Kachin* (1,4 %) und andere ethnische Minderheiten. Inder machen 1 %, Chinesen 1-2 % der Bevölkerung aus. Hinzu kommen bis zu 1 Mio. Binnenflüchtlinge (1998), 140.000 in Thailand, 53.000 in Bangladesch und 40.000 in Indien (BARATTA 2000, p. 545).

Die „Giraffen-Frauen“ (Abb. 2.2) zeichnen den Stamm der *Padaung* aus. Die Frauen tragen Messingringe um die Extremitäten und den Hals, der durch stetiges Hinzufügen von Ringen im Laufe der Jahre extrem gestreckt wird. Es heißt, ein Abnehmen dieser würde unweigerlich einen Erstickungstod herbeiführen, da mangels Halsmuskulatur der Kopf abknicken und die Luftwege einengen würde.

WIESE beschreibt, dass der Brauch aus einer von Sklavenjagd bedrohten Zeit stammen könnte, so dass die Sklavenjäger von dem auf diese Weise missproportionierten Frauenkörper möglicherweise Abstand nahmen. Eine andere Gefahr, vor der die Messingringe schützen sollen, seien Tigerbisse (WIESE 1989, p. 171). GHYSELS formuliert, dass der Hals für die *Padaung* Sitz der Seele sei und bestätigt, dass das Tragen des Halsschmuckes den Volkstamm vor Gefahren schützen solle (GHYSELS 1999). Vorwegnehmend soll hier bereits darauf hingewiesen werden, welchen zentralen Stellenwert ein Körperteil - in diesem Fall der Hals - in bestimmten Kulturen haben kann.



*Abb. 2.2: Padaung Frau (KLEIN, PFANNMÜLLER, ANDERSON 1981, p. 74)*

### 2.3. Religion / Glaube

In Burma gibt es eine Vielzahl von Religionen. Dazu zählen der animistische Glaube (2,6 %), hinduistische (1 %), muslimische (3,6 %), christliche (5,6 %) und der am meisten verbreitete buddhistische Glaube (87,2 %), Stand 1992 (BARATTA 2000, p. 545). Seit 1961 ist der Buddhismus offizielle Staatsreligion.

Die buddhistische Lehre stammt aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. aus dem Nordosten Indiens. Dort fand noch zu Lebzeiten *Siddharta Gautama* Buddhas (623-544 v. Chr.) eine Aufspaltung in den *Mahāyāna*- und *Theravāda*- oder *Hinayāna*-Buddhismus statt. *Mahāyāna* bedeutet so viel wie das „größere Fahrzeug“, *Hinayāna* so viel wie das „kleinere“, während *Theravāda* „Weg der Älteren“ bedeutet. Dieser wird demnach strenger ausgelegt und hält sich näher an die ursprünglichen *Pāli*-Schriften. In Tibet, Nepal, China, Korea, Japan und Vietnam ist mehr der *Mahāyāna*-Buddhismus verbreitet. Der *Theravāda*-Buddhismus, auch *Hinayāna* genannt, erstreckt sich dagegen auf Ceylon, Thailand, Laos, Kambodscha und Burma. Die im 11. Jh. bis Burma gelangten, auf Palmblättern eingeritzten *Theravāda*-Schriften in der alten *Pāli*-Sprache nennen sich *Tripitaka* oder auch „drei Körbe“ und sind die mündlich überlieferten Weisheiten und Lehren Buddhas. Sie bestehen aus den *sutras* bzw. den Lehrreden, den *vinayas* bzw. den Ordnungsregeln und den *abhidhammas*, den philosophischen Interpretationen der Lehren Buddhas.

Nur wenn man der Lehre Buddhas folgt, so glauben die *Theravāda*-Buddhisten, ist eine endgültige Erlösung aus dem Leiden und dem ewigen Kreislauf der Wiedergeburt (*samasāra*) möglich. Im Alltag der meisten jedoch wird angestrebt, möglichst viele positive Verdienste in diesem Leben für eine nächst höhere Daseinsform zu erwerben, als dass man sich schon auf dem unmittelbaren Weg zur Erleuchtung betrachtet (KLEIN 1981, p. 97/98).

Während den Mönchen viele Regeln auferlegt werden, sollten gewöhnliche Buddhisten fünf Regeln beachten, die das Töten, Stehlen, Lügen, die Promiskuität und den Alkoholkonsum verbieten. Die Anbetung sollte so erfolgen, dass man mehrmals täglich die dreifache Zufluchtsformel genannt *Tritatna* bzw. *Trisharana* („drei Juwelen“) rezitiert: „Ich nehme Zuflucht in Buddha. Ich nehme Zuflucht in *Dharma* (Buddhas Lehren über rechtes Verhalten). Ich nehme Zuflucht in der *Sangha*“ (Richtlinien und Vereinigung der Mönche). Dadurch soll der Rückzug ins Innere, der das Alleinsein voraussetzt, gewährleistet sein. Dieses bildet die Grundlage, Kraft für die Erkenntnis der „vier Wahrheiten“ in *Gautama* Buddhas Predigt zu erlangen und umzusetzen. Die vier Wahrheiten gehen davon aus, dass

1. das Leben stets Leiden beinhaltet
2. das Verlangen die Ursache des Leidens darstellt
3. man alle irdisch-materiell verhafteten Bindungen und Begierden aufgeben muss, um dem Leiden ein Ende zu bereiten
4. der Weg dorthin durch den „noblen achtgliedrigen Pfad“ erreicht werden kann

Dieser wird auch als der „mittlere Weg“ bezeichnet und setzt sich wiederum zusammen aus der rechten Einstellung und Absicht, die der Weisheit zugrunde gelegt werden. Weiterhin besteht dieser Pfad aus der rechten Rede, dem rechten Handeln sowie dem rechten Lebenserwerb, welche auf die Moral zurückgeführt werden. Das rechte Bestreben, das rechte Überdenken und die rechte Konzentration in Form von Meditation gehen auf die wirkliche geistige Disziplin zurück (KLEIN 1981, p. 98). Der im besten Fall somit erlangte Zustand der Erleuchtung ist weder gleichzusetzen mit der Auflösung ins Nichts, noch gleichbedeutend mit dem „Himmel“ im christlichen Sinne. Es ist eine Form der Existenz, die nicht mehr den Gesetzen der Wiedergeburt unterliegt. Man wird wiedergeboren als Ergebnis der Summation der

---

guten und bösen Taten des einzelnen, des *Karmas* der vorherigen Daseinsformen. Um das Leiden sowohl in diesem als auch nächsten Leben zu reduzieren, kann man neben dem Begehen des „achtgliedrigen Pfades“ auch anderweitig Verdienste erwerben. Als größter Verdienst gilt hierbei der Bau einer Pagode; aber auch das Ausrichten eines *shinbyu-* bzw. *natwin-*Festes (dabei tritt ein Junge bzw. ein Mädchen an der Schwelle zur Pubertät vorübergehend in den Mönchsorden ein), die Errichtung eines Klosters für einen Mönch, die Stiftung eines Brunnens oder einer Glocke für ein Kloster, die Nahrungsmittel- oder Geldspende an Mönche sowie generelle Gastfreundschaft gelten in dieser hierarchischen Reihenfolge als gute, verdienstvolle Taten (KLEIN 1981, p. 99).

Der aus Indien stammende *Theravāda*-Buddhismus, in dem es keinen allmächtigen Gott wie im christlichen Glauben gibt, ist jedoch nur eine Facette der burmesischen Vorstellung über den Kosmos. Der Animismus existierte bereits vor dem Einzughalten des Buddhismus, der sich im 11. Jahrhundert in Burma ausbreitete. HALL führt dies folgendermaßen aus: „The religion of the Burmese, before they adopted Buddhism, was animism. Not only was it prevalent throughout Indo-China and Indonesia at the time, but its universal persistence in these regions, notwithstanding the spread of Brahmanism, Buddhism and Mohammedanism, makes it still today a factor of prime importance in the religious outlook of the various peoples. Burmese animism is made up of the worship of a host of spirits called *nats*. Usually they were, and are, local nature gods, the spirits of earth and sky, rain and wind, whirlpool and whirlwind, of mountains, rivers and trees, of the jungle, and even of villages and houses. The stories told of them show that the more famous ones were believed to be the disembodied spirits of human beings, raised to the rank of *nats* through noble deeds or great suffering. The national religious festivals of today were all originally animist, and even when adopted into the Buddhist calendar lost none of their pre-Buddhist significance. Thus the New Year water festival, *Thingyan*, celebrated the annual return of the *Thagya Min* ... to earth.” (HALL 1923, p. 13).

In der animistischen Kosmos-Vorstellung gibt es 31 Ebenen der Existenz oberhalb und unterhalb des Berges *Meru*, der das Zentrum der Welt darstellt. Der eurasische Kontinent wird als *Jambudipa* bezeichnet. Er stellt die südliche der vier Inseln, die den Berg *Meru* umgeben, dar und ist der einzige Ort, an dem zukünftige Buddhas geboren werden können. Dies wird darauf zurückgeführt, dass *Jambudipa* ein Ort des Leidens, der Not ist, im Gegensatz zu den nördlicher gelegenen Inseln. Dort leben die Bewohner ein unbeschwertes, perfektes Leben. Doch die buddhistischen Bewohner *Jambudipas* würden trotz ihrer Leiden im Leben nicht mit ihnen tauschen wollen, da es dort unmöglich sei, Verdienste zu ernten. Die 31 Existenzebenen (Tab. 2.1) lassen sich gliedern in elf Ebenen bzw. Welten der materiellen Welt, genannt *kama-loka*, in sechzehn Ebenen ohne das irdische Empfinden oder Verlangen, bezeichnet als *rupa-loka*, sowie vier Ebenen des immateriellen Daseins, in dem es keine Örtlichkeiten mehr gibt, benannt als *arupa-loka*. In der *kama-loka*-Ebene kann wiederum eine Dreiteilung vorgenommen werden: Zum einen gibt es die in vier Subebenen untergliederte Ebene der Bestrafungen oder sogenannten „Hölle“, in der Dämonen, Geister und Tiere leben, zum anderen gibt es den aus sechs Subebenen bestehenden Bereich der *nagas*, verschiedener Gottheiten und der Buddha-*Nats* (bei den Hindus auch als *devas* bezeichnet) (KLEIN 1981, p. 94). *Nat* leitet sich dabei von dem *Pāli*-Wort *nātha* ab mit der Bedeutung Herr, Beschützer, Retter im Gegensatz zum Begriff *nagā*, mit dem die Schutzgeister ... mit Fruchtbarkeitsmagischer Funktion ... auf dem Grund von Flüssen, Seen und Meeren gemeint sind (ESCHE, 1976, p. 10, 12). Zwischen der Ebene der *nats* und *nagas* und der der Geister / Dämonen und Tiere befindet sich die Ebene des menschlichen Daseins. In den Welten des *rupa-loka*, auch als die sechzehn Himmel des *Brahma* (höchster indischer Gott) bekannt, existieren sehr schöne, vollendete Wesen, heißt es, die nicht mehr durch Eltern geboren werden müssen. Die in den vier *arupa-loka*-Ebenen lebenden immateriellen Wesen haben die längste Lebensdauer von allen überhaupt (KLEIN 1981, p. 94).

Bezeichnung der Existenzebene	Anzahl der Ebenen	Existenzformen	Besonderheiten
<i>arupa-loka</i>	4	immaterielles Dasein	keine Örtlichkeiten längste Lebensdauer
<i>rupa-loka</i>	16	schöne Wesen	keine Geburt kein irdisches Verlangen
<i>kama-loka</i>	6	Buddha-nats, nagas, Gottheiten	materielle Welt
	1	Mensch	
	4	Dämonen, Geister, Tiere	Leiden durch Gier, Hass u. Wahn; Bestrafungen

Tab. 2.1: 31 Existenz-Ebenen in der buddhistischen Kosmologie (anlehnt an KLEIN 1981, p. 91 ff.)

In diesem von KLEIN (1981, p. 91 ff.) beschriebenen buddhistischen Kosmos, in dem die definitionsgemäß 4320 Millionen Jahre alten Universen einem Kommen und Gehen unterworfen sind, interagieren alle Daseinsformen miteinander und sind auf einander angewiesen. Sie können dabei unendlich viele Existenzen auf jeder Ebene durchlaufen haben. Lediglich die verschiedenen Buddhas der Geschichte – der Buddha der jetzigen Ära ist *Gautama* – sind davon ausgenommen. Sie können sich im Vergleich zu den anderen Wesen auch als einzige an ihre vorherigen Existenzen erinnern. In diesem Zusammenhang schreibt FOLL (1959), dass man den Kindern in Burma bis sie sprechen können keine Eier zu essen gebe in der Annahme, die Eier verhinderten sonst die Erinnerung an vorherige Existenzen. Die Eltern hoffen so, dass die Kinder ihnen davon berichten könnten. Dieser spezielle Glaube ist, wie sich bei meinen Befragungen herausstellte, jedoch nicht landesweit verbreitet.

Die *nats* (Abb. 2.3) sind neben den *nagas* ein weiterer wesentlicher Bestandteil des althergebrachten animistischen Glaubens. Der *nat*-Glaube besteht bereits über 1.500 Jahre (KLEIN 1981, p. 96). Es gibt 37 verschiedene *nats*, davon stammen 22 aus der Zeit vor dem *Pagan*-Reich, 15 aus der Zeit nach der Königsherrschaft *Anawrahtas* (s. 2.4). Er war es, der im 11. Jahrhundert den *Theravāda*-Buddhismus als Religion der Nation einführte, jedoch gelang es ihm nicht, den alten Volksglauben zu ersetzen. So führte er den 37-er *nat*, den König der *nats* *Thagya Min* bzw. *Min Magayi* ein. Es wurde behauptet, dass *Thagya Min* mit allen anderen *nats* auch die Lehren Buddhas befolgt, so dass *Anawrahta* auf diese Weise die ursprüngliche *nat*-Anbetung in den buddhistischen Glauben integrieren konnte. Diese Anbetung gilt den verschiedensten *nats*, dem des Windes, der Ernte, des Regens, eines jeden Baumes, Dorfes und Zuhauses. Ein jeder der *nats* hat eine tragische Geschichte, die letztendlich mit der Burmas verknüpft ist. Dadurch hat die burmesische Bevölkerung leichten Zugang zu ihren Legenden, Mythen und ihrer Geschichte. Der volkstümliche Glaube, es gebe bestimmte Personen, die in Kontakt zu den *nat* treten können und diese im Krankheitsfall oder hinsichtlich Weissagungen um Hilfe zu bitten vermögen, ist nach wie vor weit verbreitet (s. Kapitel 3.2.9). Die *nats* werden hauptsächlich deswegen angebetet, um sie wohlgesonnen zu stimmen, Böses fernzuhalten, da sie eher als böswillig gelten (NASH 1965, p. 168.).



Abb. 2.3: Holzgeschnitzte nats (WIESE 1989, p. 87)

Als ähnlich boshaft gelten Geister mit der Bezeichnung *thaye*. Sie entstehen im kalten Blut einer verstorbenen Person und sind unsichtbar. Sie können Tierformen, auch größer als Menschen, annehmen und verursachen des nachts Stolpern und Unfälle. Der weniger bedrohliche, aber dafür monströs erscheinende *tasei*-Geist entstammt den Körpern toter Tiere, insbesondere Hunden. Beide werden durch ein Gegenmittel oder Abwehrschmuck von bestimmten Heilern (*payogasaya*) vertrieben. Außerdem existiert ein Geist, der vor allem Kinder aufsucht, die mit ihrem Reis unvorsichtig umgegangen sind. Dies äußert sich in beängstigenden Träumen verbunden mit nächtlichem Weinen. Dieser Geist nennt sich *htamin lon tasei*, der Reisbällchen-Geist. Er soll Kinder dazu erziehen, würdevoll mit dem lebenswichtigen Nahrungsmittel Reis umzugehen, der einen so hohen Stellenwert hat, dass er auch als Opfergabe dient (NASH 1965, p. 175/176).

Daneben existieren auch andere übernatürliche Wesen in Form von Kobolden oder aber mythischen Tieren wie der *naga* (Abb. 2.4), einer Mischung aus Drache und Schlange, die aus vorbuddhistischen Zeiten Nordburmas stammt. Vergleichbar mit den *nats* ging ebenso der *naga*-Kult im Volks-Buddhismus auf, beruhend auf der Geschichte, dass sie einst Buddha vor einem großen Sturm bewahrte. Die *naga* soll alle drei Monate ihre Position ändern, und es sei mit Unglück verbunden, bei einem Reisevorhaben in diejenige Himmelsrichtung zu gehen, in welche das Maul des Tieres zeigt (NASH 1965, p. 189).



Abb. 2.4: naga-Mythos (KLEIN 1981, p. 156)

Erwähnenswert sind in diesem Rahmen noch außer den in Kapitel 3.2.9 besprochenen Hexen die *oketazaung*, die sogenannten Schatzgeister. Sie müssen einsame Plätze bewachen als Strafe dafür, dass sie als junge Mädchen einst voller Gier ihre Besitztümer anhäuften. Sie können nur befreit werden von ihrer Strafe, wenn es ihnen gelingt, sich der im Buddhismus als solche nicht existenten Seele eines hübschen Mädchens zu bemächtigen, indem sie diese aus ihrem Körper locken und in denselben eindringen. Die Mädchenseele hingegen wird überführt in den Körper, den der Schatzgeist (*oketazaung*) zurücklassen musste, um die verlorenen Güter zu behüten. Der *oketazaung* muss von einem weißen Magier die Erlaubnis erhalten, auf der Erde zu leben, bis seine menschliche Hülle stirbt, um dann in der entsprechenden Kosmos-Ebene wiedergeboren zu werden. Der Glaube an diese Geister hat gesellschaftliche Auswirkungen, die sich in Geboten und Normen des sozialen Verhaltens niederschlagen („Man soll nicht habgierig sein ... Man soll ferner als junges und hübsches Mädchen nicht allein umherlaufen ...“ (NASH 1965, p. 177)). Von den befragten Probanden konnte ich erfahren, dass die Schatzgeister Krankheiten wie Taubheit oder Stummheit oder geistige Behinderungen verursachen können. Dabei stellt man sich vor, dass die fehlende Sinnesfunktion durch den Raub der „Seele“ zustande kommt.

Es gibt darüber hinaus auch kabbalistische Elemente aus vorbuddhistischer Zeit, die mit dem astrologischen Wissen, das sich u.a. nach den Mondphasen richtet, vermischt werden. Relikte dieses Wissens finden sich in den alten Literaturwerken *Bedin* und *Deitton*. Die numerische Magie zeigt sich laut NASH darin, dass etwa einem bestimmten Wochentag sowohl ein zahlenmäßiges wie auch alphabetisches Äquivalent zugeordnet wird. Man richtet sich dann im Alltag etwa bei der Ernte oder Namensgebung danach. Demzufolge wird in ländlichen Regionen beispielsweise einem Jahreskalender viel an Bedeutung beigemessen, der ausgestattet ist mit den Glück bzw. Unglück verheißenden Wochentagen in jedem Monat, die stets verschieden sind, entsprechend der jeweiligen Konstellation der Himmelskörper. Man kann sich gut vorstellen, dass in diesem Kontext der genaue Zeitpunkt der Geburt ebenso sehr von entscheidender Relevanz ist und in engem Zusammenhang mit der Planetenanordnung gesehen

wird (NASH 1965, p. 182-189). Dazu weiß FOLL zu berichten, dass es „... a very bad omen for the first-born to be delivered on a Saturday afternoon“ ist, so dass „... great efforts are made to avoid this happening“ (FOLL 1959). Die fachkundige Interpretation des persönlichen Horoskops werde von sogenannten *ponnas* bzw. *brahmins* (astrologisch versierte Fachkundige) oder astrologisch versierten Mönchen vorgenommen, wenn wichtige Ereignisse im Leben des Einzelnen anstehen, beispielsweise ein bestimmtes Vorhaben, eine Reise oder Heirat. Bei ernsten Erkrankungen ziehe man ebenso gerne die Sterne zu Rate. Die astrologischen Gegebenheiten bestimmen demnach den Geburtsmoment als ein Resultat von aufaddierten Ereignissen der vorangegangenen Daseinsformen, genannt *Karma* oder *kan*. Die Sternenweissagung diene als grober Leitfaden, der im Detail vom Individuum durchaus beeinflussbar sei.

Auch wird den Himmelsrichtungen eine bestimmte Bedeutung zugeschrieben. Schon in der „Gaspalast-Chronik“ steht geschrieben: „... the Shwezayan pagoda, which was built facing the east, had its entrance on the west.“ (PE MAUNG TIN / LUCE 1923, p. 85). Der Osten wird mit Buddha gleichgesetzt. Man soll im Liegen das Haupt nach Osten richten, um die als unrein geltenden Füße von Buddha möglichst fern zu halten, so belehrte man mich während meiner Asienreise. Nach FOLL ist der Süden den Grabstätten vorbehalten, während beim Hausbau der Westen für verheiratete Paare reserviert ist; sie schlafen im Haus somit auf der gegenüberliegenden Seite von Buddha. Generell wird bei der Raumbestimmung die Lokalisation bezogen auf die Himmelsrichtungen sehr ernst genommen. Der Norden hat keine signifikante Bedeutung (FOLL 1959).

## 2.4. Geschichte / Politik

Die Zeitrechnung der Burmesen beginnt im April 638 nach christlicher Zeitrechnung. So befanden sich die Burmesen im Jahr 2000 n. Chr. nach ihrem Kalender im Jahr 1362. Dies steht in Zusammenhang mit dem Beginn der burmesischen Ära, zu der sich HALL wie folgt äußert: “The *Pyu* were the earliest inhabitants of Burma of whom records are extant. Inscriptions in their language using a South Indian script have been found as far north as *Halingyi* in *Shwebo* district, but mostly at old *Prome*. They show a *Vikrama* dynasty ruling there at least from 673 to 718, which is thought to have inaugurated the Burmese Era beginning in March A.D. 638” (HALL 1960, p. 8).

Die ersten Funde über die Besiedlung im *Irrawaddi*-Tal gehen auf die Altsteinzeit 120 000 bis 130 000 v. Chr. zurück und lassen malaiische Ureinwohner vermuten. Man nimmt an, dass die erste Besiedlung Burmas aus dem Norden, aus Zentralasien erfolgte (WIESE 1989, p. 172). „The early history of Burma is obscure. The Burmese chronicles begin with the supposed foundation of *Tagaung* in 850 B.C., but the stories they tell are copies of Indian legends taken from *Sanskrit* or *Pāli* originals. The earliest extant description of Further India is in the Geography of the Alexandrian scholar, *Ptolemy*, who flourished in the middle of the second century A.D. He refers to the inhabitants of the *Irrawaddy* Delta as cannibals. These were not, however, the Burmese, for their migrations into the country had not started. In *Ptolemy*’s time the dominant race in Indo-China was Indonesian. It must have been strongly represented in Burma, since her modern inhabitants show clear traces of the mixture” (HALL 1923, p. 7). “So far as reliable records are concerned, the period from the middle of the ninth to the middle of the eleventh centuries is a blank. This is all the more unfortunate since it was during this period that the Burmese entered Burma. Their original home seems to have been somewhere in the north-west of China, probably *Kansu*, between the *Gobi* Desert and north-east Tibet (HALL 1923, p. 11) ... At what period of time the national name, *Mranma*, i.e. the

Burmans, first came into use, it is impossible to say. In Burmese the word first appears in an inscription of 1190. A *Mon* inscription of about 1102 refers to them as the *Mirma*. The name by which the Chinese knew them, *Mien*, presumably representing the first syllable of *Mranma*, is first mentioned in 1273" (HALL 1923, p. 13).

Die *Mon*, ein mongolides Volk, lebte schon in vorchristlicher Zeit im *Irrawaddi*-Delta, während die ebenfalls mongoliden *Pyu* in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten im nördlichen Burma ihr Reich mit dem Zentrum *Śrī Ksetra* bildeten. Die *Pyu* waren Buddhisten, jedoch mit einem starken brahmanischen Einfluss (BARATTA 2000, p. 377). Legenden zufolge haben die *Mon* den Grundstein für die Erbauung der *Shwedagon* Pagode vor 2 500 Jahren gelegt sowie den *Theravāda*-Buddhismus eingeführt (KLEIN 1981, p. 41). „Buddhist legends point to Indian influence coming by sea. There is the story of the two brothers, ..., who visited *Gautama* and received from him eight hairs of his head, which they are said to have brought to Burma and enshrined beneath the *Shwe Dagon Pagoda*. The *Mon* chronicles contain the story of *Sona* and *Uttara*, said to have been deputed to the ‚golden land‘, *Suvarna Bhumi* ... Actually, the fragments of the *Pāli* scriptures found on the site of the *Pyu* capital of *Śrī Ksetra* constitute the earliest evidence of Indian culture in Burma. And they do not date earlier than 500 A.D. ... Later Chinese writings, from the fourth century onwards, mention a people in central Burma, the P'iao, ... These were the *Pyu* ..." (HALL 1923, p. 7).

Die *Mon* bildeten im ersten nachchristlichen Jahrtausend Reiche sowohl in Thailand als auch in Burma mit den Zentren *Pegu* und *Thaton*, nachdem sie im 8. Jahrhundert große Teile des *Pyu*-Reiches erobert hatten. Die den *Pyu* verwandten Burmanen / Birmanen wurden Erben der *Pyu*- und *Mon*-Reiche. Die Burmanen besiegten die *Mon* im 11. Jh. und riefen unter ihrem König *Anawratha* (1044-1077 n. Chr.) das erste Burmanische Reich mit der Hauptstadt *Pagan* (gegründet 849 n. Chr.) aus. Neben dem *Theravāda*-Buddhismus übernahmen die Burmanen von den *Mon* die Schriftsprache *Pāli*.

Das 12. Jahrhundert wird auch das „goldene Zeitalter *Pagans*“ genannt. *Pagan*, eine Stadt in Mittelburma, entwickelte sich zur „Stadt der vier Millionen Pagoden“, nachdem unter König *Kyanzittha* (1084-1112) der meisterhafte Tempelbau der *Ananda*-Pagode (Abb. 2.5) veranlasst worden war. Neben den unzähligen Pagoden der Tempelanlagen verfügte *Pagan* bereits damals über ein hochentwickeltes Irrigationssystem, das den professionellen Reisanbau ermöglichte und somit eine große Anziehungskraft auf die damalige Landbevölkerung ausübte.

Nachfolger von König *Kyanzittha* war König *Narathiahapate* (1216-1295). Er wurde 1287 von den einfallenden mongolischen Truppen unter *Kublai Khan* besiegt (KLEIN 1981, p. 42/43). Darunter zerfiel das *Pagan*-Reich und wurde von den thaistämmigen *Shan* 1299 n. Chr. endgültig vernichtet.

---



Abb. 2.5: Ananda<sup>\*</sup>-Pagode in Pagan, fertiggestellt in 1091. (WIESE 1989, p. 126.)  
 (\*Ananda: Cousin und Lieblingsschüler Buddhas)

Die *Shan* errichteten ihre Hauptstadt *Sagaing* 1315 in der Nähe der heutigen Stadt *Mandalay* im Norden, die Sitz des späteren *Shan*-Königreiches mit dem Namen *Ava* wurde (1364 n. Chr.). In den darauffolgenden Jahrhunderten existierten auf dem Gebiet des heutigen Burma viele Kleinstaaten, wobei sich insbesondere die *Shan* mit den *Mon* stetige kriegerische Auseinandersetzungen lieferten (1385-1425 n. Chr.).

Dem sich von Norden ausbreitenden Königreich *Toungoo* mussten sich sowohl die Städte *Ava* als auch *Pegu* unterwerfen (1535 n. Chr.), so dass es erstmals einen einzigen burmesischen Staat gab, der Ober- und Unterburma vereinte (WIESE 1989, p. 172).

HALL (1960, p. 49) schreibt, dass Burma dem Westen durch Marco Polo bekannt wurde und vermutlich erstmalig im Jahr 1375 n. Chr. auf europäischen Landkarten erschien. Im 15. Jahrhundert gelangten die Portugiesen nach Indien und Burma und errichteten an den Küsten Handelshäfen (1519 n. Chr.). Sie verbündeten sich mit dem König von *Arakan Mrauk-U* und kontrollierten den bengalischen Golf ein ganzes Jahrhundert lang bis 1613 n. Chr., auch wenn *Pegu's* König *Tabinshweti* sie anfeindete. Dieser hatte 1541 n. Chr. das zweite burmanische Reich ausgerufen. Seinem Schwiegersohn *Bayinnaung* gelang es, das Reich östlich sogar bis nach Siam auszuweiten, indem er die Hauptstadt *Ayuthia* einnahm. Zu dieser Zeit erreichte Burma die größte geographische Ausdehnung, die es jemals in seiner Geschichte hatte. Doch 1593 n. Chr. besiegten die Thai die Burmanen. Andere unterworfenen Völker lehnten sich gegen die burmanische Übermacht auf. 1635 n. Chr. wurde die Hauptstadt der *Toungoo*-Dynastie zurück nach *Ava* verlegt. Im 17. Jahrhundert errichteten Holländer, Briten und Franzosen Handelsstützpunkte entlang der burmesischen Küste. Französische Truppen verhalfen den *Mon* 1752 n. Chr. *Ava* zurückzuerobern, dann erlosch das zweite burmanische, das *Toungoo*-Reich (KLEIN 1981, p. 43/45). Das dritte burmanische, auch *Konbaung*-Reich genannt, wurde 1755 n. Chr. von König *Alaungpaya* gegründet. Er gilt als Nationalheld der Burmanen, da er die *Mon* in Blitzkriegen schlug. Er brach seinen Siegeszug in *Dagon* ab aufgrund des Monsunregens und soll diesen Ort in „*Rangun*“, das „Ende vom Streit“ mit den *Mon*, umbenannt haben (WIESE 1989, p. 172/173). In den Jahren 1767-1783 n. Chr. besetzten die Nachfolger des König *Alaungpaya* namens *Hsinbyushin* und *Bodawpaya* die siamesische Haupt-

stadt *Ayuthia* und *Arakan* im Westen an der Grenze zur Kolonie Britisch Indien. Zu dieser Zeit war *Amarapura* die Hauptstadt Burmas (KLEIN 1981, p. 46).

Nach drei verlorenen Kriegen gegen die von Indien her vordringenden Briten musste König *Mindon* (1853-1878) schließlich Ende 1886 abdanken. Er war es, der die größte buddhistische Zusammenkunft in 2.000 Jahren 1872 abhielt, um alle Völker Burmas unter einem einzigen Glaubensbekenntnis zu vereinigen. Er ließ die *Tripitaka* (in Palmblätter geritzte, überlieferte Weisheiten und Lehren Buddhas, s. a. Kapitel 2.3) in 729 Steintafeln meißeln.

Burma galt seit dem 1. Januar 1886 von den Briten als besiegt und gehörte somit zu Britisch-Indien (KLEIN, 1981, p. 46/47).

Während des Zweiten Weltkrieges war Burma kurzzeitig von den Japanern besetzt. Die Unabhängigkeitsbestrebungen sind vor allem von der anti-japanisch ausgerichteten Untergrundbewegung (AFPEL=Anti-Fascist People's Freedom League) und der burmesischen Armee unter Führung des späteren Nationalhelden Aung San ausgegangen. Dieser wandte sich wiederum an die Alliierten, mit deren Unterstützung *Rangoon* 1944 von den Japanern zurückerobert wurde. Die Briten setzten ihre eigene Militärregierung wieder ein. Unter dem Druck der burmesischen Unabhängigkeitsbewegung wurden jedoch im April 1947 Wahlen zugelassen, in denen sich *Aung San* behaupten konnte. Dieser fiel mit sechs weiteren seiner Minister am 19.7.1947 einem Attentat zum Opfer (SILVERSTEIN 1993, p. 1).

*Nu* gelang es, am 04. Januar 1948 die Unabhängigkeit Burmas von den Briten zu verkünden. Er wurde im Einvernehmen mit den Briten Ministerpräsident der unabhängigen „Union von Burma“. Er setzte 1958 einen Kameraden *Aung Sans*, General *Ne Win*, als Regierungschef ein. Dieser riss durch einen Militärputsch 1962 die Macht an sich und beschränkte mit seinem Revolutionsrat den „burmesischen Weg zum Sozialismus“. Der im Exil lebende Gegner *Nu* unternahm in den Jahren 1969 und 1973

erfolglose Versuche, die Militärmachthaber zu stürzen. *U Ne Win* errichtete 1974 ein ziviles Regierungssystem, deren Präsident er war; er wurde 1978 wiedergewählt. Ministerpräsident wurde *U Sein Lwin*, 1977 durch *U Maung Maung Kha* abgelöst. *U Ne Win* verkündete 1981 seinen Rücktritt als Staatspräsident, um sieben Jahre später auch als Parteichef der „Burma Socialist Programme Party“ (BSPP) abzudanken. Auch die Amtszeit seines Nachfolgers *San Yu* war begleitet von Unruhen und Demonstrationen gegen die Regierung und Auseinandersetzungen mit den ethnischen Minderheiten, so dass dieser Ende Juli 1988 das Präsidentenamt niederlegte. Ex-General *Sein Lwin* und *Maung Maung* waren während der Protestbewegung im Herbst 1988 nur kurzzeitig im Amt. Letzterer bot freie Wahlen mit einem Mehrparteiensystem an, doch die Opposition forderte die Bildung einer von ihr ernannten Interims-Regierung. Am 18.9.1988, als die Staatsgewalt zerfiel, putschte das Militär erneut und errichtete unter dem Vorsitz des Generals *Saw Maung* einen aus 20 Offizieren bestehenden „State Law and Order Restoration Council“ (SLORC), dem „Staatsrat für die Wiederherstellung von Recht und Ordnung“, der sich vom Sozialismus distanzierte, ein Parteiengesetz erließ und am 27.5.1990 Parlamentswahlen veranlasste. Eindeutige Mehrheit (82 %) erhielt die Oppositionspartei „National League for Democracy“ (NLD) mit der Generalsekretärin und Oppositionsführerin *Aung San Suu Kyi*, Tochter des Nationalhelden *Aung San*. Das Parlament wurde jedoch danach nicht einberufen; die Militärs blieben an der Macht. General *Than Shwe* wurde am 23.4.1992 Staats- und Regierungschef. Er veranlasste im Rahmen der Liberalisierungspolitik die Entlassung eines Teils der politischen Gefangenen, doch 1996 wurden erneut zahlreiche Oppositionelle inhaftiert. Die Oppositionsführerin und Friedensnobelpreisträgerin (1991) *Aung San Suu Kyi*, die 1988 aus Großbritannien, wo sie lange Jahre mit ihrer Familie gelebt hatte, zurückgekehrt war, wurde unter Hausarrest gestellt (1989-1995). Der Anfang 1993 vom SLORC einberufene „Nationalkonvent“ mit rund 700 von der Junta berufenden Vertretern der Regierung und der Opposition zur Ausfertigung einer neuen Verfassung wurde im November 1995 von den NLD-Vertretern verlassen. Der SLORC ging gegenüber bewaffneten ethnischen Minderheiten mit Erfolg vor und schloss mit vielen größeren Minderheiten einen Waf-

fenstillstand. *Manerplaw*, das Hauptquartier der *Karen* und das Zentrum des bewaffneten Widerstandes jedoch wurde am 27.1.1995 von den regierenden Militärs eingenommen. Hier war der Sitz der 1988 gegründeten „Democratic Alliance of Burma“ sowie der aus diversen ethnischen Rebellenarmeen zusammengesetzten „National Democratic Front“ und einer 1990 von acht geflüchteten Parlamentariern unter *U Sein Win* formierten Oppositionsregierung.

Durch die Einstellung der Entwicklungszusammenarbeit seitens der Industrienationen wie die USA, EU und Australien wurde nach blutigen Unruhen in Burma 1988 der bisher erfolglose Versuch unternommen, Druck zum Rücktritt der Militärregierung auszuüben.

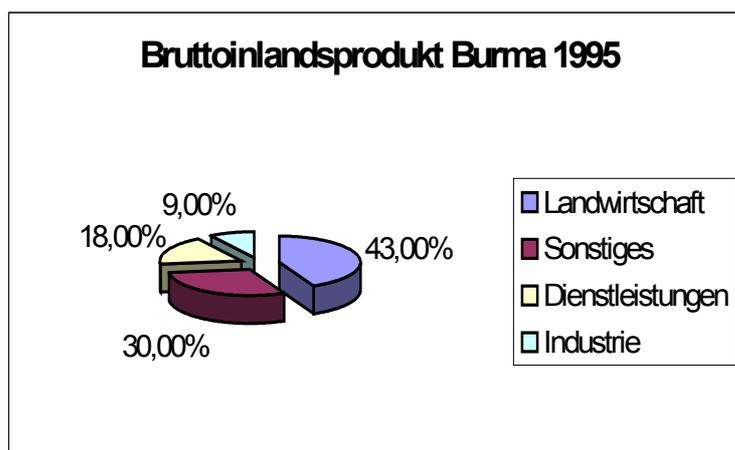
## 2.5. *Wirtschaft*

Seit der gewaltsamen Machtübernahme *U Ne Wins* 1962 basierte die Wirtschaft in Burma auf einem planwirtschaftlichen Prinzip. Nach einer Veröffentlichung des „European Institute for Asian Studies“ wird das Wirtschaftswachstum in Burma nach der Machtübernahme als sehr un stetig beschrieben. Dabei stagnierte das Pro-Kopf-Einkommen. Im Jahre 1967 führte ein negatives Wachstum zu Aufständen der unterversorgten Bevölkerung. Dies hatte zur Folge, dass die bis dahin staatlich gelenkte Wirtschaft sich fortan nach osteuropäischen Industrialisierungsprinzipien im Sinne einer Kombination aus plan- und marktwirtschaftlichen Elementen richtete, um das Wirtschaftswachstum zu optimieren. Erst in den siebziger und achtziger Jahren nahm das Wirtschaftswachstum geringgradig zu. Hinzu kamen ausländische Fördermittel. Doch überhöhte Wechselkursraten und die weltweite Rezession zu Beginn der frühen achtziger Jahre hatten zur Folge, dass die Staatsreserven an ausländischen Devisen in hohem Maße verausgabt wurden. Das Staatsdefizit nahm von einer Milliarde US-Dollar (1974) auf 4 Mrd. US-Dollar (1988) zu. Seit 1987 hat Burma den Status eines Entwicklungslandes zugewiesen bekommen. Burma zählt heute zu den ärmsten Ländern der Welt (COLLIGNON 1997). Das Pro-Kopf-Einkommen sank in den Jahren 1986 bis 1988 um 22 %. Ende der neunziger Jahre lag es bei etwa 1600 *Kyat* monatlich (offizieller Kurs in 6/99: 6 *Kyat* pro US-Dollar, Schwarzmarkt 200-380 *Kyat* pro US-Dollar). (KRAMER, HILLENIIUS und VERVEST 1999, p. 24-27)

Die zunehmende Verschlechterung des Lebensstandards zog wiederholt Volksaufstände in weiten Teilen des Landes nach sich, gegen die mit militanten Maßnahmen seitens der Regierung vorgegangen wurde. Die Staatsausgaben für militärische Zwecke betragen 11 %. Erst als die Entwicklungshilfegelder für Burma von den Industrienationen eingefroren wurden, hat sich die Militärregierung veranlasst gesehen, das Land auch für ausländische Investoren zu öffnen (COLLIGNON 1997). Nach nahezu dreißigjähriger Isolation bewirkte die Öffnung des Landes 1988 in den neunziger Jahren Wachstumsraten von über sechs Prozent jährlich (KRAMER, HILLENIIUS und VERVEST 1999). In den Jahren 1994/95 wurden ca. 76 % des realen Bruttoinlandsproduktes (BIP) vom privaten Sektor erwirtschaftet, 1,4 % vom genossenschaftlichen, 22,2 % vom staatlichen Sektor. Der Außenhandel, bis 1988 Staatsmonopol, wird in beiden Richtungen bereits überwiegend privat abgewickelt. Als Voraussetzung für die wirtschaftliche Entfaltung wird die Infrastruktur (Energiewirtschaft, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Finanzwirtschaft) ausgebaut. In der Produktion erfolgt eine erhebliche Expansion der Landwirtschaft und darauf aufbauend des verarbeitenden Gewerbes. Eine Steigerung der Deviseneinnahmen soll durch stark erhöhte Erdgasförderung und Ausbau des Tourismus erreicht werden. Vor diesem Hintergrund wird seit einigen Jahren ohne ausländische Hilfe ein erhebliches reales Wirtschaftswachstum erzielt (BIP: 1992/93 9,7 %, 1993/94 5,9 %, 1994/95 6,8 %). Löhne und Gehälter sind meist noch so niedrig, dass zwei Personen pro Familie arbeiten müssen.

Angaben über die jährlichen Inflationsraten der vergangenen Jahre liegen je nach Quelle zwischen 16 % (SIEMERS 1998) und 60 % (KRAMER, HILLENIOUS und VERVEST 1999), so dass sie wenig aussagekräftig erscheinen im Hinblick auf die wirtschaftliche Situation in Burma. SIEMERS (1999) gibt für das erste Halbjahr 1999 die Inflationsrate mit 12,4 % an. Ferner ist zu berücksichtigen, dass zwischen dem offiziellen Wechselkurs und dem Schwarzmarktkurs des burmesischen *Kyat* gegenüber dem US-Dollar eine große Diskrepanz besteht (s.o.). In diesem Zusammenhang erscheint erwähnenswert, dass den offiziellen Berechnungen von Wirtschaftsdaten lediglich der offizielle Wechselkurs zugrunde liegen soll; daneben gehe bei den offiziellen Zahlen nicht hervor, inwieweit Gelder aus dem Drogenhandel die Wirtschaftszahlen beeinflussen (KRAMER, HILLENIOUS und VERVEST 1999). Burma ist nicht nur bei o.g. Autoren und COLLIGNON (1997) als weltweit größter Opiumproduzent beschrieben mit illegalem Zusatzeinkommen von 2-8 Mrd. US-Dollar. Für den Konjunkturreinbruch in den letzten Jahren werden verschiedene Ursachen angeführt. Zum einen habe die Asienkrise indirekt zu geringeren Deviseneinnahmen geführt durch die ausbleibenden Investitionen seitens anderer asiatischer Länder, die unmittelbar von der Asienkrise betroffen waren. Andererseits sei das Handelsbilanzdefizit sehr angestiegen, so dass dies zusätzlich zur Devisenverknappung führte (SIEMERS 1999). Hinzu kamen große Überschwemmungen im Jahr 1997, die einen beträchtlichen Schaden der Ernteflächen anrichteten (KRAMER, HILLENIOUS und VERVEST 1999).

Der Außenhandel ist chronisch defizitär. Handelspartner sind überwiegend asiatische Länder (1993/94 im Export zu 83 %, im Import zu 87 %), besonders Japan, Singapur, Thailand, VR China. Exportiert werden vor allem landwirtschaftliche Erzeugnisse (32 %), forstwirtschaftliche Erzeugnisse (32 %), Fischereiprodukte (9 %), Minerale und Edelsteine (9 %), importiert vor allem Kapitalgüter (35 %), Rohmaterialien und Ersatzteile für die Industrie (27 %) sowie Konsumgüter (18 %). Agrarwirtschaftliche Exportgüter sind neben Reis und Hülsenfrüchte vor allem auch Zuckerrohr, Weizen, Mais, Erdnüsse, Sesam, Jute, Baumwolle, Kautschuk und Tabak. Exportiert wurden ebenso Teak- und sonstige Harthölzer.



Tab. 2.3: Bruttoinlandsprodukt Burma 1995 (KHIN MAUNG KYI, R. FINSLAY, R.M. SUNDRUM, MYA MAUNG, MYO NYUNT, ZAW OO 1998, p. 33)

Zum Bruttoinlandsprodukt (BIP, s. Tab. 2.3) trägt die Industrie lediglich 9 % bei, der Dienstleistungssektor 18 %, die Landwirtschaft dominiert mit 43 % und 30 %, die mit Sonstiges gekennzeichnet werden, werden nicht weiter differenziert (KHIN MAUNG KYI, R. FINSLAY, R.M. SUNDRUM, MYA MAUNG, MYO NYUNT, ZAW OO 1998, p. 33).

## 2.6. Bildungswesen

Für die meist staatlichen (35.877) und nur zu einem kleinen Teil klösterlichen (1.556) Grundschulen von insgesamt 40.655 (Stand 1997/98, SIEMERS 1998) besteht eine Schulpflicht für Kinder zwischen 5 und 9 Jahren seit 1975. Die Analphabetenrate beträgt schätzungsweise etwa 25 %, da in den ländlichen Regionen die Schulpflichtigkeit noch nicht vollständig umgesetzt ist. An Mittel-, Ober- und Fachschulen gibt es 1997/98 in Burma insgesamt 3.171, wobei letztere beiden in der Regel gebührenpflichtig sind. Darüber hinaus gibt es 42 Colleges und 9 Universitäten im Land, s. Tab. 2.4 (Stand 1997/98; SIEMERS 1998).

Schularten	Anzahl der Schulen	Anzahl d. Schüler / Studenten
Insgesamt	40.655	7.587.985
Grundschulen	35.877	5.145.396
Klösterliche Grundschulen	1.556	93.001
Mittelschulen	2.091	1.545.601
Oberschulen	923	385.270
Fachschulen	157	44.605
Colleges u. Fachinstitute	42	288.889
Universitäten	9	85.223

Tab. 2.4: Erziehungswesen aus SIEMERS (1998)

## 2.7. Gesundheitswesen

Die frühesten Daten zur Medizingeschichte Burmas gehen ins 11. Jh. zum Zeitpunkt der Gründung *Pagans* durch König *Anawrahta* zurück (s. Kapitel 2.4). TAIT schreibt dazu: „During the days of the Burmese monarchs court physicians were employed but the ordinary folk relied on the services of indigenous and other practitioners of the healing art. From 1826 when British influence was first felt in Burma, ... western medicine was introduced and steadily extended. Civil, mission and voluntary hospitals were founded for the Burmese people. A medical school for training licentiate or subordinate native doctors was opened at Rangoon in 1907. In 1924 a medical college was founded at Rangoon General Hospital. The heads of this college, all members of the Indian Medical Service, were mostly trained at Edinburgh University Medical School and the course, lasting for seven years, for the degree of M.B., B.S. Rangoon, was based on the Edinburgh medical curriculum. This Burmese medical degree was recognized by the General Medical Council of the United Kingdom in 1937. Following Burma's separation from India administratively in 1937 and her attainment of a measure of self-government, the Burmese Ministry of Health came into being. It had two separate departments – an Inspectorate-General of Civil Hospitals and a Department of Public Health. By 1939, under the Inspectorate there were 315 government hospitals with 9 364 beds, 541 doctors, 636 nurses, 138 midwives and 326 compounders while under the Department of Public Health there were 46 doctors, 100 public health inspectors and 317 vaccinators. Voluntary schemes for maternity and child welfare were also in operation in the main centers in the country.

WOODRUFF has described the disastrous effects of World War II on Burma's health services and has paid warm and deserved tribute to her great efforts to build, develop and reorganize these services following Independence. The overriding problem facing Burma is financial. It is this and this alone which restricts planning and development of health and social services even with international aid from various agencies, e.g. W.H.O., U.N.I.C.E.F., etc.“ (TAIT 1971).

Die Lebenserwartung eines Burmesen ist nach TAIT im Zeitraum von 1954-1971 von 41 auf 50 Jahre, das einer Burmesin von 44 auf 52 Jahre gestiegen. Aufgrund der medizinischen Minderversorgung in ländlichen Regionen wurden seitens der Regierung verschiedene Programme ins Leben gerufen. Beispielsweise wurden durch den Ärzte- und Pflegepersonal-mangel Konzepte zur 2-jährigen Ausbildung von „health assistants“ erstellt. Seit 1953 wurden Gesundheitszentren in ländlichen Gebieten eröffnet. Die Hauptprobleme stellen der Hygienemangel, die Mangelernährung und Infektionskrankheiten wie Malaria, Pocken, Tuberkulose, Trachom und Lepra dar (TAIT 1971).

Die Wachstumsrate der Bevölkerung liegt bei 0,64 %, die Geburtenrate bei 20,61 / pro 1000 Einwohner, die Sterberate bei 12,35 / pro 1000 Einwohner. Die Altersverteilung zeigt, dass 30 % der Bevölkerung 0-14 Jahre, 65 % 15-64 Jahre und 5 % über 65 Jahre alt ist (Stand 2000, siehe auch <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/goes/bm.html>).

In den neunziger Jahren spielt auch die Verbreitung von AIDS in Burma eine zunehmend wichtigere Rolle. „AIDS is increasingly affecting the general population, including women and children. In a border town in Shan State in 1995 6-10,6 % of pregnant women who registered at public Maternal and Child Health Center clinics were HIV-positive. ... Rates among intravenous drug users are among the highest worldwide – 74 % in Rangoon, ... Burmese prostitutes, who are often forced to have unprotected sex are also vulnerable. The prevalence of HIV is up to 26,5 % in urban prostitutes, ... the health status of the population continues to deteriorate, and may worsen with the current financial crisis in southeast Asia. The only way to reverse the situation is for the government to prioritise the health and well-being of its people over its military build up“ (CHELALA 1998).

Eine quantitative Aufstellung über die Entwicklung im Gesundheitswesen im Zeitraum 1989-1998 gibt SIEMERS:

	1989 / 1990	1996 / 1997	1997 / 1998
Krankenhäuser	644	719	734
Krankenhausbetten	25.537	28.703	27.943
Krankenhausbetten / 10.000 Einw	6,38	6,30	6,24
Ländl. Gesundheitszentren	1.338	1.385	1.410
Apotheken	263	345	350
Ärzte	12.427	13.568	14.007
Ärzte / 10.000 Einw	3,10	2,98	3,02
Zahnärzte	910	909	950
Krankenschwestern	8.434	10.856	11.840
Hebammen	8.129	8.989	9.524

Tab. 2.4: Gesundheitswesen (SIEMERS 1998)

In Tab. 2.4 ist in den Jahren 1989-1998 in Burma ein Rückgang der Anzahl an Krankenhausbetten, jedoch ein leichter Zuwachs der ländlichen Gesundheitszentren und Ärzte/Zahnärzte sowie Krankenschwestern und Hebammen zu verzeichnen.



### 3. Medizin in Burma

#### 3.1. Allgemeines

Die burmesische Volksmedizin ist hauptsächlich von dem aus Indien stammenden ayurvedischen Medizinsystem geprägt, das schon 1.500 Jahre v. Chr. beschrieben worden ist. *Ayurveda*, die Wissenschaft vom langen Leben, zweigte sich vermutlich aus der *atharvaveda* (magische Formeln-Lehre) ab. Die vier *vedas*, bestehend aus *rigveda* (Hymnenlehre), *samaveda* (Melodienlehre), *atharvaveda* und *ayurveda* enthalten mündlich überlieferte religiöse und andere Lehren, die in antiken heiligen Büchern niedergeschrieben sind (RAO 1968). Die Herkunft der *Ayurveda* ist jedoch ungewiss, man glaubt sie beruhe auf einem göttlichen Ursprung. LECHNER-KNECHT schreibt 1978 dazu: „Da *Ayurveda* ein von Gott offenbartes, unerschütterliches ewiges Wissen ist, ...“ (LECHNER-KNECHT 1978).

Man muss bei der Suche nach den wenigen erhaltenen Werken der ayurvedischen Lehre jedoch davon ausgehen, dass die schriftlichen Überlieferungen über die Jahrtausende hinweg stets neuen Einflüssen unterworfen waren. MÜLLER bemerkt hierzu: „Denn wenn die *Susruta-Samhita* auf Textumstellungen in der langen Zeit ihrer Entwicklung durchmustert wird, so zeigt sich nicht selten, dass spätere Lehren eingefügt wurden (MÜLLER 1964, p. 26). Dies wird durch ZIMMERMANN (1982, p. 10/11) am Beispiel der Pulsdiagnostik, die vermutlich erst später in die alten ayurvedischen Werke aufgenommen wurde, da sie erst im 11. Jahrhundert n. Chr. aufkam, bestätigt. Es existiert weniger ein anatomisches Konzept als solches in der *Ayurveda* als eine Pathologie der Flüssigkeiten, Kanäle und Krankheiten. Es gibt demnach keine einheitliche Grundlage in den überlieferten Texten. Auch die fachlichen Schwerpunkte verlagerten sich im zeitlichen Verlauf von der Chirurgie und Geburtshilfe zur Inneren Medizin, welche die *ayurvedische* Humoralpathologie umfasst (ZIMMERMANN 1982, p. 16). Sie weist zu der humoralpathologischen Lehre des *Hippokrates* und *Galen* deutliche Parallelen auf. Nach burmesischen Lehrbüchern soll *Hippokrates* von seinem Vater nach Indien geschickt worden sein, um dort die *ayurvedische* Heilkunst zu erlernen und kehrte später nach Griechenland zurück (*Mran ma tuin ran che panna samuin (microform): Tuin ran che Sippam Kyon sankhan ca. 1991 Burma. Tuin ran che panna Sankhan ca Komiti. (Burmese). Ran kun: Kyam ma ra Van kri Thana, Tuin ran che panna Sankhan ca Komiti ka re sa pru cu sann, 1978. LC: Mircrofiche 91/68977 (R)*). Dieses Werk der Geschichte und Entwicklung der burmesischen traditionellen Medizin entstammt dem burmesischen Gesundheitsministerium). RHODE beschreibt die Schwierigkeit der eindeutigen Zuordnung der alten Lehren zu einer der beiden Kulturen treffend: „Eine genaue Feststellung, was in der indisch-iranischen Epoche aus Indien oder aus dem Iran oder etwa durch diesen hindurch aus Griechenland kam, dürfte schwer, wenn nicht unmöglich sein“ (RHODE 1953).

Die indischen Einflüsse auf das burmesische Medizinsystem zeigen sich in den vielen burmesischen Medizinbüchern, die auf Übersetzungen *ayurvedischer* Schriften zurückgehen (HART, D.V. 1969, p. 35). Es ist bekannt, dass es seit dem 1. Jh. v. Chr. (*Pyu*-Ära) ein Medizinsystem in Burma gab, jedoch sind keine Überlieferungen schriftlicher Art darüber gefunden worden. In der *Ava*-Ära (ca. 12.–14. Jh. n. Chr.) jedoch tauchte erstmals neben den *Pitaka*-Schriften (Körbe mit in Palmblättern eingeritzten mündlich überlieferten Weisheiten und Lehren Buddhas, s. Kapitel 2.3) Medizinliteratur auf (s. 3.2) (History of Myanmar Traditional Medicine. Collective authors of Traditional Medicine Committee Ministry of Health Socialist Union of Burma, Rangoon 1978, Chapter 1, p. 2).

Erst seit etwa 1826 sind westliche Einflüsse auf die burmesische Volksmedizin seitens der Briten als ehemalige Kolonialmachthaber beschrieben (TAIT 1972). Ausbildungsstätten für Mediziner nach westlichem Medizinsystem bestehen in Burma seit Anfang dieses Jahrhunderts (TAIT 1971) und wurden damals – auch noch nach der Unabhängigkeit Burmas 1948 – sehr gefördert, insbesondere von den Briten, wie bei WOODRUFF (1967) dargelegt ist. Die Briten führten vor allem die chirurgische Fachdisziplin in Burma ein. Parallel dazu bestand die traditionelle burmesische Medizin, die sich nur langsam nach der erlangten Unabhängigkeit wieder etablierte. Erst 1976 wurde in der nördlich gelegenen Stadt *Mandalay* ein Institut für traditionelle Medizin eröffnet, das regelmäßige Schulungen anbietet und die traditionelle burmesische Medizin wieder stärken soll (History of Myanmar Traditional Medicine. Collective authors of Traditional Medicine Committee Ministry of Health. Socialist Union of Burma Rangoon 1978, p. 7 ff.).

Bis heute sind sowohl westliches wie auch traditionelles Medizinsystem in Burma koexistent. Laut SPIRO verfügen die Burmesen über eine große Auswahl an Spezialisten für medizinische Fragestellungen. Dazu zählen neben den westlich orientierten und ausgebildeten Ärzten insbesondere traditionelle Kräuterheiler, genannt *hsei hsaya*, Schamanen (*nat kadaw*), Exorzisten (*ahtelan hsaya*) und Astrologen, vor allem bei Erkrankungen, bei denen übernatürliche Einflüsse angenommen werden. Burmesen, insbesondere in ländlichen Regionen, suchen in erster Instanz nach missglücktem Hausmittelgebrauch, zunächst einmal einen *hsei hsaya* auf (1976, p. 222), der eine Klassifikation von Krankheitssymptomen nach ihrer vermuteten Ursache vornimmt, um eine adäquate Behandlung durchführen zu können. Gemäß der burmesischen Vorstellung von Krankheitsentstehung werden nach SPIRO (1976, p. 222) Symptome einerseits auf natürliche, andererseits auf übernatürliche Ursachen zurückgeführt (s. Kapitel 3.2.9). Generell nimmt in der traditionellen burmesischen Sichtweise der Patient eine passive Rolle ein. Er wird im Gegensatz zur schulmedizinischen Vorstellung, die die Krankheitsentstehung im Organismus des Patienten selbst sucht, als Opfer von externen pathogenen Kräften (z. B. Nahrung, Witterungsverhältnisse, Jahreszeit, Umwelteinflüsse) gesehen, die auf ihn einwirken (SPIRO 1976, p. 228).

Der *hsei hsaya* ist sowohl auf Krankheiten durch natürliche wie auch übernatürliche Einflüsse spezialisiert. Wird vom Erkrankten ein übernatürlicher Einfluss vermutet, wird am ehesten ein *hsei hsaya* oder *nat kadaw* konsultiert, erst wenn die Symptome persistieren, wird in zweiter Instanz ein *ahtelan hsaya* aufgesucht. Oftmals ist der *hsei hsaya* auch zugleich ein *ahtelan hsaya*.

*Nat kadaw* sind Frauen, die von einem *nat* besessen sind (s. Kapitel 2.3) und dessen Frau sie durch eine formelle Hochzeitszeremonie werden. Ihre Hauptaufgabe ist weniger die Medizin als die *nat*-Anbetung. Nimmt man also an, dass eine Erkrankung durch einen *nat* entstanden ist, sucht man Rat bei einer *nat kadaw*, die mittels ihres *nat*-Ehemann im Besessenheitszustand aufdeckt, welcher *nat* die Krankheit verursacht hat und wie man diesen besänftigt (SPIRO 1976, p. 222).

*Ahtelan hsaya* sind im Gegensatz zu *nat kadaws* Männer. Ein wichtiger Aspekt ist, dass *nat kadaw* den übernatürlichen Kräften unterlegen sind; dies drückt sich schon im Anbetungsverhalten aus. Der *ahtelan hsaya* jedoch wirkt auf die übernatürlichen Mächte mit aus dem buddhistischen Glauben bezogenen Kräften, die somit überlegen sind. Er ist dabei zu keinem Zeitpunkt selbst besessen wie eine *nat kadaw*, sondern behandelt die Besessenheit. Ein *ahtelan hsaya* gehört einer *gaing*, einer Quasi-Buddhistensekte an (SPIRO 1976, p. 222). Die Therapie kann bei demselben Symptom einer anderen Person jedoch grundlegend verschieden sein, da die Ursache eine gänzlich andere sein kann.

SCOTT weist noch auf weitere Heiler hin: „There are, however, two schools – the *datsayas*, or dietists, who trust solely to regulating the patient’s food according to the derangement of the elements, which is supposed to cause his disease, and eschew drugs; and the

*beindawsayas*, who rely upon the exhibition of medicines. These last, the druggists, are far more numerous than the dietists” (SCOTT 1910, p. 418).

Bei MACDONALD ist nachzulesen, dass im Falle des Kindbettfiebers ein Schulmediziner aufgesucht würde. Denn in diesem speziellen Fall – neben den chirurgischen Notfällen – traut man in Burma der Schulmedizin zu, in der Lage zu sein, der Wöchnerin die Möglichkeit zur Erlangung des Erleuchtungszustandes zu erhalten. Im Wochenbett gilt die Frau in der burmesischen Vorstellung als unrein und damit in einem Zustand, der für unvereinbar mit der Erleuchtung gehalten wird. Auch sonstige Frauenkrankheiten werden eher der Schulmedizin überlassen. Eine eingehendere Beschäftigung des männlichen und in der traditionellen Sichtweise als reiner geltenden Geschlechtes mit Erkrankungen der als unrein angesehenen Frau im Rahmen eines Arzt-Patienten-Verhältnisses würde demnach einer Herabsetzung des Mannes, einer unwürdigen Aufgabe gleichkommen (MACDONALD 1879, p. 55/ 56).

Die medizinische Versorgung auf dem Land ist gegenüber den Städten unzureichend, obwohl in den neunziger Jahren staatlicherseits ein Ausbau des Gesundheitssystems unternommen wurde. Daneben wurde in den letzten Jahren erstmalig wieder die traditionelle burmesische Medizin von der Militärregierung gefördert (WIESE 1989, p. 168). Burma verfügt inzwischen über 743 Krankenhäuser, 1.410 ländliche Gesundheitszentren, 350 Apotheken, 14.007 Ärzte (davon 950 Zahnärzte), 11.840 Krankenschwestern und 9.524 Hebammen (Stand 1997/98; SIEMERS 1998, s. Kapitel 2.6).

## **3.2. Traditionelle burmesische Medizin**

### **3.2.1. Informations- und Literaturrecherche**

Wie bereits im Vorwort erwähnt, gestaltete sich die Literaturrecherche zum Thema traditionelle Medizin in Burma schwierig. Erst seit geraumer Zeit kann über das Internet ein Kontakt zu den Bibliotheken (Myanmar National Library, Universities Central Library und Universities Historical Research Centre in Yangon / Myanmar) hergestellt werden. Die wenigen verfügbaren Quellen in westlichen Bibliotheken sind in Umschrift katalogisiert, deren Übersetzung nur von wenigen Experten beherrscht wird. Wie ich von Prof. Kyaw Tha Tun der Universität Göttingen in Erfahrung bringen konnte, gebe es keine standardisierte Methode für die Transliteration des Burmesischen in lateinische Buchstaben, so dass das Herausfinden des ursprünglichen burmesischen Titels bereits Mühe machte. Entsprechend erschwerend gestaltete sich die Übersetzung sowohl der Umschrift zunächst ins Burmesische als auch der z.T. sehr wörtlich übersetzten medizinischen Fachtermini aus dem *Pāli* ins Burmesische. Erst dann konnte eine Übersetzung ins Englische / Deutsche zur näheren Titelauswahl erfolgen. Ähnlich komplizierend waren die Übersetzungsvorgänge der burmesischen Texte ins Englische und / oder Deutsche; auch hier galt es, der Bedeutung der Fachtermini in *Pāli* möglichst nahe zu kommen. Dieses Vorgehen ist zwangsläufig mit einer hohen Fehlerrate behaftet. So kam es durchaus zu inhaltlichen Verständnisproblemen, zumal die bei der Übersetzung mir behilflichen Burmesen z.T. weder in der *Pāli* -Sprache, noch in traditioneller Medizin geschult waren.

Die in diesem Kapitel viel zitierte Literatur von SAYA KYI, Rektor der „*Thoung Tha* Medizinischen Hochschule“ in Rangoon, ist einer bestimmten Schule der traditionellen burmesischen Medizin (*abhidamma thoung tha* Methode) zuzurechnen, so dass dies nur eine Facette

---

zu diesem Thema ist. Hinzu kommt die fragwürdige Allgemeingültigkeit seines Werkes, welches nicht wissenschaftlichen Standards entspricht. Seine mir verfügbaren Publikationen sind nicht nur für die meisten schulmedizinisch versierten Leser inhaltlich sehr fremdartig, sondern auch für Leser, die der burmesischen Sprache mächtig sind, schwer verständlich.

Darüber hinaus beziehe ich mich häufig auf SPIRO, der im Rahmen seiner Forschung auf religiösem Gebiet in ländlichen Regionen Nordburmas (um 1960) seine Erfahrungen hauptsächlich mit Krankheiten, die auf übernatürliche Einflüsse zurückgehen, gemacht hat. Auch NASH untersuchte etwa zeitgleich das Leben der Landbevölkerung im Norden Burmas. Beide Autoren machten ihre Beobachtungen vor fast 40 Jahren, so dass ihre Feststellungen zum aktuellen Zeitpunkt neu zu überprüfen wären.

Die vorliegende Arbeit stellt überhaupt nur einen kleinen Ausschnitt der traditionellen burmesischen Medizin dar unter Ausschluss der aktuellsten Entwicklungen auf diesem Gebiet. Es ist auch nicht Intention dieses Kapitels, dem Leser die traditionelle burmesische Medizin in aller Ausführlichkeit darzulegen. Vielmehr soll ein Einblick gegeben werden als Anreiz für weitere Forschung auf diesem speziellen, noch recht unerforschten Gebiet und um die Untersuchungsergebnisse meiner Arbeit vor diesem Hintergrund besser einordnen zu können.

Als Vorbereitung für die Auswertung der Ähnlichkeitsdaten zu Krankheitsbegriffen bei emigrierten Burmesen versprach die Übersetzung burmesischer Werke über die traditionelle burmesische Medizin am meisten Aufschluss zu liefern. Erst im Laufe der Untersuchungen zeigte sich, dass die aufwendige Übersetzungsarbeit nur wenig zur Interpretation der MDS-Graphik oder des Clusterdiagramms der Burmesen beitragen konnte.

Retrospektiv lässt sich die Behauptung aufstellen, dass meine Probanden im allgemeinen über weniger Kenntnisse zur traditionellen burmesischen Medizin als die meisten Burmesen verfügen. Einerseits ist dies auf ihre Herkunft überwiegend aus Großstädten zurückzuführen, andererseits auf die zumeist naturwissenschaftliche, westlich geprägte Ausbildung. Denn bei den Übersetzungsarbeiten und Rückfragen insbesondere über Konzepte aus der traditionellen burmesischen Medizin, stellte sich oftmals heraus, dass der engere Bezug hierzu fehlte. Der von mir interviewte Personenkreis konnte mir lediglich von bestimmten traditionellen Handlungsanweisungen bei diversen Krankheiten, vor allem diätetische Behandlungsformen oder spezielle burmesische Kräuteranwendungen berichten.

Zur Verbreitung des Wissens über traditionelle burmesische Medizin legt NASH dar: „The details of medicine are *hsei hsaya* knowledge, but the general outlines are common village knowledge“ (NASH 1965, p. 193). SCOTT ergänzt hierzu: „In the larger towns many of the better-class Burmans resort now to English doctors or apothecaries. In many villages still, however, and in old-fashioned families, the patient is usually killed off by the variety of drugs given him by different doctors“ (SCOTT 1910, p. 420). Auch SPIRO weist darauf hin, dass „... the information available on the non-supernatural aspects of traditional Burmese medicine is scanty“ (SPIRO 1976, p. 219).

### 3.2.2. Jahreszeiten

Eine genaue Einteilung der Jahreszeiten, Monate und Wochentage ist unter den Burmesen, vor allem ländlicher Herkunft, für die feine Differenzierung der Symptome und die daraus abgeleitete Therapie von Bedeutung. HART fasst zusammen: „*Ayurvedic*, Burmese, and Thai traditional medicine accept a causal relationship between the etiology of disease and the seasons, including each month. Each element is associated with certain months; during this period the element's influence predominates“ (HART 1969, p. 40). MACDONALD geht detailliert auf den Einfluss der Wochentage ein: „Disease occurring upon a Tuesday the fire

---

*dat* is in excess, and the gall is disordered. ... When a disease occurs upon a Wednesday the water *dat* is in excess ... Sickness occurring on a Thursday is caused by the gall being in excess - then the *ahkatha dat* ... is disturbed" (MACDONALD 1878, p. 24/25). Er beschreibt die differenzierten Handlungsanweisungen: "Diseases arising from changes in the weather or seasons, ought not to be treated early with medicine, ... Disease occasioned by excess of phlegm should be treated with sweet or sour diet in hot weather, with bitter or salt food in the rainy season, and with sweet and rich food in the cold weather" (MACDONALD 1878, p. 40/41). In der englischen Übersetzung der „Glaspalast-Chronik“ von PE MAUNG TIN & LUCE, die 1829 von König *Bagyidaw* von Burma in Auftrag gegeben wurde, um eine Chronik aller burmesischer Könige zu erstellen, ist zu jedem König als zeitliche Angabe der Wochentag seiner Geburt aufgeführt: „King *Dwattabaung* was born on a Tuesday ... Of King *Thumondari* ... He was born on a Saturday.“ (PE MAUNG TIN & LUCE 1923, p. 19+25)

In Burma gibt es drei Jahreszeiten: Der Winter erstreckt sich von Oktober bis Februar, der Sommer von März bis Mai und die Regenzeit von Mai bis Oktober. Diese können nochmals in sechs Jahreszeiten (genannt *utu*), sogar in zwölf Jahreszeiten unterteilt werden (SAYA KYI 1990). Bei SCOTT ist beschrieben: „A man may fall sick through ...the influence of the seasons (*utu*). ... These causes laid down as the basis of the diagnosis, ... (SCOTT 1910, p. 418).

### 3.2.3. Altersstufen

Je nach Differenziertheit wird auch das Alter (*vaya*) in drei bis fünf Stufen kategorisiert mit den entsprechenden Krankheiten. Die als „Schleimalter“ (*tha late*) bezeichnete erste Stufe umfasst sowohl die Neugeborenen als auch die Altersgruppen bis zu den 18-Jährigen. Die 19-36-Jährigen sind im „Blutalter“, genannt *thwe*, zusammengefasst. Das „Gallealter“ bzw. *theh che* betrifft die 37-54-Jährigen, wohingegen die 55-72-Jährigen unter das „Windalter“ (*le*) fallen. Die fünfte Stufe beschreibt das sogenannte „Verfallalter“ *apoht* ab einem Alter von 73 Jahren. Die Einteilung lässt bereits am Namen den jeweiligen Haupteinfluss einer der drei *dosas* Schleim, Galle und Wind sowie darüber hinaus des Blutes erkennen. Zu beachten ist außerdem, dass jeder der o. g. Bestandteile in einem 24-Stunden-Tag gewisse Zeiten der Vormachtstellung einnimmt. Daraus ergibt sich, dass der Tag in fünf Zeiten, *kala* genannt, gegliedert wird. Diese Gliederung hat diagnostischen Wert insofern, als dass man in einem bestimmten Alter gute diagnostische Ergebnisse nur in dem von dem entsprechenden Bestandteil geprägten Zeitraum erzielt. Die einzelnen Stufen stehen auch unter dem Einfluss bestimmter Elemente und werden zudem jeweils in Hitze (*unha*) und Kälte (*sita*) klassifiziert. Diese Einteilung ist Grundlage für ein differenziertes Therapieschema. Im „Schleimalter“ überwiegt beispielsweise der *tejo* oder Feuer-*dat*. Entsprechend ist dieses Alter von Hitze, genannt *unha*, gekennzeichnet. Diese Hitze wird wiederum aufgeschlüsselt in eine wärmere und kältere Hitze. Im „Blutalter“ herrscht der *pathavi-dat* (Erd-Element) vor und bringt zum einen warme, zum anderen kalte Kälte (*sita*) mit sich. Das „Gallealter“ wird vom *apo*, dem Wasser-*dat*, beherrscht und geht ebenso mit warmer bzw. kalter Kälte einher. Das „Windalter“ steht im Zusammenhang mit warmer bzw. kalter Hitze und ist hauptsächlich geprägt sowohl vom *vayo* (Wind)- als auch *akasa* (Luft)-*dat*. Das „Verfallalter“ zeichnet sich durch den *apo*- oder Wasser-*dat* aus und kann der Hitze wie auch der Kälte zugeordnet werden. Diese fünfteilige Altersklassifikation entstammt SAYA KYIS Band 3 (1990), wobei er im früheren Band 2/1981 (p. 32 ff.) lediglich eine Dreiteilung vornimmt. Zur Veranschaulichung sei ein tabellarischer Überblick (Tab. 3.1) gegeben:

Bezeichnung	<i>vaya</i> (Alter)	<i>kala</i> (Tageszeit)	Empfindung	Elementüberschuß
<i>tha late</i> (Schleimalter)	0 - 18 Jahre	0:00 – 4:48	<i>unha</i> (warme oder kalte Hitze)	<i>tejo-dat</i> (Feuerelement)
<i>thwe</i> (Blutalter)	19 – 36 Jahre	4:48 – 9:36	<i>sita</i> (warme oder kalte Kälte)	<i>pathavi-dat</i> (Erdelement)
<i>theh che</i> (Gallealter)	37 – 54 Jahre	9:36 – 14:24	<i>sita</i> (warme oder kalte Kälte)	<i>apo-dat</i> (Wasserelement)
<i>le</i> (Windalter)	55 – 72 Jahre	14:24 – 19:12	<i>unha</i> (warme oder kalte Hitze)	<i>vayo-u. akasa-dat</i> (Wind u. Äther)
<i>apoht</i> (Verfallalter)	Ab 73 Jahre	19:12 – 0:00	<i>sita</i> oder <i>unha</i> (Kälte oder Hitze)	<i>apo-dat</i> (Wasserelement)

Tab. 3.1: Alters- u. tageszeitabhängiger Element- u. dosa-Einfluß (SAYA KYI 1981)

### 3.2.4. Anatomie

Aus dem *Pāli* gibt es Überlieferungen, wonach der menschliche Körper aus 32 Teilen besteht (Tab. 3.2). Die ersten neun Körperbestandteile setzen sich aus Feststoffen zusammen, wie Haare des Kopfes und des Körpers, Nägel, Zähne, Haut, Fleisch, Sehnen, Knochen und Mark. In einer Vorwegnahme des Ergebnisses der Untersuchung sei hier schon darauf hingewiesen, dass eine Unterscheidung der Haare in Kopfhaar und Körperhaare vorgenommen wird. Auf die Bedeutung des Kopfes bei den Burmesen wird in Kapitel 4.2 ausführlich eingegangen werden.

#### **Feststoffe**

1. Haare des Kopfes
2. Haare des Körpers
3. Nägel
4. Zähne
5. Haut
6. Fleisch
7. Sehnen
8. Knochen
9. Mark

#### **innere Organe**

10. Niere
11. Herz
12. Leber
13. Pleura
14. Milz
15. Lunge
16. Intestinum
17. Mesenterium
18. Magen mit Inhalt

**Körperflüssigkeiten**

19. Faeces
20. Gehirn
21. Galle
22. Schleim
23. Eiter
24. Blut
25. Schweiß
26. Fett
27. Tränen
28. Schmiere
29. Speichel
30. Nasensekret
31. Synovialsekret
32. Urin

*Tab. 3.2: 32 Körperteile in der traditionellen burmesischen Medizin (History of Burmese Traditional Medicine. Collective authors of Traditional Medicine Committee. Ministry of Health, Socialist Union of Burma, Rangoon 1978)*

Weitere neun feste Körperbestandteile bezeichnen vorwiegend Organe wie Niere, Herz, Leber, Pleura, Milz, Lunge, Intestinum, Mesenterium und Magen mit Inhalt. Die verbleibenden 14 Bestandteile des Körpers werden traditioneller Weise als flüssig kategorisiert: Faeces, Gehirn, Galle, Schleim, Eiter, Blut, Schweiß, Fett, Tränen, Schmiere, Speichel, Nasensekret, Synovialflüssigkeit und Urin. Die Aufzählung der Körperbestandteile beginnt oben mit dem Kopfhaar und endet mit dem Urin, so dass einerseits eine grobe topographische Ordnung nach oben und unten zugrunde gelegt werden kann, zum anderen eine differenziertere Ordnung nach den physikalischen Zuständen fest und flüssig.

### 3.2.5. Diagnostik

Zur Anamneseerhebung sind gemäß SAYA KYI (1981, Kap. 22) Stuhl- und Urinuntersuchungen zu veranlassen. Die gründliche Untersuchung der Zunge, Stimme und Augen sollte vorgenommen werden, ebenso eine gesamt körperliche Untersuchung. Diese genaue Untersuchung dient letztendlich dazu, einen Überschuss oder Mangel an einem der fünf Elemente festzustellen. Schließlich wird der Überfluss oder Mangel mit einer gezielten Diät behandelt. Besondere Bedeutung kommt der Pulsuntersuchung (Abb. 3.1) zu. Diese wird bei SAYA KYI (1981, p. 166 ff.) sehr eingehend beschrieben. Man erhält bei einem Patienten keine aussagekräftige Pulsdiagnose, wenn dieser zuvor gebadet oder sich einer Öl-Massage wegen des Verlustes von Hitze unterzogen hat, nach unmittelbarem dem Aufstehen, nach dem Stuhlgang oder Wasser lassen. Auch bei Hitzeeinwirkung, Müdigkeit, Hunger und Durst ist die Untersuchung des Pulses nicht verwertbar, ebenso wenig nach einer Mahlzeit oder sportlicher Betätigung. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Puls bei Frauen am linken, bei Männern am rechten Handgelenk untersucht wird. Bei Sterbenden gebe es nach SAYA KYI drei Erkennungsmerkmale:

1. Erstens sei der Puls initial ansteigend, dann pausierend, um wieder erneut anzusteigen (Unregelmäßigkeit).
2. Zweitens sei der Puls nach wie vor palpabel, wenn man ihn fest mit dem Zeigefinger komprimiere.
3. Drittens fühle sich die Vene kalt an.

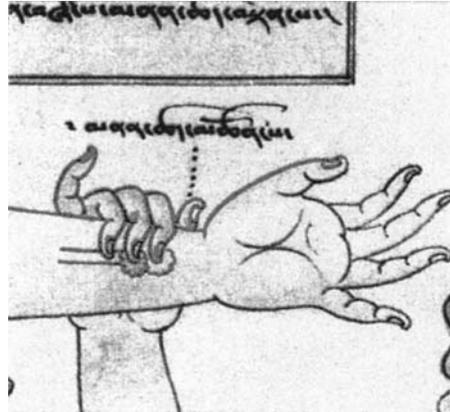


Abb. 3.1: Pulsdiagnostik (FINCKH 1990, Kap. 3, p. 4)

Bei der Pulsdiagnostik ist der Radialispuls gemeint, der stets mit Zeige-, Mittel- und Ringfinger zugleich getastet werden soll, indem diese drei Finger unterhalb des Daumenballens auf das Handgelenk des Patienten aufgelegt werden.

Dabei werden drei Pulsqualitäten nach dem Empfinden des Schlages unterschieden: Ein wellenförmiger Pulsschlag, ein abrupt bzw. sprunghaft einsetzender Pulsschlag sowie eine Überlappung der beiden als wellenförmig-sprunghafter Pulsschlag.

Eine andere Pulsqualität richtet sich nach der Frequenz, die in einem bestimmten Alter genau definiert ist bei einem Gesunden (Tab. 3.4), und steht in engem Zusammenhang mit dem *vammi*, am ehesten mit Magenfeuer übersetzt. Ein schwaches *vammi* bedingt demzufolge einen langsamen Puls und umgekehrt, ein starkes *vammi* einen schnellen Puls, und ist das Magenfeuer ausgewogen, so ergibt sich ein normaler Puls.

Weiterhin wird unterschieden, ob der Puls unter einem (*pya thet*), unter zwei (*dve vam*) oder unter allen drei Fingern (*tha hni pat*) gleichzeitig zu palpieren ist und in welcher exakten Kombination. Daraus wird der Einfluss einer bestimmten oder mehrerer *dosas*, der Ursachen für Krankheitsentstehung, hergeleitet und eine *dosa*-Störung kann so ermittelt werden (s. Tab. 3.3).

Pulsmethode	Beteiligte Finger	verantwortliche dosa
<i>pya thet</i> (einfingrig)	Zeigefinger	<i>le</i> (Wind)
	Mittelfinger	<i>theh che</i> (Galle)
	Ringfinger	<i>tha late</i> (Schleim)
<i>dve vam</i> (zweifingrig)	Zeige- u. Mittelfinger	<i>le</i> u. <i>theh che</i>
	Zeige- u. Ringfinger	<i>le</i> u. <i>tha late</i>
	Mittel- u. Ringfinger	<i>theh che</i> u. <i>tha late</i>
<i>tha hni pat</i> (dreifingrig)	Zeige-, Mittel- u. Ringf.	<i>le</i> , <i>theh che</i> u. <i>tha late</i>

Tab. 3.3: Pulsologie (in Anlehnung an SAYA KYI 1981)

Alter (Jahre)	1	2	3 – 7	7 - 14	14 - 30	30 – 50	50 – 80
Puls (S/min)	130	110	90	85	80	75	60

Tab.3.4: Altersbezogene Pulsfrequenz bei Gesunden (in Anlehnung an SAYA KYI 1981)

Wie bei der Pulsologie gibt es auch bei anderen Untersuchungsmethoden in der traditionellen burmesischen Medizin genaue Vorstellungen darüber, worin sich ein gesunder Körper von einem kranken unterscheidet (SAYA KYI 1997, p. 124 ff.). Wichtige Untersuchungsbefunde betreffen dabei den Urin, ob eine Muskelverspannung vorliegt (bei Frauen linksseitig, bei Männern rechtsseitig), ob sich die Krankheitssymptome tagsüber oder nachts verschlechtern und inwiefern eine Symptomverschlechterung mit der Einnahme von als „warm“ oder „kalt“ klassifizierten Nahrungsmitteln (s. Kapitel 3.2.8) einher geht. Darüber hinaus wird der Patient über sein Ess- und Schlafverhalten befragt, sowie über den Stuhlgang. Es wird außerdem grob ermittelt, ob der Körper eher warm oder kalt ist, ob Mundgeruch oder eine Nackenverspannung vorliegt. Ein auf diese Weise erstellter Symptomkomplex gibt so Aufschluss über das Kräftespiel des „inneren Magenfeuers“ (*vammi*) und des internen wie externen *pathavi* (Erdelement). Wie ein solcher Symptomkomplex bei einem gesunden Körper auszusehen hat, ist in folgender Tabelle (3.5) dargestellt:

Wirkung	Ursache
1) Urin regelrecht	<i>vammi samma</i> (Magenfeuer ausgewogen)
2) keine Muskelverspannung	
3) keine Verschlechterung tagsüber / nachts	
4) keine Verschlechterung durch warme / kalte Nahrungsmittel	
a) Nahrungsaufnahme regelrecht	Interner <i>pathavi</i> (Erdelement) ausgewogen
b) Schlafverhalten normal	
c) Stuhlgang normal	
x) Körper nicht kalt	Externer <i>pathavi</i> ausgewogen
y) kein Mundgeruch	
z) keine Nackenverspannung	

Tab. 3.5: Merkmale und Ursachen eines gesunden Körpers (angelehnt an SAYA KYI 1981)

### 3.2.6. Krankheitsätiologie

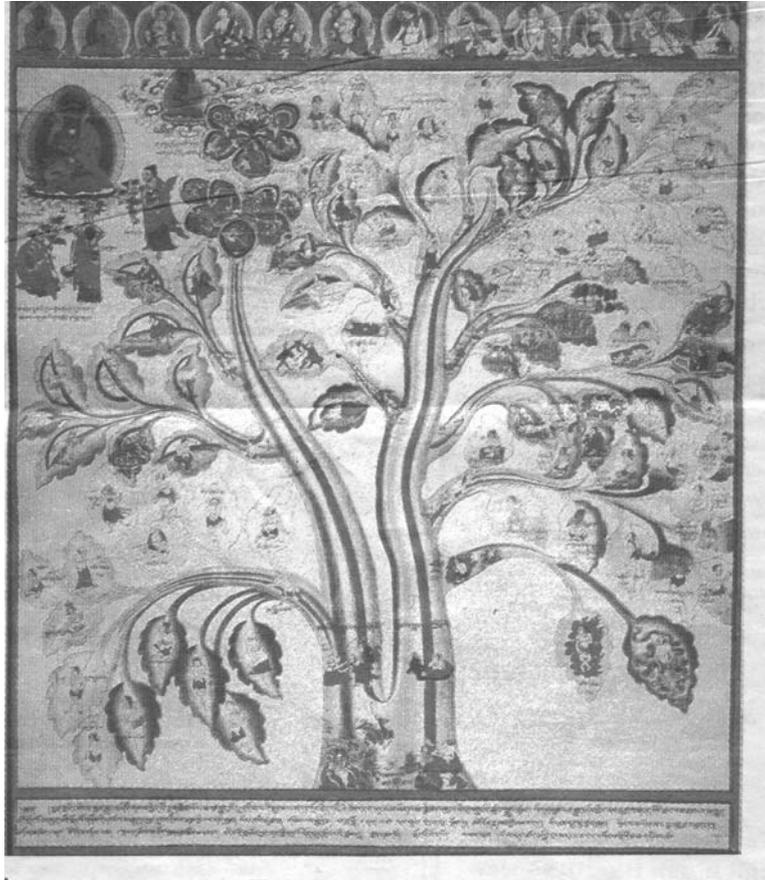


Abb. 3.2: „Baum der Gesundheit und Krankheit“ aus der tibetischen Medizinkunst (OKIE, 1998)

Traditionellerweise gelten im Buddhismus die menschlichen Schwächen Gier / Begierde, Hass und Verblendung / Täuschung als Ursache aller Krankheiten (OKIE 1998, p. 13), s. auch Abb. 3.3. Dabei wird die Begierde mit dem Einfluss von Wind, der Hass mit dem Einfluss von Galle und die Verblendung mit einem Schleimeinfluss in Zusammenhang gebracht. Als mitwirkende Ursachen eines kranken Organismus werden die Faktoren Zeit, böse Geister, Nahrung und Verhalten gesehen (FINCKH 1990, Kap. 1, p. 10). In den Abbildungen ist zum einen der tibetische „Baum der Gesundheit und Krankheit“ (Abb. 3.2) dargestellt, zum anderen ein Auszug daraus mit den drei menschlichen Lastern Gier, Hass und Verblendung (Abb. 3.3), die im Buddhismus für das Leiden im Leben als ursächlich angesehen werden (s. Kapitel 2.3).

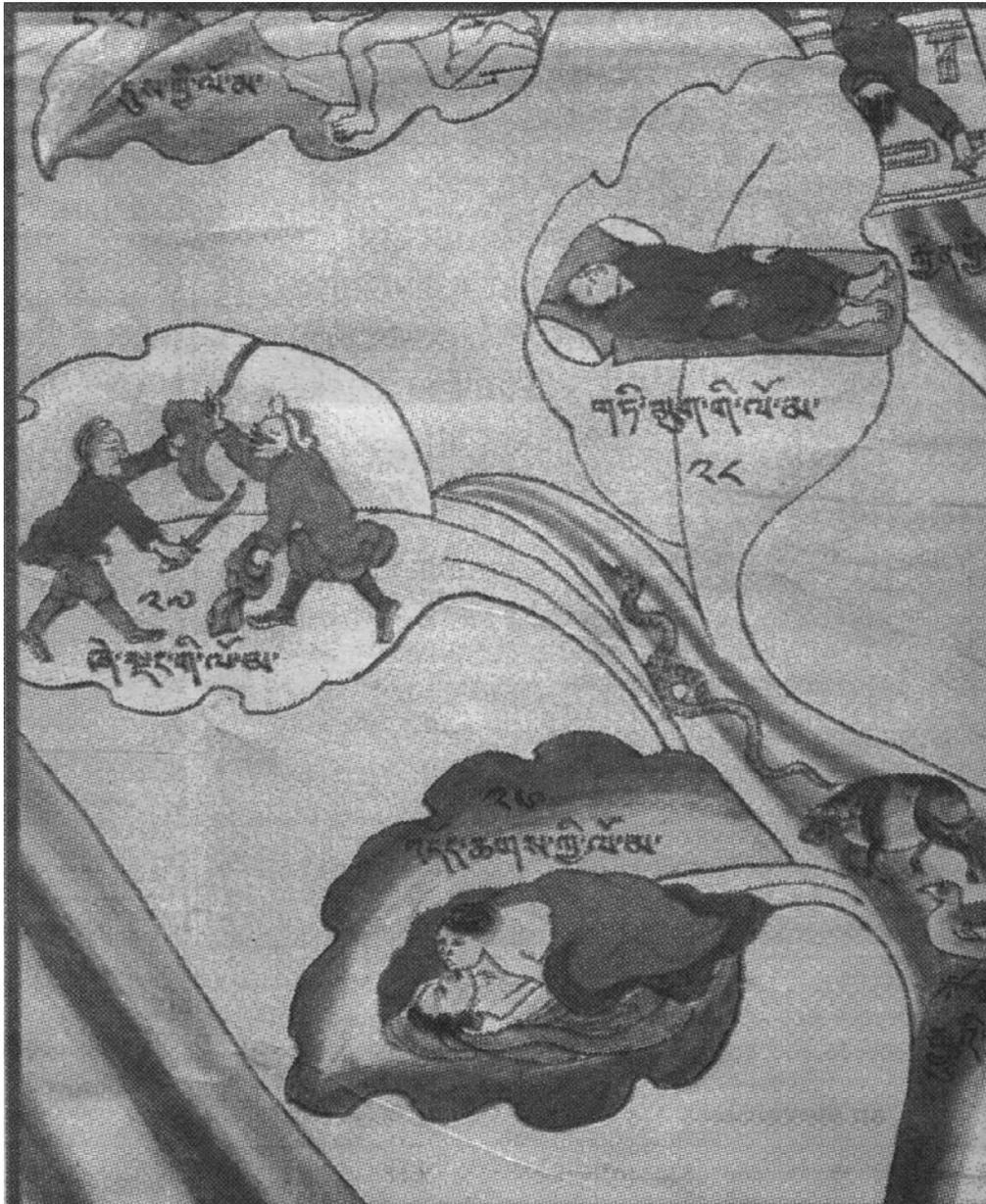


Abb. 3.3: Die drei Gifte Gier, Hass und Verblendung als Krankheitsursache d. Menschen (OKIE, 1998, p. 13)

In einer anderen Darstellung (Abb. 3.4) ist veranschaulicht, wie sehr das Leiden im buddhistischen Weltbild zum Leben dazu gehört. In dem Werk „Vier Tantras“ aus dem elften Jahrhundert über traditionelle tibetische Medizin heißt es, dass „Leiden zu einem Wesen, sogar wenn es gesund ist, dazu gehöre, ebenso wie der Schatten dem fliegenden Vogel folgt“ (OKIE 1998).



Abb. 3.4: Auszug einer tibetischen Zeichnung über Krankheitsursachen (OKIE, 1998, p. 12)

Die traditionelle burmesische Medizin kennt „96 Krankheiten“ (*abadha*), gegliedert in jeweils 32 heilbare, 32 unheilbare und weitere 32 Krankheiten, die keiner Behandlung bedürfen (SAYA KYI 1993, p. 4/5). Einen entsprechenden Hinweis findet man auf dem nachfolgend abgebildeten Etikett eines original burmesischen Tablettenbehältnisses (Abb. 3.5). Hier geht es um die Behandlung von Magenverstimmung, Wind und Husten, die demnach zu den „heilbaren“ Krankheiten zählen.

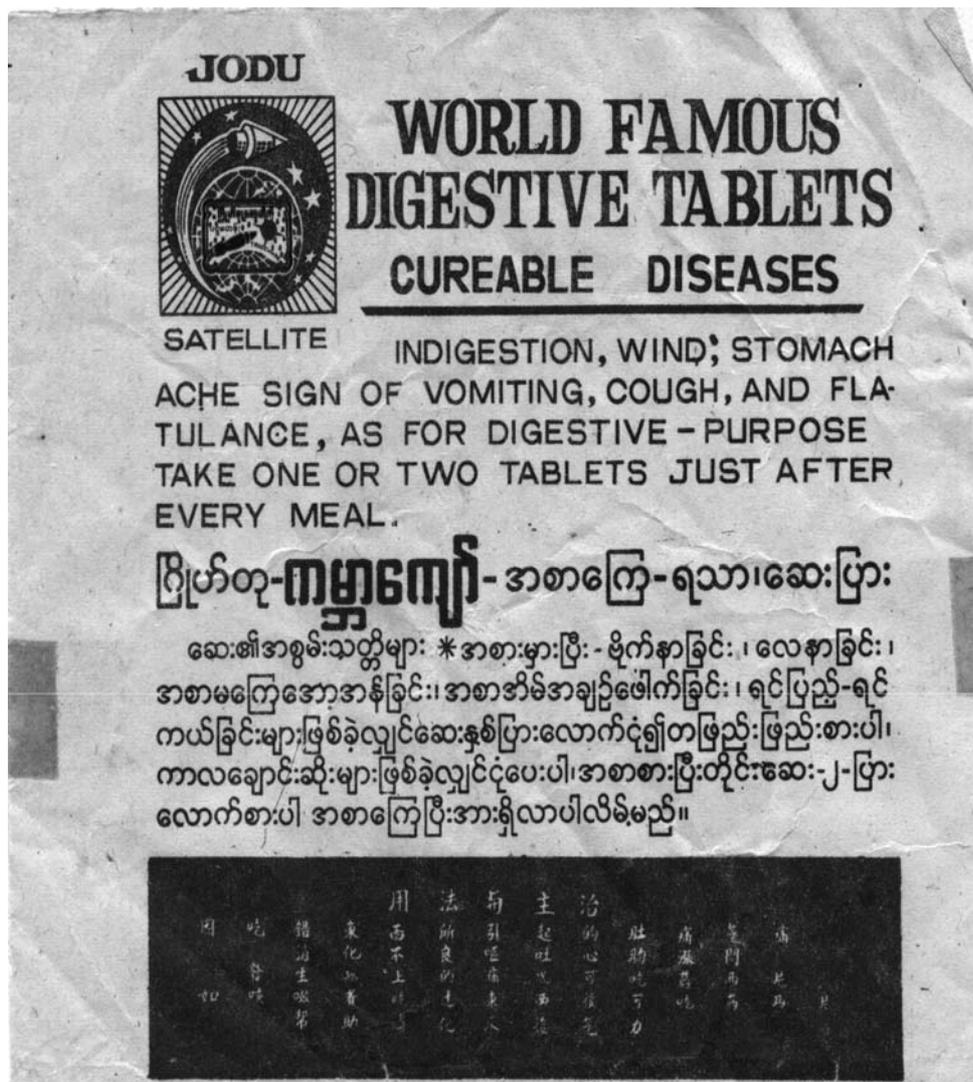


Abb. 3.5: Medizinflaschen-Etikett mit Tabletten für „heilbare Krankheiten“ (Magenverstimmung, Wind, Husten)

Bei den 96 Krankheiten handelt es sich eigentlich mehr um 32 verschiedene Symptome (Tab. 3.6), die mit der Zahl drei, hier nach dem Handlungsbedarf heilbar, nicht heilbar, nicht behandlungsbedürftig ausgerichtet, multipliziert werden, um insgesamt 96 Krankheiten zu erhalten. Bereits in der „Glaspalast-Chronik“, einer historisch-mythologischen Darstellung der Geschichte Burmas aus dem 19. Jh., insbesondere der burmesischen Könige, ist die Rede von den 96 Krankheiten (PE MAUNG TIN / LUCE 1923, p. 168). Daneben existiert auch die Klassifikation der 32 Symptome nach der zugrunde liegenden Ursache. Dies bedeutet, dass die 32 Symptome jeweils auf entweder die Ursache Wind, Schleim oder aber Galle zurückgeführt werden können. Neben diesen drei bedeutendsten Krankheitsursachen gibt es noch fünf weitere. Dazu gehören laut SAYA KYI (1981, Einleitung):

1. eine Kombination aus allen drei Ursachen (Wind, Schleim, Galle) zusammen
2. *utu* (Klima)
3. *kan* (Karma, die im Leben gesammelten Verdienste)
4. *ahaya* (Nahrungsmittel)
5. *sei* (mentaler Geist)

In Tab. 3.6 sind die 32 Krankheitssymptome, die die traditionelle burmesische Medizin kennt, aufgelistet:

1) Augenschmerzen	17) Blutspucken
2) Innenohrschmerzen	18) Blähungen/Winde
3) Nasenschmerzen	19) Magen rutscht nach unten
4) Zungenbeschwerden	20) Lepra
5) Körperschmerzen	21) ulzerierende Angiome
6) Außenohrschmerzen	22) Hautverfärbung / Vitiligo
7) Kopfschmerzen	23) Lungenerkrankung
8) Mundraumbeschwerden	24) Epilepsie / Geisterkrankheit
9) Zahnschmerzen	25) Hautveränderung (Muttermal, Herpes)
10) Husten	26) Hautausschlag (groß und feucht)
11) Schluckauf	27) Hautausschlag (klein und trocken)
12) Nasenfäule (äußerlich)	28) Kratzwunden
13) Zunahme der Körperinnenwärme	29) palmare / plantare Hautrhagaden
14) Fieber (infektbedingt)	30) schlecht riechende Körperflüssigkeit
15) Magen-Darm-Beschwerden	31) Diabetes mellitus
16) Schwindel	32) Wundsekret / Eiter

Tab. 3.6: 32 Krankheitssymptome in der traditionellen burmesischen Medizin (angelehnt an UPO LA 1955, p. 24/25)

Eine andere Einteilung richtet sich nach der Erkrankungsdauer und man unterscheidet zwischen den *agantuka* (akuten) oder aber den *kambha vika* (chronischen) Krankheiten. Das *Pāli*-Wort *kaya* ist übersetzt als ein Zusammentreffen einer Vielzahl von Bestandteilen, die sich schließlich reduzieren lassen auf die vier großen Elemente (Feuer, Wasser, Erde, Luft), die den physischen Körper ausmachen. Der zusammengesetzte Begriff *kambha vika* bedeutet so viel wie das Weltzeitalter oder etwas Langfristiges / Chronisches. Eine vergleichbare Klassifikation wird vorgenommen bei körperlichen Erkrankungen, genannt *kaya-abadha*, die häufig die akuten Krankheiten wie Schmerzzustände, Frakturen oder Unfälle ausmachen. Daneben klassifiziert man Krankheiten in solche geistiger Natur (*mano-abadha*), die mit Hunger, Armut, Schlafstörungen, Älterwerden, Geistesstörungen, Aufregung bis hin zum Infarkt assoziiert werden, s. Tab. 3.7 (SAYA KYI 1981, p. 1).

<u><i>kaya-abadha</i></u> (körperlich)	<u><i>mano-abadha</i></u> (geistig)
Schmerzen	Hunger, Armut
Fraktur	Älterwerden
Unfall	Schlafstörung
	Aufregung

Tab. 3.7: Arten von Krankheiten (angelehnt an SAYA KYI 1981, p. 1)

Für Krankheitsentstehung werden nach SAYA KYI drei Hauptursachen zugrunde gelegt, d. h. die drei *dosas*, die sieben *dhatu*s sowie die zwölf *malas* (Abb. 3.6). Letztere setzen sich zu-

sammen aus den sogenannten drei großen *malas* (am ehesten übersetzt mit unreinen Absonderungen bzw. Körperbestandteilen), dem Urin, Stuhl und Schweiß. Mit den neun „kleinen *malas*“ sind Essenz, Samen, Fleisch, Knochenmark, Ohrenschmalz, Finger- und Zehennägel, Schleim, Tränen und sogenannter „Schlaf im Auge“ gemeint. In tabellarischer Form sind weiter unten im Text die Auswirkungen der *malas* aufgeführt (Tab. 3.8).

Die *dhatu*s fassen grundlegende Körperbestandteile zusammen wie *ahara*, eine Art Körpersaft, der die Basis aller Körperflüssigkeiten bilden soll. Weitere *dhatu*s sind das lebenserhaltende Blut (*thwe*), das Fleisch (*atha*), das kohäsive Fett (*asi*), das ausfüllende Knochenmark (*chin zee*), die stabilisierende Knochensubstanz (*ajo*) sowie der Samen (*thou*), der in einen feinen zum Körperaufbau und einen groben für die Fortpflanzung unterschieden wird.

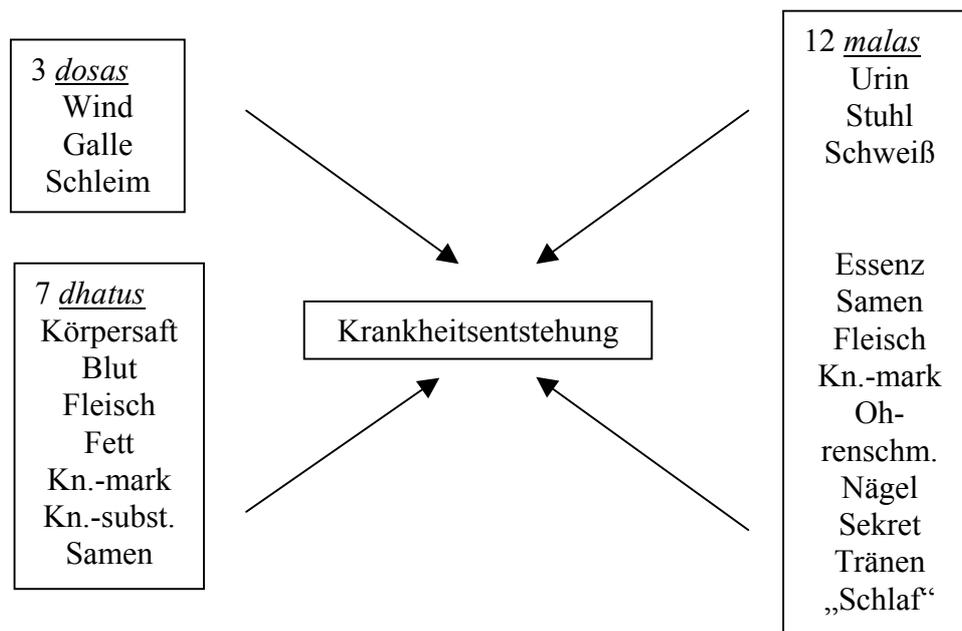


Abb. 3.6: Einflussfaktoren auf Krankheitsentstehung (gemäß SAYA KYI 1981)

*Ahara* ist der wichtigste *dhatu*, da er vom Herzen ausgehend sich über den gesamten Körper ausbreitet und als Grundessenz für die Bildung der anderen Körperbestandteile, vor allem des Blutes, verantwortlich ist. Es gibt sechs Möglichkeiten der enteralen Aufnahme, um diesen *dhatu* zu produzieren: Zum einen kann die alltägliche Nahrung, aber auch seltenere Nahrungsmittel, gelegentliche Kost wie Klebreis oder Bananen, zähflüssige Kost wie Honig, Nahrungsmittel wie Zuckerrohr oder aber Getränke dazu dienen.

Von den auf diese Weise aufgenommenen Nahrungsmitteln wird im Körperinneren ein Saft gebildet, der je zu einem Fünftel verwertet von den Bakterien, dem *vammi* oder Magenfeuer für die Verbrennung, für den Stuhl, Urin und schließlich für die Erzeugung des *ahara-dhatu*. Dieser muss vom *vammi* genau fünf Tage und Nächte sowie eineinhalb Stunden lang „gekocht“ werden, um als süß-sauer-scharfer Saft eine nützliche Ausgangssubstanz für die übrigen sechs *dhatu* zu sein. Sie alle werden letztendlich nacheinander von einer bestimmten *theh che dosa*, auch *pacaka* (s. Tab. 3.9) genannt, unter zur Hilfenahme des *vammi* im Körper hergestellt. Dabei wird Feinstoffliches, Grobstoffliches und die *malas* miteinander vermengt. Das Feinstoffliche wird dann dem *ahara-dhatu*, das Grobstoffliche dem *thwe-dhatu* zugeführt (SAYA KYI 1981).

In der folgenden Tabelle (Tab 3.8) ist eine Übersicht über die *mala* – Wirkungen sowohl bei einem Mangel wie auch einem Überschuss gegeben:

<b><i>mala</i>-Mangel</b>	<b><i>mala</i>-Überschuss</b>
Miktionsbeschwerden	Anurie bzw. Polyurie
Obstipation	Diarrhö
Verminderte Schweißproduktion	Schlechter Körpergeruch
Exsikkose	Meteorismus
Gänsehaut	Juckreiz

Tab. 3.8: *mala* – Wirkungen (in Anlehnung an SAYA KYI 1981, p. 97 ff.)

Als wesentliche Ursache für Krankheitsentstehung gelten neben den *malas* und *dhatu*s die drei *dosas le, theh che* und *tha late* (Wind, Galle und Schleim). WALDECKER, die ihre Feldforschung in Kalubowila auf Sri Lanka durchführte, schreibt: „Die *Tridosas* sind Stoffe von nicht grobstofflicher Art, ... die zu Beginn aus den verschiedenen, oben genannten Elementen und *dhatu*s und im Laufe des Lebens immer wieder neu aus der Nahrung entstehen. ... Wichtigstes *dosa* ist *vayu* oder *vata*, ein Begriff, der mit Wind übersetzt wird. Diese Übersetzung kommt der Haupteigenschaft von *vata* schon sehr nahe, trotzdem erfasst es nicht das ganze Bedeutungsspektrum, das auf verschiedenen Ebenen damit verbunden ist. Dasselbe gilt für die Übersetzung von *kapha* (Schleim) und *pitta* (Galle) ins Deutsche. *Vayu* hat die Aufgabe, den Körper zu ernähren und zu erhalten. Er wird mit den Qualitäten des Windes verbunden, der die Bewegung der Wolken beherrscht. So sorgt auch *vayu* dafür, dass die anderen *dosas* in Bewegung bleiben. Er hält alles vom Organismus fern, was dessen natürlichen Ablauf beeinträchtigen könnte, indem er sämtlichen Sinnen die Empfindungen vermittelt.“ (WALDECKER 1997, p. 125. In:KKK Bd. 1.1)

<i>dosa</i>	Art	Lokalisation/Funktion	Wirkung
<i>le</i>	<i>pana</i>	Kopf, Hals u. Brust	Beruhigt Herz, verursacht Gedanken, verstärkt Sekretproduktion u. Müdigkeit
	<i>udana</i>	Nase / Hals bis Nabel	Kraft- u. Intellektsteigerung, bessert Erscheinungsbild u. Bemühungen
	<i>byana</i>	Herz	Geht i. gesamten Körper v. Herz ausgehend
	<i>samma</i>	Umgebung d. <i>vammi</i>	Beruhigt Verdauungsprozesse, sorgt für Brennstoffe, produziert Säfte aus Nahrung
	<i>apana</i>	Magen	Verantwortlich für Miktionsverhalten u. Unterleib
<i>theh che</i>	<i>pacaka</i>	„kochende“ Galle	Regt als wichtigste <i>dosa</i> Gallefunktionen u. Ausscheidungsprozesse an
	<i>rancaka</i>	Färbende Galle	Verdaut „neue“ Nahrung aus Magen, färbt Säfte rot (Blut)
	<i>sadaka</i>	Erfolgssteigernd	Erzeugt gute Eigenschaften u. somit Erfolg

<i>theh che</i>	<i>locaka</i>	Augen	Formensehen, Steigerung d. Sehvermögens, verbreitet sich im gesamten Körper
	<i>bhajaka</i>	Säfteverteilung	In den Körper ausstrahlend, gutes Aussehen
<i>tha late</i>	<i>bhavalambaka</i>	Brustkorb	Unterstützt andere <i>tha late</i> Sub- <i>dosas</i>
	<i>kiledaka</i>	Magen	Nahrungsandauung zur Verteilung
	<i>bocaka</i>	Zungenwurzel	Bildet die sechs Geschmacksrichtungen aus
	<i>tappaka</i>	Kopf	Sehvermögen, Entwicklung körperlicher Fähigkeiten
	<i>silesaka</i>	Gelenke	Stabilisierung der Gelenke

Tab. 3.9: Die *dosas* und ihre Wirkungen (in Anlehnung an SAYA KYI 1981, p. 10 ff.)

Die drei *dosas* sind nochmals aufgeschlüsselt jeweils in fünf verschiedene *dosas* bezüglich ihrer Lokalisation im Körper oder aber ihrer Funktion. Die fünf Sub-*dosas* verstärken sich gegenseitig positiv. Die *le-dosas* beinhalten zugleich die *pana-*, *udana-*, *byana-*, *samma-* und *apana-*dosa, je nachdem, ob sie im Kopf, im Oberkörper oder im Herzen sitzen. Ähnlich verhält es sich mit den *tha late-dosas* namens *bhavalambaka*, *kiledaka*, *bocaka*, *tappakas* sowie *silesaka*. Die *theh che-dosas* *pacaka*, *rancaka*, *sadaka*, *locaka* und *bhajaka* unterscheiden sich voneinander in ihrer Funktion (siehe auch Tab. 3.9). Es gibt in der ayurvedischen Medizin sogenannte Zeichen, die es als sehr wichtig zu diagnostizieren gilt, um Aufschluss über die Art der *dosa*-Störungen bzw. Disharmonien und damit verbundene Krankheiten zu erlangen. Gemeint ist damit unter anderem der Begriff *caya*, der bedeuten soll, dass die *dosas*, *dhatu*s oder *malas* nicht am Ursprungsort, sondern außerhalb davon zusammen wirken. Ein weiterer ist *kopa*, der etwas über das Missverhältnis der Kräfte oder einen inkorrekten Verteilungsweg aussagt. Der bereits erwähnte Begriff *samma* kommt einer Ausgewogenheit der Kräfte gleich (SAYA KYI 1981).

### 3.2.7. Krankheitsklassifikation

Die 96 Krankheiten werden in der traditionellen burmesischen Medizin grob unterschieden in als warm empfundene Krankheiten, genannt *unha*, und als kalt empfundene, die als *sita* bezeichnet werden (vgl. auch WALDECKER 1997, p. 127. In: KKK Bd. 1.1).

SAYA KYI (1993) kategorisiert die Krankheiten dahingehend, dass es sowohl drei *unha-* als auch drei *sita*-Krankheitsgruppen gibt (Tab. 3.10). Die *unha*-Krankheiten gliedern sich in *kakkhala-*, *vitthambhita-* und *parissava*-Krankheiten. Die *sita*-Erkrankungen beinhalten die *sangahita-*, *bruhana-* sowie die *paggharana*-Krankheiten. Je nach Jahreszeit kann auch ein Wechsel von einer Kategorie in die unmittelbar benachbarte erfolgen oder aber auch durch Verschlechterung einer Krankheit ist dies möglich. Es gibt ganz bestimmte Symptomkonstellationen, anhand derer man die Zugehörigkeit zu einer der sechs Krankheitskategorien analysiert. Insgesamt handelt es sich dabei um zehn Symptome, die die Urinbeschaffenheit (s. Tab. 3.10 unter 1) und beispielsweise die Muskeln (2) betreffen. Es muss außerdem erfragt werden, was zur Krankheitsverschlechterung führt (3+4). Das Ess- und Schlafverhalten (5+6) sind ebenso wesentlich wie die Verdauungsvorgänge (7). Darüber hinaus spielt die grobe Körpertemperatur (8), ein eventueller Foetor ex ore (9) sowie Verspannungen im Nacken (10) eine Rolle.

Die einzelnen Symptome können in positiver wie auch negativer Ausprägung vorliegen. Im Falle des Urins bedeutet eine positive Ausprägung das Vorhandensein von Miktionsbeschwerden, eine negative Ausprägung entsprechend keine, d. h. klarer Urin. Bei den Muskeln liegt in positiver Ausprägung eine Verspannung vor, in negativer demzufolge keine. Eine Krankheitsverschlechterung kann nachts bzw. durch Kälte ausgelöst werden (positives Zeichen) und auch durch sogenannte warme Nahrungsmittel, aber die Ausprägung wäre negativ, wenn die Verschlechterung tagsüber bzw. durch Hitze oder durch als kalt eingestufte Nahrungsmittel einträte (negatives Zeichen). Diese Symptome sind auf die *sita*- bzw. *unha*-Wirkungen zurückzuführen, d. h. ein nicht Vorhandensein wird der *sita* (Kälte) zugeschrieben, ein positiver Symptomkomplex der *unha* (Wärme). Betrachtet man das Essverhalten, so gilt ein guter Appetit als positives, schlechter Appetit als negatives Zeichen. Im gleichen Sinne verhält es sich mit dem Schlafverhalten: Ein geregelter Schlaf ist gleichzusetzen mit positiver, ein unregelmäßiger mit negativer Ausprägung. Bei der Verdauung ist mit positivem Zeichen eine Obstipation, mit negativem eine Diarrhö gemeint. Die Körpertemperatur wird als kalt empfunden, wenn die Ausprägung positiv ist, zu letzterer zählen auch Mundgeruch und eine Nackenverspannung. Entsprechend ist ein negatives Zeichen gleichzusetzen mit einem warmen Körper und sowohl fehlendem Mundgeruch wie auch nicht vorhandener Nackenverspannung. Diese Symptome gehen auf den *pathavi*-Einfluss zurück. Dabei hängen die Symptome 5-7 vom internen *pathavi* und 8-10 vom externen *pathavi* ab. Ein positiver innerer *pathavi* wird auch als *ajjhatta*, ein negativer äußerer *pathavi* als *bahiddha* bezeichnet. Bei überschüssigem *pathavi* resultiert ein insgesamt positives, bei mangelndem *pathavi* ein negatives Zeichen (SAYA KYI 1993). Eine tabellarische Übersicht soll diese Sachverhalte verdeutlichen (Tab. 3.10):

	<i>kakkhala</i>	<i>vitthambhita pathama dutiya</i>		<i>parissava</i>	<i>sangahita</i>	<i>bruhana pathama dutiya</i>		<i>paggharana</i>
1)	+	+	+	+	-	-	-	-
2)	+	+	+	+	-	-	-	-
3)	+	+	+	+	-	-	-	-
4)	+	+	+	+	-	-	-	-
5)	+	+	-	-	+	+	-	-
6)	+	+	-	-	+	+	-	-
7)	+	+	-	-	+	+	-	-
8)	+	-	+	-	+	-	+	-
9)	+	-	+	-	+	-	+	-
10)	+	-	+	-	+	-	+	-
	<i>unha</i> (warm) - Krankheiten				<i>sita</i> (kalt) - Krankheiten			

- 1) Urin
- 2) Muskelverspannung
- 3) Verschlechterung der Krankheit tagsüber / nachts oder durch Wärme / Kälte
- 4) Verschlechterung der Krankheit durch „warme“ bzw. „kalte“ Nahrungsmittel
- 5) Essverhalten
- 6) Schlafverhalten
- 7) Verdauung (Obstipation / Diarrhö)
- 8) Körpertemperatur
- 9) Foetor ex ore
- 10) Nackenverspannung

Tab. 3.10: Krankheitsspezifische Symptomkonstellationen (angelehnt an SAYA KYI 1993)

Den Symptomen 1 – 4 werden verschiedene Ursachen zugrunde gelegt, die jedoch schließlich alle auf eine vermehrte *unha*- oder Hitzewirkung zurückgehen im Falle der *kakkhala*-, *vitthambhita*- und *parissava*-Erkrankungen, auf eine *sita*- oder Kältewirkung bei den *sangahita*-, *bruhana*- und *paggharana*-Krankheiten.

Die Urinbeschaffenheit (1) oder aber auch Verdauungskrankheiten führt man demnach auf die eigene Handlung, genannt *kamma-samuthana*, zurück. Der Muskeltonus (2) hingegen, zu der im weiteren Sinne auch ein Zustand der geistigen Verwirrung zählt, hat eine geistige Ursache, die als *citta-samuthana* bezeichnet wird. Die Witterungsverhältnisse (3) oder auch *utu-samuthana* werden verantwortlich gemacht für die Verschlechterung der Krankheit zu einer bestimmten Tageszeit oder durch Temperatureinwirkung.

Man hat sich z.B. bei den *kakkhala*-Erkrankungen vorzustellen, dass dabei ein Konflikt zwischen der inneren Hitze *unha* und dem äußeren *sita tejo* ausgetragen wird, welches zum Leiden, zum Unwohlsein des Kranken führt. Dieses Leiden ist besonders ausgeprägt, wenn die Kälte von außen wirkt, wie es nachts der Fall wäre. Dann stieße nämlich eine große innere *unha* auf einen starken *sita tejo* – Einfluss. Eine Zunahme der inneren Kälte hingegen würde ein geringeres Konfliktpotential bedeuten, da somit die innere *unha* oder Hitze reduziert wäre. Die Aufnahme von zu viel als heiß eingestuften Nahrungsmitteln ist die nahrungsmittelbedingte Ursache bzw. *ahara-samuthana* (4) für die *kakkhala*-Krankheitsgruppe. Therapeutisch soll auf eine nicht scharfe Diät ohne Ziegen- oder Hühnerfleisch geachtet werden. Weiterhin sollten als kalt, süß, salzig, sauer und bitter klassifizierte Nahrungsmittel zu sich genommen werden. Ein kalter *vayo* und *akasa* könnten für die Wiederherstellung des Gleichgewichtes sorgen.

Die *vitthambhita*-Krankheiten gliedern sich in die *pathama*- und *dutiya-vitthambhita* (SAYA KYI 1993, p. 47 ff.). Erstere zeichnen sich durch einen großen *unha*, *pathavi* und *akasa*-Einfluss, die drei klaren Zeichen des vorherrschenden (positiven) internen *pathavi* (Nahrungsaufnahme regelrecht, Schlafverhalten und Stuhlgang normal), die drei klaren Zeichen des unterrepräsentierten (negativen) externen *pathavi* (Körper kalt, Mundgeruch, Nackenverspannung, s. Tab. 3.10) sowie Aufgedunsenheit der oberen Körperhälfte aus. Als heiß, reichhaltig und scharf klassifizierte Nahrung kann im Übermaß zum als *pathama-vitthambhita* bezeichnetem Symptomkomplex, heiße, bittere und herbe zum als *dutiya-vitthambhita* bezeichnetem Symptomkomplex führen. Letztere bringt eine zu starke *unha vayo* und *apo*-Wirkung mit sich. Die diätetische Therapieempfehlung bei einer *vitthambhita*-Erkrankung lautet, scharfe, heiße und herbe Nahrungsmittel wie Milch, Banane, Fisch und Klebreis zu meiden. Stattdessen solle man sich von sauren, süßen und bitteren Nahrungsmitteln ernähren. Außerdem solle man sich täglich dreimal mit einer für *vitthambhita*-Krankheiten bestimmten Medizin einreiben.

Die zu den *unha*-Krankheiten zählenden *parissava*-Erkrankungen betreffen den Magen-Darm-Trakt. Eine große Hitzeentwicklung, ein *vayo*- und *akasa*-Einfluß sind kennzeichnend dafür. Bei den Symptomen 5-7 wirkt ein zu starker innerer *akasa*, bei den Symptomen 8-10 ein übermäßiger äußerer *akasa*. Die empfohlene Diät umfasst Lebensmittel wie Milch, Banane, Fisch, Kokosnuss, Walnüsse, Krabben, Mango und Butter (SAYA KYI 1993, p. 57).

Die der *sita* zugeordneten Krankheitskategorie der *sangahita*-Erkrankungen, die sich in der Symptomkonstellation der Punkte 1-4 widerspiegeln, können durch übermäßigen Genus von sogenannten kalten, reichhaltigen, süßen und herben Nahrungsbestandteilen entstehen. Dies zieht eine Störung des ursprünglichen *tejo*-Gleichgewichtes im Magen mit sich aufgrund der vermehrten *sita*-Wirkung. Bei Männern kann dies zu Gicht und Hämorrhoiden, bei Frauen zur

Dysmenorrhö führen. Ferner ist typischerweise sowohl ein vorherrschender interner wie externer *pathavi* zu diagnostizieren. Diätetische Therapiemaßnahmen beinhalten den Verzehr von Huhn, bestimmtem Gemüse, getrocknetem Fisch, Ziegen- und Rindfleisch (SAYA KYI 1993, p. 67 ff.).

Verschlechtert sich eine *sangahita*-Erkrankung, kann sie den Symptomkomplex und die Bezeichnung von ***bruhana***-Erkrankungen annehmen und wird ebenso therapiert. Auch hier wird differenziert in *bruhana-pathama* und *bruhana-dutiya*-Krankheiten. Gemeinsam ist ihnen der starke *sita*-Einfluss und die Aufgedunsenheit der unteren Körperhälfte, während sich die *bruhana-pathama*-Erkrankungen durch einen überschießenden internen *pathavi* und einen unterrepräsentierten externen *pathavi* auszeichnen, welches sich bei den *bruhana-dutiya*-Erkrankungen genau umgekehrt zueinander verhält.

Ein großzügiger Genuss von bestimmten Fischarten, Milch, Bohnen und Bananen soll gemieden werden, während saure, bittere, scharfe und herbe Nahrungsmittel therapeutisch eingesetzt werden können. Bei den *bruhanan-pathama*-Krankheiten ist eine zu starke *akasa*- und *tejo*-Wirkung zu verzeichnen im Gegensatz zu den *bruhana-dutiya*-Krankheiten, die einem starken *apo*- und *vayo*-Einfluss unterliegen.

***Paggharana***-Erkrankungen zeichnen sich vornehmlich durch Diarrhö aus, die auf einen starken *vayo*- und *akasa*-Einfluss zurückgehen durch übermäßigen Genuss bitterer, kalter, saurer und salziger Nahrungsmittel. Der interne als auch der externe *pathavi* sind unterrepräsentiert. Diätetisch wird der Verzehr von Hühner-, Ziegen-, Rindfleisch, in Öl Gebratenem, Sesam und bestimmten Vogelarten empfohlen. Daneben wird auf ein Rezept bestehend aus Kräutern und Gemüse verwiesen (SAYA KYI 1993, p. 91 ff.).

### 3.2.8. Nahrungsmittel

Nahrungsmittel (*ahaya*) werden in der traditionellen burmesischen Medizin in verschiedene Geschmacksrichtungen (Tab. 3.11) kategorisiert, in sauer, bitter, scharf, süß, herb und salzig. Der saure Geschmack entsteht durch ein Übermaß der Elemente *tejo* und *pathavi*, der bittere Geschmack durch einen ausgeprägten *akasa* und *vayo*-Überschuss. Im Falle des scharfen Geschmacks gehen die Geschmacksempfindungen zurück auf den vermehrten *tejo* und *vayo*-Einfluss. Die Geschmacksklassifikation süß ergibt sich durch vermehrten *pathavi*- und *apo*-Einfluss. Ein starker *pathavi* und *vayo* sind verantwortlich für den Geschmack des Herben, wohingegen ein übermäßiger *tejo* und *apo* zu einer salzigen Geschmacksempfindung führen (SAYA KYI 1993).

<i>pathavi</i> (Erde) + <i>apo</i> (Wasser) = süß
<i>pathavi</i> (Erde) + <i>tejo</i> (Feuer) = sauer
<i>tejo</i> (Feuer) + <i>apo</i> (Wasser) = salzig
<i>vayo</i> (Wind) + <i>akasa</i> (Äther) = bitter
<i>tejo</i> (Feuer) + <i>vayo</i> (Wind) = scharf
<i>pathavi</i> (Erde) + <i>vayo</i> (Wind) = herb

Tab.3.11: Die 6 Geschmacksrichtungen und ihr Element-Einfluss (in Anlehnung an SAYA KYI 1993)

Demzufolge besitzen Nahrungsmittel ein therapeutisches Potential, indem sie zur Wiederherstellung des dysharmonischen Elementengleichgewichtes beitragen, aber gleichzeitig können sie auch selbst Entstehungsursache von Krankheiten sein. Laut NASH existieren vier Nahrungsmittelkategorien, denen Nahrungsmittel zugeordnet werden können, unabhängig vom objektivierbaren Geschmack, Aussehen oder Beschaffenheit (Tab. 3.12).

Nahrungsmittel-Kategorie (deutsch)	Bezeichnung (burmesisch)	Nahrungsmittelbeispiele
heiß	<i>pu</i>	Zwiebel, Sesam
	<i>sat</i>	Chili, Pfeffer
	<i>hka</i>	Safran, Kohl
kalt	<i>cho</i>	Zucker, Gurke
	<i>chin</i>	Zitrone, Tomate
	<i>a</i>	Schwein, Vogel
mild	<i>sein</i>	Bohnen, Milch
neutral	<i>ngan, hpan</i>	Betelnuss, Salz

Tab. 3.12: Nahrungsmittelkategorien (in Anlehnung an NASH 1965, p. 195/196)

Zum einen ist dies jene der sogenannten heißen Nahrungsmittel, innerhalb derer nach Graden differenziert wird zwischen *pu*, *sat* und *hka*. Ähnlich verhält es sich bei der Gradeinteilung verschiedener Kältestufen in *cho*, *chin* und *a*. Die dritte Kategorie umfasst als *sein* bzw. als mild bezeichnete Nahrungsmittel, während die vierte Gruppe als *ngan* oder *hpan* im Sinne von neutral eingestufte Nahrungsmittel beinhaltet. Diese als mild bzw. neutral eingestuft Nahrungsmittel eignen sich sehr gut zur Neutralisierung und somit zur Ausbalancierung der einzelnen Nahrungsbestandteile, die Grundlage für eine gesundheitsfördernde, ausgewogene Kost darstellt (NASH 1965, p. 195/196).

### 3.2.9. Übernatürliche Einflüsse auf Krankheiten

In den Untersuchungen von SPIRO (1976) über Krankheitsentstehung in Burma stellte sich heraus, dass physische Erkrankungen sowohl auf natürlichen wie auch übernatürlichen Ursachen begründet sind, während für psychische Krankheiten ausschließlich übernatürliche Kräfte verantwortlich gemacht werden. Diese machen etwa 25 % aus, und als Urheber kommen Hexen, Geister und *nats* (s. Kapitel 2.3) in Frage. Die Unterscheidung zwischen natürlichen und übernatürlichen Einflüssen wird laut SPIRO folgendermaßen getroffen: „... the diagnosis of naturally - versus supernaturally - caused illness is often easy to make. If the symptoms are not self-evident, ... the doctor may resort to a hand trembling test. If, when the patient holds out his palm, his hand does not tremble, the disease is naturally caused; if it trembles, it is probably supernaturally caused and, depending upon the manner of trembling, the doctor determines whether it is witch - or *nat* - caused” (SPIRO 1976, p. 223/224).

Es existieren zwei Formen von Hexen, die *aulan hsaya* (Hexenmeister) und die *soun*, die gewöhnlichen Hexen. Erstere sind mächtiger und männlichen Geschlechts im Gegensatz zu den *soun*, die weiblichen Geschlechts sind. Die *aulan hsaya* werden aufgesucht von ihrem Klienten und machen Gebrauch von Geistern und *nat*, um ihre Ziele zu erreichen. Die *souns* dagegen sind im Besitz angeborener übernatürlicher Kräfte oder erlangen sie durch Zaubersprüche, Riten und materielle Gegenstände. Sie verursachen häufig Krankheiten der Augen, des Verdauungstraktes oder psychischer Art bei bestimmten Personen, von denen sie sich angegriffen fühlen. Bei den Geistern gibt es laut SPIRO mindestens drei verschiedene Arten, wobei eine aus einem als Geist wiedergeborenen Wesen besteht im Sinne eines negativen Karmas, als Bestrafungsform. Diese nennen sich *tasei* oder *thaye* und sind neben individuellen Krankheiten auch verantwortlich für Epidemien wie die Cholera. Den *nats* werden ebenso übernatürliche Kräfte nachgesagt, die sie sowohl im Guten als auch Bösen einsetzen können. Von besonderem Interesse ist der sogenannte siebenunddreißig-*nat*, auch *Minmagayi* genannt, der einmal ein Mensch gewesen sein soll und eines gewaltsamen und plötzlichen Todes erlag. “Although they can cause various types of illnesses, they most prominently cause mental illness” (SPIRO 1976, p. 220). Durch Gebete und Opfergaben kann man versuchen, ihn günstig zu beeinflussen. Im ernsthaften Krankheitsfall wendet man sich an einen *nat kadaw* (s. Kapitel 3.1) (SPIRO 1976, p. 222).

Von den Epidemien abgesehen fand SPIRO heraus, dass Symptome, die von Geistern verursacht werden, in der Regel Kinder unter fünf oder über vierzehn Jahren betreffen. Diese äußern sich in langem Weinen, abdominellen Beschwerden und Fieber beispielsweise. Krankheiten übernatürlicher Genese, die auf *nats* und Hexen zurückgehen, betreffen meistens Erwachsene, die dann z. B. unter Augenbeschwerden, Appetitlosigkeit, abdominellen Beschwerden, Angstzuständen, Epilepsie und anderen geistigen Störungen leiden. Die Hexen bedienen sich dabei üblicherweise des Mechanismus des Eindringen in ihr Objekt oder aber des Einverleibens der menschlichen Seele, indem sie diese stehlen, welches in Burma als *butterfly spirit* oder *leipya* bezeichnet wird. Eine vorübergehende Abwesenheit der Seele drückt sich durch Krankheit des Betroffenen, eine länger bestehende Abwesenheit durch dessen Tod aus.

Es heißt, durch Opfergaben in Form von Nahrungsmitteln vor dem Haus oder Amuletts kann man vorbeugend versuchen, die Hexen fern zu halten. Als schützend stuft man auch eine nach dem Buddhismus ausgerichtete Lebensweise ein. Aber ebenso dienen Volksfeste zu bestimmten Jahreszeiten mit Musik, Tanz und Mönchsprozessionen zur Vertreibung der übernatürlichen Wesen. Genauere Vorgehensweisen entnehme man SPIRO (1976, p. 219-231). Auch magische Tätowierungen sollen einen vor Unheil bewahren (NASH 1965, p. 181,182). Sie

sollen vor allem in ländlichen Regionen, sowohl Männer als auch Frauen vor Schlangenbissen, Messerschnitten, Patronenkugeln und bösen Mächten schützen. Auch bei HALL ist zu finden: „Almost all (pre-Buddhist practice) have survived down to the present day, the commonest being the practice of tattooing adolescent boys from the waist downwards with elaborate designs of demons, dragons, peacocks, fish, quails, cats and flying animals.“ (HALL 1923, p. 13).

Der animistische Glaube in Burma erstreckt sich sogar auf Bereiche wie das Frisieren der Haare. Es ist mit Unheil verbunden, wenn es an bestimmten Wochentagen, am Wochentag des Geburtstages oder im Krankheitszustand geschnitten wird. Die Haarwäsche jedoch soll an gewissen Wochentagen besonders Glück bringen und der Gesundheit förderlich sein. Dies hängt mit der stark von hinduistischen Einflüssen geprägten astrologischen Vorstellung zusammen, dass an jedem Tag, in jedem Moment ein bestimmter Planet besonderen Einfluss auf Ereignisse und das Leben der Menschen ausübt (s. Kapitel 2.3).

Daneben existieren Einflüsse seitens des Karmas eines jeden Einzelnen auf seine Krankheitsentstehung. Eine darauf begründete Krankheit kann nur durch die guten Taten in früheren Leben des Individuums wieder aufgehoben werden (SCOTT 1910, p. 418).



*Abb. 3.7: Straßenverkauf magischer Heilmittel (WIESE 1989, p. 30)*

Die fotografisch festgehaltene Straßenszene zeigt den noch fortwährenden animistischen Glauben in der burmesischen Bevölkerung. Es werden diverse Heilmittel, z. B. knöcherne Tierschädel, eine Schlange o.ä. in der Straße zum Verkauf angeboten.



## 4. Kognitionsuntersuchungen

### 4.1. Kognitionsuntersuchungen von Körper- und Krankheitsbegriffen

#### Kognition

Im folgenden werden allgemeine Ergebnisse der Forschungsgruppe vorgestellt, um im Anschluss die besonderen Forschungsergebnisse bei Burmesen darzustellen.

Die Untersuchung der emigrierten Burmesen steht in Zusammenhang mit dem Projekt einer transkulturellen Forschung zur Kognition von Körper- und Krankheitswahrnehmung am Institut für Geschichte der Medizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf unter dem Ethnomediziner KOHNEN.

Er beschreibt den Untersuchungsgegenstand seiner langjährigen Grundlagenforschung zur Wahrnehmung von Körper und Krankheit bei zwanzig verschiedenen Kulturen folgendermaßen: „Die kognitive Medizinanthropologie ist eine Wissenschaftsrichtung, die es sich zur Aufgabe gestellt hat, die Formen der Wahrnehmung des Menschen zu untersuchen. Gegenstand der Untersuchung ist der Mensch als gesellschaftlich und kulturell geprägtes Wesen, Inhalt ihrer Untersuchungen sind die Wahrnehmungen, die den Körper und seine Zustände, die Krankheiten und das Krankheitserleben betreffen. Gegenstand der kognitiven Medizinanthropologie sind somit

1. die allgemeinen Strukturen der Kognition und Wahrnehmung überhaupt (wie in der Kognitionspsychologie) sowie insbesondere
2. die speziellen und kulturspezifischen Dimensionen, die Wahrnehmung in verschiedenen Kulturen strukturieren und
3. die Einschränkung des Untersuchungsgebietes vornehmlich auf innere und äußere Wahrnehmungen des Körpers, der Krankheiten und des Krankheitserlebens.

Die in diesem und dem nächsten Band der Reihe Kognition – Krankheit – Kultur vorgestellten Untersuchungen sind die Ergebnisse der Erforschung sekundärer Kognitionen. Sie geben die impliziten kognitiven Ordnungsprinzipien, die sogenannten Dimensionen der Denkklassifikation in Kognitions- und Klassifikationsschemata wieder, d. h. die Ordnung von Begriffen, die auf gewählte und deswegen in verschiedenen Kulturen unterschiedliche Ordnungsdimensionen zurückgehen.

Die Auswertung erfolgt durch die multidimensionalen Skalierungsmethoden, die etwas über die impliziten kognitiven Ordnungsprinzipien aussagen, nach denen die generelle Klassifikation der Stimuli vorgenommen werden, und durch die Clusteranalyse, die die hierarchische Vielheit einer Klasse in zusammenfassenden Einheiten (Ober- und Unterbegriffe) offengelegt, die jeweils eine Einheit von Einheiten der Begriffsstimuli präsentiert.

Die sekundären kognitiven Klassifikationsschemata enthalten gewählte Kognitions- oder Ordnungsdimensionen. Dabei hat es sich aber gezeigt, dass zur Klassifikation der Körperorgane die primären Kognitionsdimensionen des Raumes als sekundäre Ordnungsprinzipien übernommen werden, dass das Kognitionsmuster der äußeren Wahrnehmung als Klassifikationsschema der Begriffe dient. In einigen Ethnien werden unter bestimmten Interessen auch Kognitionsdimensionen der inneren Wahrnehmung ins Klassifikationsschema aufgenommen. Die Dimensionen der primären Kognition kann durch Ausbildung aber auch völlig ausgetauscht werden, so wie es bei Studienanfängern im Studium der Humanmedizin gefunden

---

wurde (siehe KOHNEN: Anatomie bei Medizinstudenten und Ärzten im Praktischen Jahr, KKK Bd. 1.2).“ (KOHNNEN 1997, p. 21)

KOHNNEN definiert Kognition als Struktur der Wahrnehmung und des Denkens (KOHNNEN 1997, p. 15). Er versteht hierbei „unter primärer Kognition denjenigen Erkenntnisprozess, in dem äußere und innere Sinnesempfindungen unter Kognitionsmustern nach Dimensionen der Sinneswahrnehmung strukturiert werden. Die primären Kognitionsdimensionen der äußeren Wahrnehmung sind Raum und Zeit. Die Sinneswahrnehmungen gewinnen ihre Gegenständlichkeit durch die kognitive Struktur der Sinnesempfindungen in der Auslegung in räumliche Dimensionen des Willens und der Stimmigkeit“ (KOHNNEN 1997, p. 19).

In der Literatur sind unterschiedliche Ansätze zu Kognitionstheorien zu finden, wovon KOHNEN sechs näher beschreibt, in denen es zum einen um die Perzeption, Aufmerksamkeit und Wahrnehmung geht, aber auch um Erwartungen und Bewertungen, um Erfahrung, um Sprache als Information, um angeborene und erworbene Konzepte und um Wissen (KOHNNEN 1986, p.310-317).

NEISSER versteht unter „Kognition alle jene Prozesse, durch die der sensorische Input umgesetzt, reduziert, weiter verarbeitet, gespeichert, wieder hervorgeholt und schließlich benutzt wird“ (NEISSER 1974, p. 19). Dies bedeutet, dass die Wahrnehmung dabei zunächst über die physiologische Reizvermittlung der Sinne erfolgt, die im zentralen Nervensystem verarbeitet wird. Dort wird der über die Kognitionsleistung in bewusste Gegenstände der Wahrnehmung (Anschauung) oder Denkens (Begriff) zerlegte Reiz assimiliert, d. h. in ein bereits vorhandenes Kognitionsschema integriert. Stellt sich aus Gründen des Irrtums oder der Fremdartigkeit eines Reizes eine Inkompatibilität mit dem vorhandenen Kognitionsmuster heraus, so wird dieses akkomodiert. Dies bedeutet, dass das bis zu dem Zeitpunkt der fremden Reizeinwirkung bestandene Denkschema in der Weise verändert wird, so dass der zuvor inkompatible Stimulus dann passend eingefügt werden kann.

GAGE / BERLINER formulieren es folgendermaßen: „Assimilation ist der Prozess, über den das, was wahrgenommen wird, so verändert wird, dass es zu den gegenwärtig vorhandenen kognitiven Strukturen passt; Akkomodation ist dagegen der Prozess, über den die kognitiven Strukturen so verändert werden, dass das, was wahrgenommen wird, zu ihnen passt ... Assimilation und Akkomodation ... finden gleichzeitig statt, sie stellen bei der Verarbeitung von Ideen, bei dem Prozess, über den ein Gleichgewicht zwischen dem Menschen und seiner Umwelt aufrechterhalten wird, zwei Seiten ein und derselben Münze dar. ... Die Auswirkungen der Assimilations- und Akkomodationsprozesse auf die beteiligten kognitiven Strukturen sind ziemlich dauerhaft.“ (GAGE / BERLINER 1979, p. 358ff.). Die beiden Autoren erörtern das Äquilibrationstheorem PIAGETS (1976, p. 14 / 15) im Rahmen seines Stufenmodells der kognitiven Entwicklung beim Kind. Durch Lernprozesse entstehen so während des Lebens immer wieder individuell neu angepasste Kognitionsschemata, die nach PIAGET in ihrer Gesamtheit die kognitive Struktur bilden. Den kognitiven Gesetzmäßigkeiten, die sich hinter derartigen Mechanismen verbergen, gilt unser besonderes Interesse.

WESSELS erklärt hierzu: „Wie man die Umwelt in Kategorien einteilt, hängt zum Teil von den Konsequenzen des Handelns auf bestimmte Stimulusklassen hin ab; zudem ist die Bildung von Begriffen und Kategorien keineswegs zufallsgesteuert, und manche Kategorien sind offensichtlich universeller Art und biologisch determiniert“ (WESSELS 1994, p. 234). Er geht auch der Frage nach, warum eine Einteilung der Umwelt in Kategorien erfolgt: „Um die unendliche Vielfalt von Objekten und Ereignissen um uns herum meistern zu können“ (WESSELS 1994, p. 247). „Die Bedeutung ist demnach für die Mustererkennung, bei der wir die eingehenden Informationen auf vorhandene Kategorien beziehen, evident. Zudem unterstützt eine Organisation von Informationen durch Kategorien das Gedächtnis. Unsere Kategorien sind damit ein fundamentaler Aspekt unseres Wissens und für viele kognitive Aktivitäten kon-

---

stitutiv. Dem Prozess der Kategorisierung liegen Generalisierungs- und Differenzierungsvorgänge zugrunde ... Die Kombination von Generalisierung und Differenzierung macht Kategorien zu effektiven kognitiven Instrumenten. Die Generalisierung versetzt uns in die Lage, die unendliche Vielfalt der Natur in handhabbare Proportionen aufzuteilen. Durch die Herstellung von Ähnlichkeiten zwischen Stimuli und eine Gruppierung von Stimuli in Kategorien reduzieren wir eine Quantität, die nicht zu bewältigen wäre, würden wir jedes einzelne Objekt kategorial umsetzen. In ähnlicher Weise hilft uns auch die Diskrimination, wichtige Unterscheidungen zwischen Stimulusgruppen vorzunehmen. Könnten wir nämlich nicht zwischen Wölfen und Schafen, Hirten und Räubern oder guter und giftiger Nahrung unterscheiden, dann würden wir vermutlich gar nicht lebensfähig sein“ (WESSELS 1994, p. 212).

„Die Struktur einer Kategorie enthält Aussagen über ihre Architektur, über die Art ihrer Zusammensetzung. Eine einzelne Kategorie kann groß oder schmal sein, gut oder schlecht definiert, sie ist nur dann stabil, wenn man sie über einen bestimmten Zeitraum hin einsetzt; längerfristig gesehen sind Kategorien aber auch dynamisch und veränderbar. ... Mit zunehmender Erfahrung verändern Kinder ihre Kategorien und passen diese denen der Erwachsenen an. Selbstverständlich verändern auch Erwachsene oft ihre Kategorien“ (WESSELS 1994, p. 213).

### **Körperbegriffe**

Bei vorangegangenen Ähnlichkeitsuntersuchungen im Projekt KKK mit den 30 von KOHNEN standardisierten Anatomie-Begriffen (s. Tab. 1.3) stellte sich transkulturell ein weitgehend einheitliches Ordnungskonzept nach der äußerlich wahrnehmbaren Topographie heraus. Die Probanden der untersuchten Kulturen ordneten die Körperbegriffe alle primär nach den Dimensionen der Wahrnehmung *kranial – kaudal* sowie *innen – außen*. D. h. die Anatomiebegriffe werden primär nach der Anschauung strukturiert. So entsteht mittels Sinnesvermittlung ein Vorstellungsobjekt nach topographischen Gesichtspunkten, das als Objekt mit einem Begriff benannt werden kann. In zweiter Instanz wird geprüft, ob diese Vorstellungsobjekte in menschlichen Handlungen gebraucht werden und in welchem Ausmaß sie der allgemeinen Lebensbewältigung dienlich sein können. Bei den anatomischen Begriffen stellte sich in den transkulturellen Untersuchungen keine Handlungsdimension heraus im Gegensatz zu den Krankheitsbegriffen.

Jedoch konnten bei einigen untersuchten Gruppen über die topographischen Dimensionen hinaus noch zusätzliche Ordnungsprinzipien nachgewiesen werden: In zwei europäischen medizinischen Laien-Populationen in Tunbridge Wells und Köln, die von KOHNEN hinsichtlich ihrer anatomischen Kognitionsschemata untersucht worden sind, fand sich neben äußerlich wahrnehmbaren Dimensionen zugleich eine innere Wahrnehmungsdimension, nach der Körperteile willentlich bzw. autonom gesteuert werden (KOHNEN 1997, p. 93-102).

Bei den von ihm untersuchten Internisten zeigte sich noch eine dritte Ordnungsdimension nach der Funktionalität bestimmter anatomischer Begriffe. Diese Ordnungskonzepte, die die kognitive Struktur einer bestimmten Ethnie oder Gruppe auszeichnen, werden von der jeweiligen Religion, den überlieferten Mythen oder auch von äußeren Lebensbedingungen beeinflusst.

In einer Studie von KOHNEN bei den Igorot auf den Philippinen nahm z.B. die Leber eine Sonderstellung ein. Sie wurde sowohl in der MDS-Darstellung als auch zeichnerisch mehr kranial positioniert als in der Realität. Die Igorot führen bei ihren Opfern eine Leberschau durch, um zu sehen, ob sie von den Göttern angenommen wurden. Auf diese Weise zeigte sich, dass bei den Einheimischen die Leber als das Kommunikationsorgan mit den Göttern einen höheren Rang einnimmt und dies auch innerhalb der topographischen Ordnung im

---

KKS wieder gefunden werden kann (KOHNNEN 1997, p. 43-56). Dies ist beispielsweise ein Indiz für die Sensitivität dieser Methode.

Eine andere Anschauung zeigt sich in dem von KOHNEN untersuchten philippinischen Fischerdorf namens Cabuntog. Hier spiegeln sich die alltäglichen Erfahrungen als Fischer in der Form wider, als dass die menschlichen Körperbegriffe in das vorhandene KKS einer Fischanatomie geordnet werden (KOHNNEN 1997, p. 69-79).

In den Clusterdiagrammen der verschiedenen untersuchten Ethnien zeigt sich gemäß der am häufigsten festgestellten dimensionalen Ordnung *kranial - kaudal* bzw. *innen – außen* ein entsprechend topographisch angelegtes Cluster-Baumdiagramm mit max. 7 Oberbegriffen, die einzelne Körperteile zusammenfassen. Bei den von KOHNEN untersuchten Igorot zeigt sich ein Clusterdiagramm mit 4 Oberbegriffen (KOHNNEN 1997, p. 49). Die von DILCHERT und SIEBERT aufgestellte Clusteranalyse der von ihnen beobachteten Bewohner des Urwalddorfes Boca do Acre im Amazonasgebiet ergab eine Bildung von 2 Oberbegriffen (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 56. In: KKK Bd. 1.1). In der Clusteranalyse der Cabuntogüños sind 3 Oberbegriffe gebildet worden (KOHNNEN 1997, p. 66). Die größte Anzahl an Oberbegriffen (7) ist bei den Untersuchungen bei Tibetern zu verzeichnen (SCHOLZ 1997, p. 88. In: KKK Bd. 1.1). Die Bildung eines Oberbegriffes erfolgt in der Weise, dass eine Vielzahl von Eigenschaften zu einem Oberbegriff zusammengefasst werden und setzt ein gewisses Abstraktionsvermögen als Ausdruck des Denkens voraus. Diese Oberbegriffe wiederum dienen dazu, mit Objekten der Vorstellung im alltäglichen Kommunikationsgeschehen mit der Umwelt vereinfacht umgehen zu können und sind Ausdruck der Differenzierungsfähigkeit der untersuchten Gruppe.

### Krankheitsbegriffe

Die in unserer Forschungsgruppe in zwanzig Kulturen durchgeführten Vergleiche haben ergeben, dass die Ordnung von Krankheitsbegriffen im kognitiven Raum durch unterschiedliche kognitive Dimensionen in den sogenannten kognitiven Klassifikationsschemata strukturiert ist. Die Ordnungsstrukturen der 56 von KOHNEN standardisierten Krankheitsbegriffe (s. Tab. 1.4) weisen bei den unterschiedlichen Volksgruppen im Gegensatz zu den anatomischen Kognitionsmustern eine größere Vielfalt auf. Dies ist darin begründet, dass im Hinblick auf Krankheiten in verschiedenen Kulturen unterschiedliche kognitive Dimensionen vorherrschen, d. h. dass Krankheit in jedem Kulturkreis einen unterschiedlichen Stellenwert und eine andere Bedeutung einnehmen kann. Bei einer bestimmten Krankheit ist die damit verbundene Handlungsebene ethnien- bzw. gruppenspezifisch entsprechend der bei dieser Gruppe vorherrschenden Lebensbedingungen und der dazu hervorgebrachten Kognitionsstruktur. Diese Vielfältigkeit der kognitiven Schemata gründet sich in der Mannigfaltigkeit der Lebenssituationen und damit verknüpften Handlungen in den untersuchten Ethnien.

Bei den von WALDECKER untersuchten Singhalesen (Sri Lanka) beispielsweise zeigte sich außer der verbreiteten Wahrnehmungsdimension nach „innen und außen“ angreifender Erkrankungen eine weitere nach „warmen und kalten Krankheiten“ (WALDECKER 1997, p. 121-133. In: KKK Bd. 1.1). Diese Klassifikation geht auf die Medizinteorie des *Alkmaion von Kroton* (um 5. Jh. v. Chr.) zurück, der die Urform der Qualitätenlehre kalt – warm bzw. feucht – trocken konzipierte. In dieser Zeit der hippokratischen Medizin wurde von *Herakleitos von Ephesos* (550-480 v. Chr.) vermutlich auch die erste Grundstoff- bzw. Elementenlehre aufgestellt, deren Missverhältnis *Empedokles* als Dysharmonie der Körpersäfte, als *Dyskrasie* (Krankheit) bezeichnete. Dies bedeutet, dass die körperliche, geistige und seelische Einheit, durch harmonisch aufeinander abgestimmte Körpersäfte erlangt werden kann. Dysharmonie der Körpersäfte kann durch Ernährung, Schlafverhalten, bestimmte Tätigkeiten und physikali-

sche Behandlung beeinflusst werden. Auch die Ayurvedamedizin beruht auf diesen Vorstellungen der Krankheitsentstehung. Solche Konzepte über Krankheitsentstehung beinhalten gleichzeitig die Möglichkeit der Einflussnahme durch eine Behandlung dieser.

In einem burmesischen Medizingeschichte-Buch\* findet sich die folgende Abbildung der Elementenlehre des *Empedokles* (Abb. 4.1):

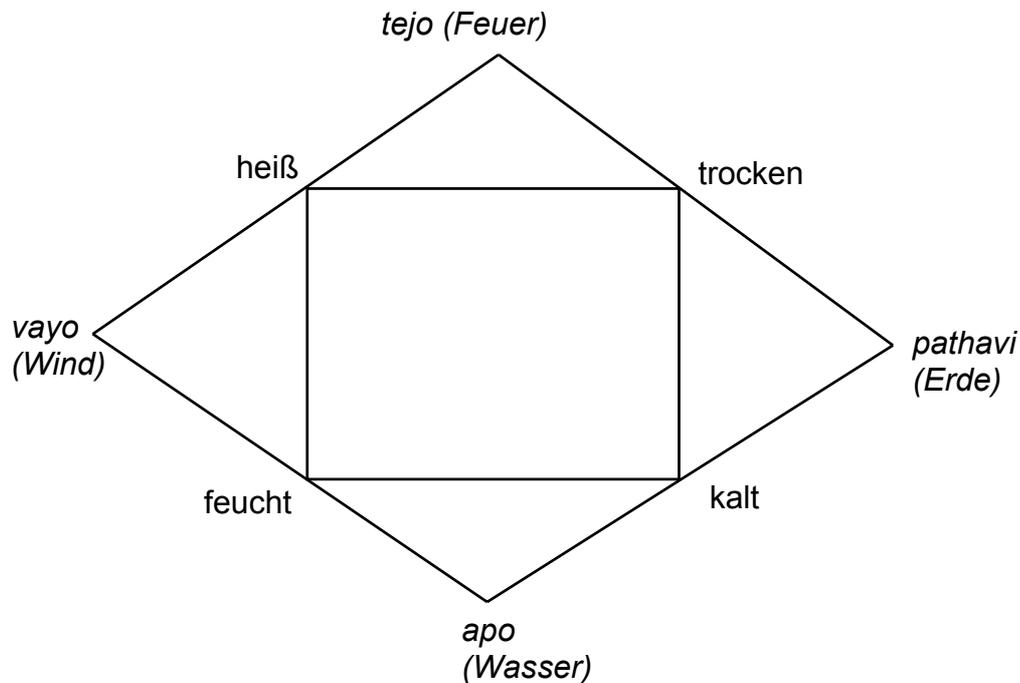


Abb. 4.1: Elementenlehre des Empedokles (490 – 435 v. Chr.)

\*(*Mran ma tuin ran che panna samuin: Tuin ran che Sippam Kyon sankhanca*. 1991 Myanmar)

KOHNEN konnte bei den Cabuntogueños eine weitere Wahrnehmungsdimension nach der Dauer der Erkrankung feststellen, so dass neben der Dimension exogen und endogen angreifender Krankheiten auch eine Klassifikation der Krankheitsbegriffe nach Stunden, Tagen, Wochen oder gar Monaten erfolgte. Auch hier bildet die Dimension der Erkrankungsdauer eine Handlungsgrundlage, d. h. die Therapie richtet sich danach aus, ob beispielsweise die Magenbeschwerden erst seit mehreren Stunden oder aber seit Tagen bzw. Wochen bestehen. Weitere Klassifikationsmerkmale zu Krankheiten können sich nach dem Hygieneinfluss, einer bestimmten Gottheit (s. Abb. 4.22), den sozialen Auswirkungen oder dem Behandlungserfolg richten (BURKHART 1997, p. 135-151, In: KKK Bd. 1.1 ).

## **4.2. Kognitionsuntersuchung zur Anatomie bei emigrierten Burmesen**

### 4.2.1. Multidimensionale Skalierung (ALSCAL)

#### **Einleitung**

In der Zeit von 1992 bis 1995 wurden Daten zu Ähnlichkeiten von Körperbegriffen bei 30 emigrierten Burmesen in Deutschland und Frankreich erhoben. Das Profil des Untersuchungskollektivs nach Alter, Geschlecht, Ausbildung und Beruf sowie Aufenthaltsdauer im Ausland wird im Kapitel 1.4 vorgestellt. Die Auswertung der Ähnlichkeitsdaten mittels des SPSS-Programms und seiner Unterprogramme: 1. ALSCAL = asymmetrisches euklidisches Distanzmodell, 2. CLUSTER, 3. INDSCAL = (gewichtetes) euklidisches Distanzmodell für individuelle Differenzen) und der entsprechenden statistischen Vorauswertungen wird im Folgenden beschrieben.

Zur Erstellung eines KKS als MDS-Graphik (s. Abb. 4.3) sind vorbereitend die Berechnung der Distanzen der Stimuli untereinander nötig. Diese Berechnung erfolgt anhand eines Euklidischen Distanzmodells. Praktisch werden diese Berechnungen durch das Unterprogramm ALSCAL aus dem SPSS-Programm durchgeführt. In der Ausgabedatei des ALSCAL Programms wird die Dreiecksmatrix (Abb. 4.2, Häufigkeit der Ähnlichkeiten der einzelnen Stimuli untereinander, s. Kapitel 1.2) sowie die Distanzmatrix ausgedruckt. Zur Methode siehe KKK Bd. 1.4 Methoden.

#### **Ähnlichkeitsmaße (Dreiecksmatrix anatomischer Begriffe)**

Die Dreiecksmatrix (s. Kapitel 1.2) gibt die absoluten (ausgezählten) Häufigkeiten wieder, mit der die Begriffspaare von den untersuchten Burmesen in einer Begriffsgruppe als ähnliche Begriffe zusammengefasst wurden. Die höchsten Werte sind fett ausgedruckt. Hierbei entspricht auf der y-Achse jede Zeile einem definierten Körperbegriff ( $n = 30$ ) aus Tab. 1.3 und auf der x-Achse aus derselben Tabelle von links nach rechts fortlaufend jede Spalte einem festgelegten, von 1 - 30 nummerierten Körperbegriff.

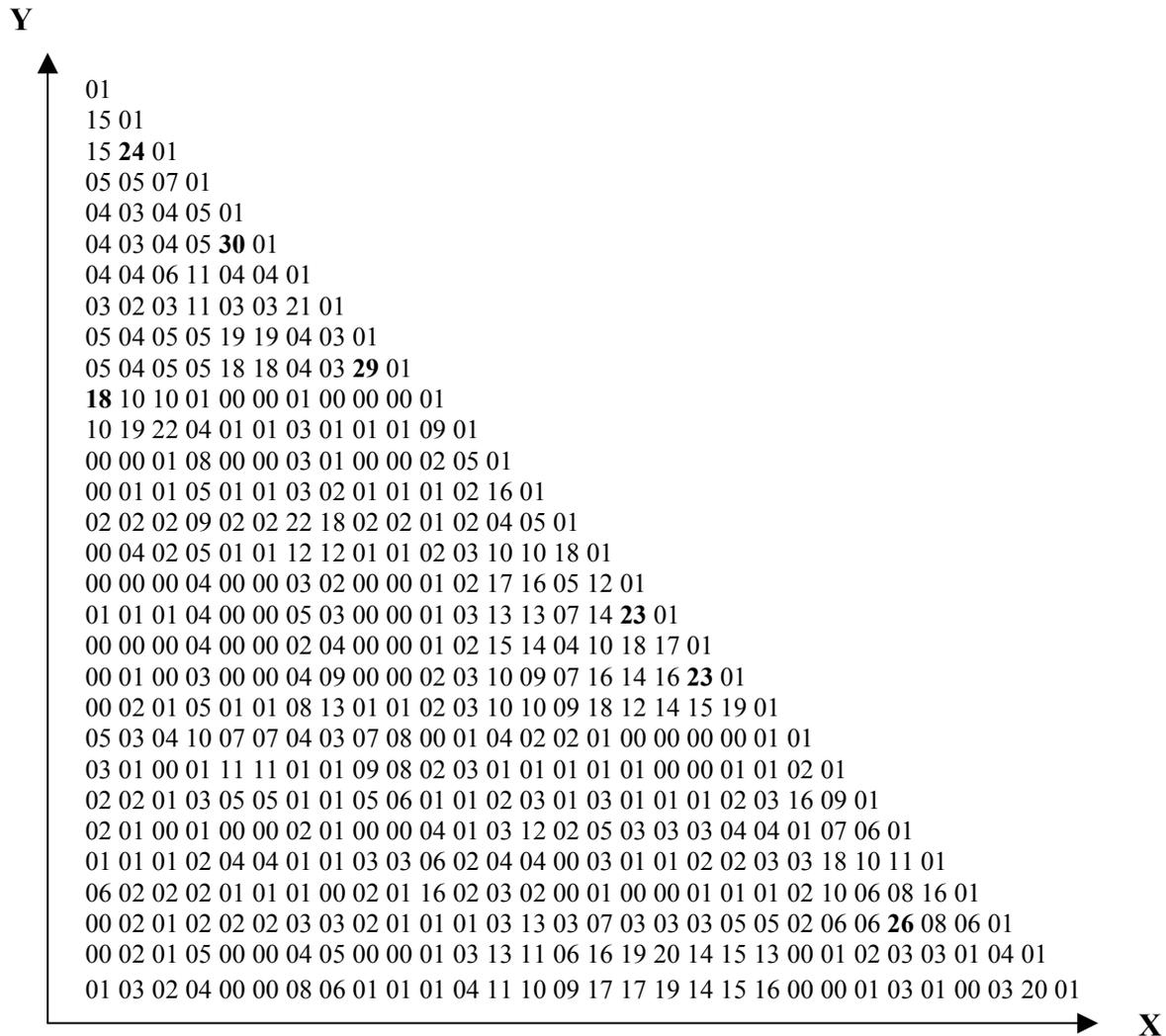


Abb. 4.2: Dreiecksmatrix anatomischer Begriffe bei emigrierten Burmesen

Die häufigsten Kombinationen von Begriffspaaren in absoluter und relativer Häufigkeit waren:

	Begriffspaare	absolut	relativ
1	Hand – Arm	30 von 30	100 %
2	Fuß – Bein	29 von 30	97 %
3	Blut – Blutgefäße	26 von 30	87 %
4	Hals – Mund	24 von 30	80 %
5	Gallenblase – Leber	23 von 30	77 %
6	Harnblase – Niere	23 von 30	77 %
	Gehirn – Kopf	18 von 30	60 %

Tab. 4.1: Ähnliche Begriffspaare (Dreiecksmatrix)

Demnach werden von den untersuchten Burmesen die Begriffe Hand und Arm in allen Fällen (100 %) als ähnlich, die Begriffe Hals und Mund in 80 % der Fälle immerhin noch als sehr ähnlich eingestuft. Geringfügig weniger Ähnlichkeit zeigt sich in der relativen Kombinationshäufigkeit von 77 % der Begriffspaare Gallenblase – Leber sowie Harnblase – Niere. Die Begriffskombination Gehirn – Kopf erfolgt bei 60 % der befragten Burmesen.

### Unähnlichkeitsmaße

Ein Maß für die Unähnlichkeit der Stimuli (Körperbegriffe) kann durch ein besonderes Rechenverfahren bestimmt werden, das auf der Berechnung der Euklidischen Distanzen beruht. Die Distanzen werden als Distanzmatrix bei der Durchführung des ALSCAL-Programms, das ein Unterprogramm des SPSS-Programms ist, ausgegeben. Die größten Distanzen weisen in der Distanzmatrix (s. Anhang) diejenigen Begriffspaare auf, die von den Burmesen als am unähnlichsten empfunden werden. Hierbei sind die ermittelten Distanzwerte in absteigender Folge aufgeführt:

1	Leber	Arm	3,25
2	Leber	Hand	3,25
3	Niere	Arm	3,22
4	Niere	Hand	3,22
5	Gallenblase	Arm	3,22
6	Gallenblase	Hand	3,01

Tab. 4.2: Unähnliche Begriffspaare (Distanzmatrix)

Die als äußerst unähnlich empfundenen Begriffspaare werden herausgesucht, weil man durch ihre Gegenüberstellung die grundlegenden Dimensionen der kognitiver Ordnung herausfinden kann.

### MDS-Graphik (2D)

Die Auswertung der Ähnlichkeitsdaten mit der multidimensionalen Skalierung (ALSCAL aus dem SPSS-Programm) ergab die in Abbildung 4.3 wiedergegebene Verteilung der Stimuli (hier der jeweilige Körperbegriff) in einem psychometrischen Raum.

Das vorliegende Bild wurde gegenüber dem Originalausdruck rotiert, so dass die Begriffe Gehirn und Nerven am oberen und die Begriffe Unterleib und der in dieser Sprache mit dem Begriff Bauch identische Begriff Magen am unteren Bildrand abgebildet werden. Durch die Rotation, die eingezeichneten Vektoren und die graphische Übertragung der Clustergruppen aus dem Clusterdiagramm (s. Abb. 4.7) in Form von konzentrischen Linien, liegt die Abbildung bereits in bearbeiteter und somit veränderter Form vor. Als Teil der Interpretationsleistung wurden die Ordnungsdimensionen *innen – außen*, *oben – unten* eingezeichnet.

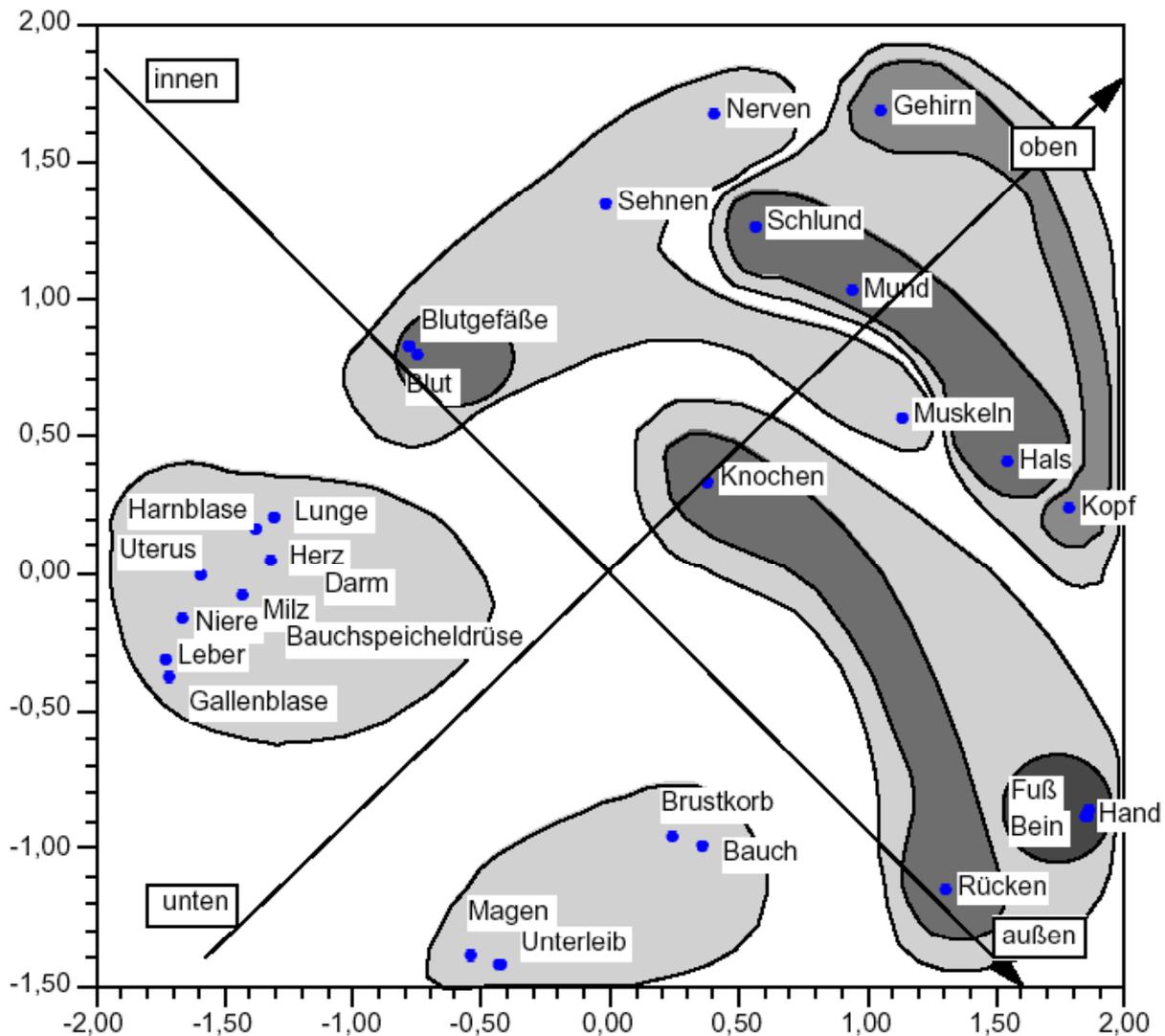


Abb. 4.3: MDS-Graphik der Anatomiebegriffe bei emigrierten Burmesen (Dim 1/3)

### Beschreibung der MDS-Graphik (2D)

Die bereits bearbeitete MDS-Graphik (Abb. 4.3) dient als Grundlage der nun folgenden Beschreibung. Das kognitive Klassifikationsschema, repräsentiert durch die MDS-Abbildung, zeigt fünf Begriffsgruppen, die sich aus der graphischen Umsetzung der Clustergruppen des Clusterdiagramms in die MDS-Graphik (s. KOHNEN 1997, p. 56) ergeben:

1. Eine Gruppe setzt sich aus den Begriffen Gehirn, Kopf, Hals, Mund und Schlund zusammen. Die Begriffe Gehirn und Nerven befinden sich in der MDS-Graphik am weitesten kranial. In der Clusteranalyse wurden die Begriffe Gehirn und Kopf als ein untergeordnetes Cluster der gesamten Clustergruppe zusammengefasst und im Schaubild mit einem dunkleren Farbton unterlegt. Die links oder oberhalb der Achse *oben* – *unten* stehenden Begriffe werden dem Körperinneren und rechts oder unterhalb der Achse dem Körperäußeren zugeordnet. So ist der Begriff Gehirn im Körperinneren und der Begriff Kopf außen abgebildet. Es besteht zwischen diesen Begriffen ein auffällig großer Abstand. Die zweite Untergruppe des Clusters ist ebenfalls dunkelgrau unterlegt; zu ihr zählen der innen liegende Schlund, der Mund als Begriff an der Grenze zwischen der Dimensionsachse *innen* – *außen* sowie der Hals als außen liegende Struktur.

2. Eine weitere Gruppe umfasst Begriffe die Nerven, Muskeln und Sehnen einerseits, andererseits das dunkel unterlegte Begriffspaar Blut und Blutgefäße. Die Muskeln werden hierbei im Gegensatz zu den Sehnen im KKS als außen lokalisiert empfunden, während die Begriffe Nerven, Sehnen, Blut und Blutgefäße als innen vorkommende Körperstrukturen angesehen werden. Der Stimulus Nerven wird in dieser Gruppe am weitesten oben abgebildet, nahe dem Stimulus Gehirn. Blut und Blutgefäße sind an der Dimensionsachsengrenze *oben – unten* lokalisiert.
3. Die dritte Gruppe beinhaltet Begriffe der Extremitäten und des Stützapparates wie Füße, Beine, Hände, Arme, Rücken und Knochen. Die in der MDS-Darstellung außen gelegenen statischen Elemente setzen sich zusammen aus dem Rücken und den sich am weitesten außen befindlichen Extremitäten wie Arme, einschließlich der Hände, sowie Beine und Füße. Die Knochen werden als Begriff an der Grenze der *innen – außen*-Achse projiziert.
4. In der vierten Gruppe sind innere Organe wie die Stimuli Lunge, Herz, Darm, Uterus, Bauchspeicheldrüse, Harnblase, Niere, Milz, Leber und Gallenblase zusammengefasst. Dabei liegen die Begriffe Lunge, Harnblase, Herz, Darm, Milz und Bauchspeicheldrüse am weitesten kranial, Uterus, Niere, Leber und Gallenblase am weitesten kaudal.
5. Zu den als außen und zugleich kaudal klassifizierten Körperteilen der fünften Begriffsgruppe gehören die äußerlichen Regionen des Rumpfes wie die Begriffe Magen und Bauch, die im burmesischen Sprachgebrauch außerordentlich ähnlich behandelt werden, sowie Unterleib und Brustkorb.

## Interpretation der MDS-Graphik (2D)

### Grunddimensionen

Als eigenständige Leistung im Rahmen der ethnomedizinischen Studien werden zunächst Grund-Dimensionen interpretiert, die die Richtlinien zur Klassifikation der Stimuli in der betreffenden Kultur ausmachen.

Nach KOHNEN ist eine Grunddimension inhaltlich ein Merkmal, das als gemeinsame Qualität in allen Begriffen, die zur Untersuchung vorgelegt werden, vorhanden ist und sich in mehr oder weniger starker Ausprägung in jedem Objekt, das durch die Begriffe bezeichnet wird, findet. Das Klassifikationsmerkmal muss in seiner qualitativen Ausprägung so vielfältig sein, dass jedem Begriff ein bestimmtes Maß zugesprochen werden kann, damit es eindeutig eingeordnet und klassifiziert werden kann. Bei der Bestimmung einer Ordnungsdimension für das KKS richtet sich die Aufmerksamkeit auf eine qualitative Eigenschaft der zu klassifizierenden Objekte. Je unterschiedlicher die Objekte sind, um so allgemeiner und genereller wird die Eigenschaft gewählt werden müssen. So sind die Körperteile des menschlichen Leibes in ihrer Ausdehnung, Größe, Lage, Farbe und Konsistenz schon sehr unterschiedlich. Alle diese Eigenschaften konnten dem Denken nicht als geeignetes Dimensionsmerkmal dienen (KOH-NEN, persönliche Mitteilung im Rahmen unserer Arbeitsgruppe).

Im KKS der Körperbegriffe sind die Dimensionen *oben – unten* und *innen – außen*, die als Vektoren im MDS-Bild des KKS (Abb. 4.3) eingezeichnet sind, zu finden.

Auf die praktische Vorgehensweise zur Bestimmung der Klassifikationsdimensionen wird im bisher unveröffentlichten Bd. 1.4 (Methoden) der Reihe KKK von KOHNEN eingegangen.



Im Unterschied zu den innen gelegenen Organen wie Herz, Bauch, Bauchspeicheldrüse, Darm und Nieren.

Als drittes werden diejenigen Organe herausgesucht, die kranial gelegen sind und ihnen auf der Dimensionsachse *oben – unten* die Eigenschaft oben und diejenigen die kaudal gelegen sind das Merkmal unten zuordnen. Die Bezeichnung der Dimensionsachsen ergibt sich dann aus der Lage der Organgruppen mit den differierenden Merkmalen. Somit sind die Dimensionen festgelegt, siehe auch Abb. 4.5.

Die Interpretation der 3Dp-Würfel-Abbildung soll an dieser Stelle nicht vorweg genommen werden. In Kapitel 4.2.5 wird zur besseren Veranschaulichung der Differenzen die 3Dp-Graphik der 200 deutschen Probanden derjenigen der 30 emigrierten Burmesen gegenübergestellt.

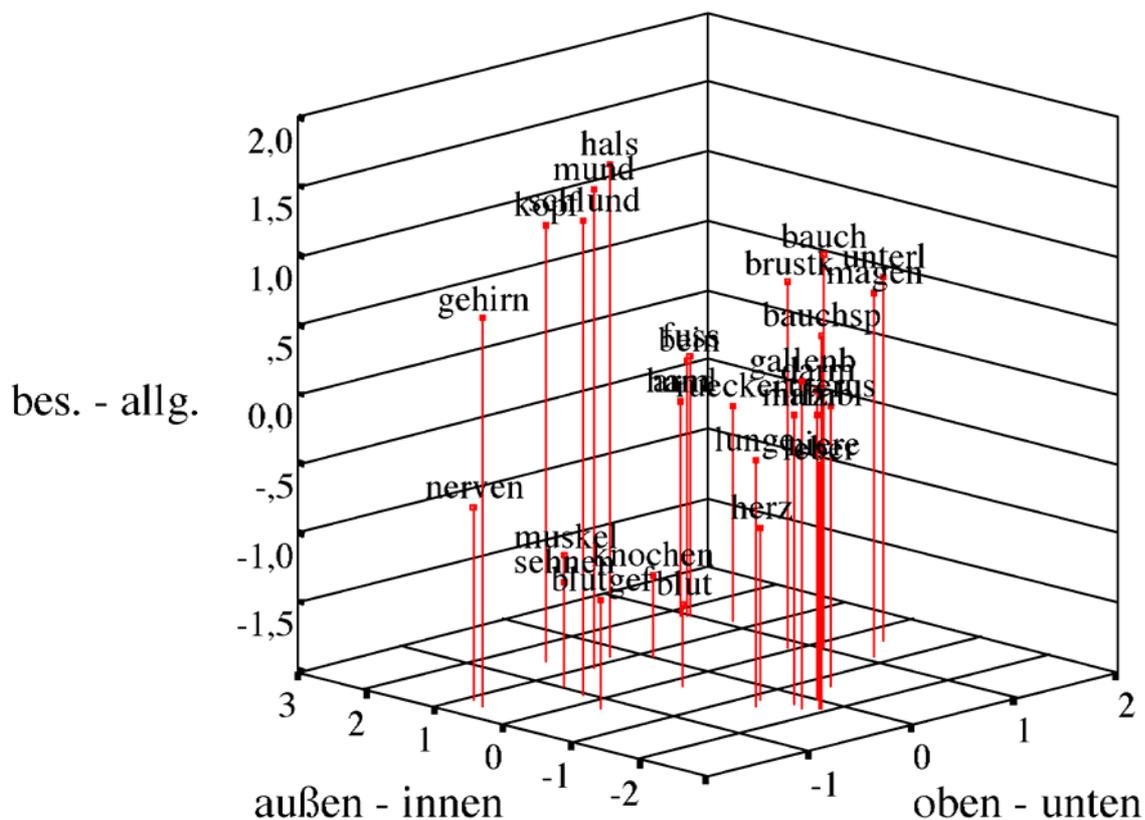


Abb. 4.5: Würfel-Graphik (3Dp) der Anatomiebegriffe bei burmesischen Emigranten ( $n = 30$ )

### Zentroid-Graphik

Die Zentroid-Graphik (3Dz = 3-dimensionale Zentroid-Darstellung, s. Abb. 4.6) anatomischer Begriffe, die hier nur 2-dimensional abgebildet werden kann, ist noch eine weitere graphische Darstellungsform des KKS. Auch sie ist rotierbar im 3-dimensionalen Raum. Die Besonderheit und Stärke der rotierten 3D-Darstellungen bestehen darin, dass das KKS so gedreht wird,

dass jede Dimensionen in ihrer vollen Entfaltung gezeigt werden kann. Bei der Beurteilung der Graphiken werden folgende Kriterien beachtet:

1. Gestalt des rotierten KKS
2. Einzelgruppen
3. Lage des Zentrums

Die hier gewählte Ansicht zeigt noch einmal in besonderer Weise die exponierte Position des Stimulus Gehirn sowie die deutliche räumliche Distanz zum Stimulus Kopf. Insgesamt ist die Kopf-Gehirn-Gruppe deutlich von den übrigen Stimuli abgesetzt. Das Körperzentrum wird demnach weit entfernt von der Kopf- und Gehirnregion empfunden.

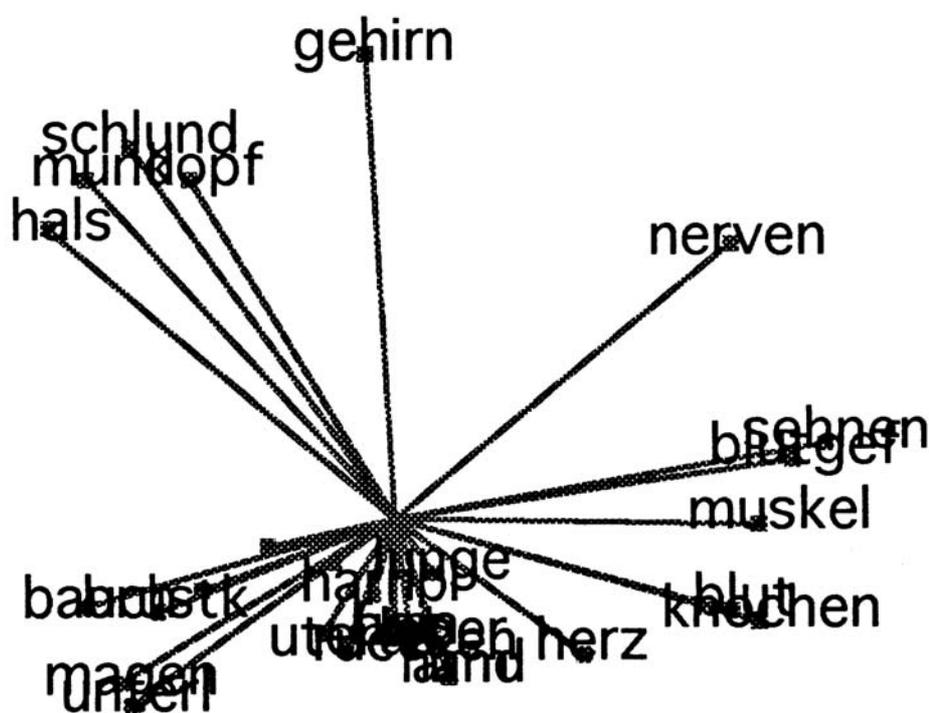


Abb 4.6: Rotiertes KKS anatom. Begriffe bei burm. Probanden ( $n = 30$ ) in Zentroiddarstellung (3Dz)

#### 4.2.2. Clusteranalyse (CLUSTER)

In der Clusteranalyse werden ähnliche Begriffe zusammengenommen und Gruppen von ähnlichen Begriffen in weitere Obereinheiten (Clusterebenen bzw. -niveaus) zusammengefasst und in einem Baumdiagramm abgebildet (siehe Abbildung 4.7).

Diente die MDS-Auswertung zur Offenlegung der generellen Ordnungsdimensionen, nach denen die Probanden die vorgegebenen Begriffsstimuli im kognitiven Raum ordnen, so gibt die Clusteranalyse Aufschluss über differenziertere Ordnungsprinzipien.

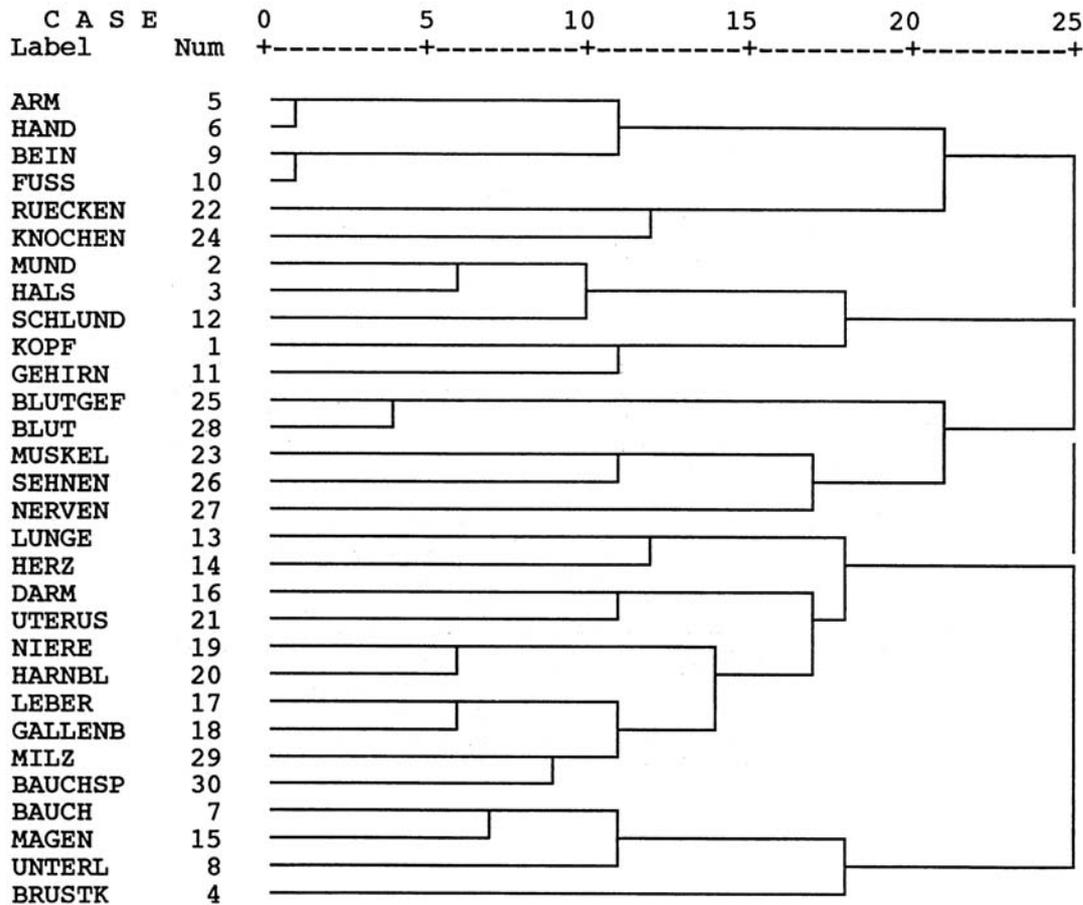


Abb. 4.7: Clusteranalyse der Anatomiebegriffe bei emigrierten Burmesen ( $n = 30$ )

In diesem Abschnitt seien zur Veranschaulichung die einzelnen Clustergruppen aus der Abb. 4.7 separat aufgelistet vor der jeweiligen Beschreibung mit Erklärungsansätzen. Die 30 burmesischen Probanden gliedern die 30 standardisierten Anatomiebegriffe in der Clusteranalyse (Abb. 4.6) in fünf verschiedene Gruppen:

#### 1. Gruppe: Arm, Hand, Bein, Fuß, Rücken, Knochen

Die im Clusterdiagramm als erste zur Darstellung kommende Begriffsgruppe umfasst den Halteapparat einschließlich der Extremitäten. Dabei gehen die Begriffspaare Arm und Hand sowie Bein und Fuß die engsten Bindungen ein. Daraus kann man schließen, dass im kognitiven Klassifikationsschema (KKS) die Begriffe Arm und Hand als sehr ähnlich empfunden werden, ebenso Bein und Fuß. Rücken und Knochen werden als Stützapparat im KKS in funktionellen Zusammenhang gebracht und erst auf höherer Clusterebene miteinander assoziiert und lassen auf eine gewisse Eigenständigkeit, d. h. gleichzeitig auch Unähnlichkeit der einzelnen Begriffe schließen. Erst auf sehr hoher Ebene im Clusterdiagramm wird das Begriffscluster mit dem Oberbegriff Stützapparat dem Oberbegriff der Extremitäten angegliedert, welches ebenfalls die Unähnlichkeit beider Begriffsagglomerate im KKS symbolisiert.

## 2. Gruppe: Mund, Hals, Schlund, Kopf, Gehirn

Die zweite Clustergruppe setzt sich aus den Begriffen Gehirn, Kopf, Schlund, Mund und Hals zusammen. Letztere beide stehen funktionell miteinander in Beziehung, welches sich durch die Verbindung auf einer niedrigen Clusterebene ausdrückt. Erst auf höherer Ebene wird der anatomisch weiter innen gelegene Begriff Schlund zum Begriffscluster Kopf-Mund-Hals assoziiert. Auffällig ist die ausgeprägte Separation der Begriffe Kopf und Gehirn, welches sich darin äußert, dass sie sich erst auf höherem Clusterniveau miteinander verbinden, um dann auf noch höherer Ebene zusammen mit Mund, Hals und Schlund ein Agglomerat zu bilden als übergeordnete Kopfregion.

## 3. Gruppe: Blutgefäße, Blut, Muskel, Sehnen, Nerven

In der dritten Begriffsgruppe des Clusterdiagramms finden sich überregional vorkommende Körperstrukturen wie Blutgefäße, die in enger Verbindung zum in ihnen fließenden Blut stehen, sowie als weitere Clusteruntergruppe die Begriffe Sehnen, Nerven und Muskeln. Dabei haben die Begriffe Muskeln und Sehnen, die sich auf mäßig hoher Clusterebene vereinen, eine niedrigere Rangordnung, d. h. mehr Ähnlichkeit untereinander als der auf höherem Clusterniveau hinzutretende Begriff Nerven. Die Begriffe Blut und Blutgefäße gehen auf niedrigerer Ebene des Clusterdiagrammes eine Verbindung ein, um erst auf sehr hoher Ebene mit der ersten Begriffsuntergruppe (Muskeln, Sehnen und Nerven) zu agglomerieren, was für die Unähnlichkeit im KKS dieser beiden Untergruppen spricht.

## 4. Gruppe:

Lunge, Herz, Darm, Uterus, Niere, Harnblase, Leber, Gallenblase, Milz, Bauchspeicheldrüse

Aus den Begriffen der inneren Organe setzt sich die vierte Gruppe des Clusterdiagramms mit ihren zwei Subgruppen zusammen. Dabei werden die Begriffe Herz und Lunge auf mäßig hoher Ebene miteinander assoziiert. Die zweite Subgruppe besteht aus wiederum drei Untergruppen, wobei erstere aus dem im KKS kaudal gelegenen Begriff Uterus sowie dem Darm, die als Hohlorgane auf mittlerer Clusterebene zusammengeschlossen werden, besteht. In der zweiten Untergruppe werden die Begriffe Niere und Harnblase als Ausscheidungsorgane auf niedrigem Clusterniveau miteinander verknüpft. Dieser Untereinheit gliedert sich eine dritte größere an, die wiederum zwei Subgruppen – die Begriffe Leber und Gallenblase sowie Milz und Bauchspeicheldrüse – beinhaltet. Erstere wird als topographische Einheit auf niedriger Ebene miteinander verbunden, letztere als parenchymatöse Nachbarschaftsorgane auf annähernd mittlerer Clusterebene. Von dieser letzten Untergruppe ausgehend hat man sich die vorherigen abdominellen Untergruppen wie in einer Rangordnung gestaffelt auf immer höherem Clusterniveau bis zum Begriffspaar Darm-Uterus vorzustellen.

## 5. Gruppe: Bauch, Magen, Unterleib, Brustkorb

Die fünfte Gruppe beinhaltet Regionalbegriffe, die die äußere Rumpfreigion oberflächlich aufteilen in Bauch, Magen, Unterleib und Brustkorb. Bei den von mir befragten Burmesen wurden Magen und Bauch überwiegend als identisch für die abdominelle Region beschreibende Begriffe benutzt. So erklärt sich, dass die Begriffe Bauch und Magen auf relativ niedrigem Clusterniveau miteinander verschmelzen und sich erst auf mittlerem Niveau mit dem Unterleibs begriff verbinden, um auf hoher Ebene mit dem Begriff Brustkorb zu agglomerieren.

---

#### 4.2.3. Gewichtung der Dimensionen im transkulturellen Vergleich (INDSCAL)

Nach KOHNEN geht das gewichtete Euklidische Modell davon aus, dass Individuen (Einzelpersonen oder Gruppen) sich in der Bewertung, die sie den einzelnen Dimensionen zumessen, unterscheiden. Während das eine Individuum die eine Dimension wichtiger als die andere einschätzt, mag ein anderes Individuum genau das Gegenteil wahrnehmen. Das Unterprogramm INDSCAL des SPSS-Programms ermöglicht es, diese individuellen Unterschiede in der kognitiven Wahrnehmung und in der Klassifikation in einem individuellen kognitiven Schema offen zu legen und zu messen. Die Unterschiedlichkeit oder Auffälligkeit (notion of salience) ist im Modell durch die Gewichte  $W_{ka}$  für jedes Individuum  $k$  in jeder Dimension  $a$  aufgenommen worden. Diese Gewichte variieren von 0,0 bis 1,0. Wenn das Gewicht groß ist (nahe 1,0), dann ist diese Dimension relativ wichtig; wenn es klein ist (nahe 0), dann ist diese Dimension nicht bedeutend (persönliche Mitteilung von KOHNEN).

Im weltweiten Vergleich der Wahrnehmungsstrukturen des Körpers werden die gleichen Wahrnehmungsdimensionen gefunden, wobei es in den einzelnen Kulturen Besonderheiten gibt, die im Band 1.1 „Ethnomedizin“ der wissenschaftlichen Reihe KKK beschrieben wurden (KOHNNEN KKK Bd. 1.1). Es wurde festgestellt, dass weltweit die Grunddimensionen *innen – außen*, *oben – unten* und *besonders – allgemein* zur Strukturierung der Körperwahrnehmung benutzt werden. Die einzelnen kognitiven Dimensionen der Wahrnehmung des Körpers werden jedoch in den verschiedenen Kulturen unterschiedlich gewichtet (persönliche Mitteilung von KOHNEN).

Im vorliegenden Fall wurden von KOHNEN die Daten aus 15 verschiedenen Untersuchungskollektiven einschließlich der Daten der untersuchten emigrierten Burmesen in einer Datei verwertet:

1. Brasilianer Bahia, 2. Brasilianer Boca, 3. Burmesen, 4. Deutsche aus Köln (D. Alter, D. Frauen, D. gesamt, D. Laien, D. Männer, Internisten, Medizinstudenten im PJ), 5. Engländer (Engl. Krschw., Engl. Laien), 6. Griechen, 7. Mali, 8. Peruaner, 9. Philippinen Igorot, 10. Philippinen Cabuntog, 11. Portugiesen, 12. Sri Lanka, 13. Tasmanier, 14. Thai, 15. Tibeter.

Unter den als Individuen definierten Gruppen befinden sich auch Untergruppen von Probanden aus der gleichen Kultur, die aber wegen besonderer Merkmale (Variablen) als eigene individuelle Gruppe definiert wurde, wie deutsche Probanden, die in einem Altersheim lebten (D. Alte), Deutsche, die in einer Allgemeinarztpraxis untersucht wurden (D. Laien), Medizinstudenten, PJ-Studenten, oder außer den Engländern aus Tunbrigde Wells englische Krankenschwestern aus dem gleichen Ort, und als zwei weitere besondere Untergruppen die Unterteilung des Gesamtkollektivs der untersuchten Deutschen (D. gesamt  $n = 200$ ) in die Gruppe der weiblichen Probanden (D. Frauen  $n = 100$ ) und die Gruppe der männlichen Probanden (D. Männer  $n = 100$ ).

Methodisch war es bei einem Vergleich mehrerer Untersuchungsgruppen nur möglich 27 Stimuli statt der bisher 30 Körperteile zu untersuchen, da in einzelnen Kulturen der Begriff Bauchspeicheldrüse und Milz nicht eindeutig verstanden wurde oder anfänglich nicht alle 30 Begriffe untersucht wurden. In einzelnen Kulturen wird sprachlich nicht zwischen Begriffen Nerven, Sehnen und Gefäße unterschieden. Bei diesen Kulturen haben wir die Ähnlichkeitsdaten und ihre Bezüge zu den anderen Körperbegriffen untereinander auf einhundert prozentige Übereinstimmung und zu den anderen Organen jeweils für die drei Begriffe als identisch angesetzt. (KOHNNEN)

## Beschreibung der Graphik

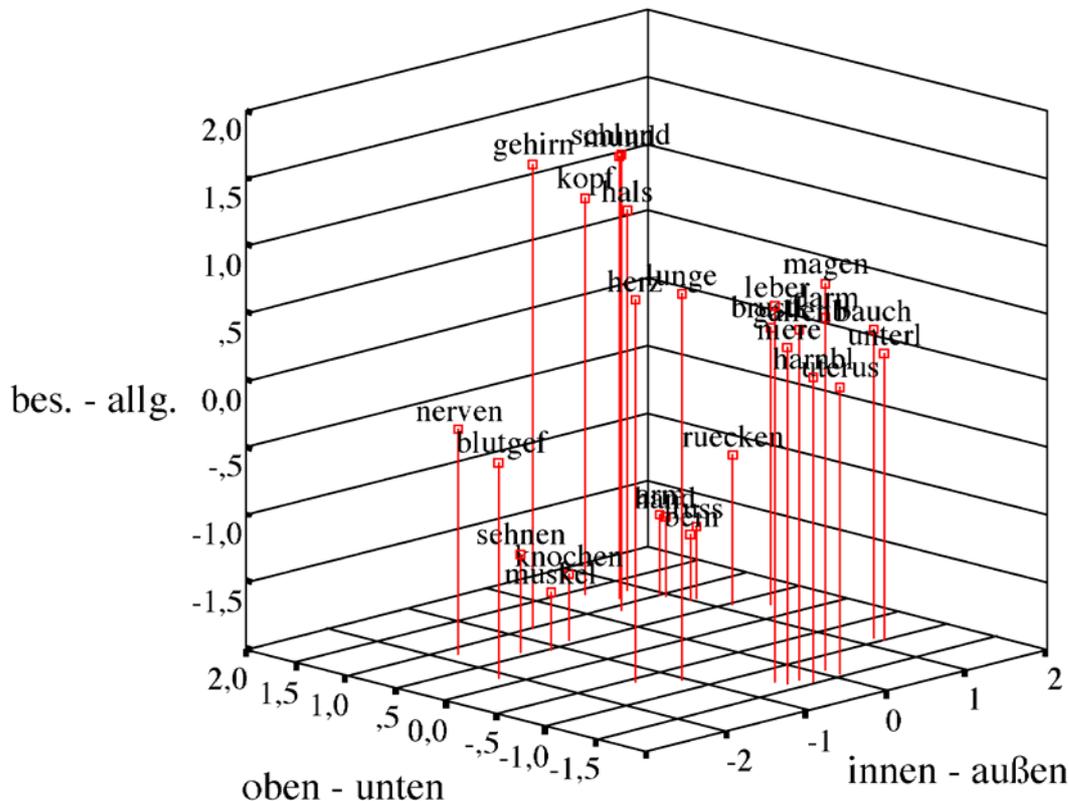


Abb. 4.8: 3Dp-Graphik und KKS der Verteilung anatomischer Begriffe (27) im Denken von 23 Untersuchungskollektiven (zur Verfügung gestellt von KOHNEN)

Abbildung 4.8 zeigt das dreidimensionale Verteilungsmuster der Begriffe, die aus den gesamten genannten Kulturen ( $n = 23$ ) von KOHNEN zusammengestellt wurden.

Dieses kognitive Klassifikationsschema ist nötig, um die Grunddimensionen bezeichnen zu können. Man geht davon aus, dass bei einem Überblick über die individuellen Ausprägungen entweder aus verschiedenen Kulturen oder in der Zusammenstellung von verschiedenen individuellen Kognitionsschemata die Dimensionen offensichtlich sind, wie es sich auch in diesem Fall herausstellte. Die Interpretation kann aufgrund weniger Schritte schlüssig nachgewiesen werden.

**Dimension *oben – unten*.**

In dem vorliegenden KKS (Abb. 4.8) wurde die Dimension *innen – außen* so gefunden und interpretiert, weil die Koordinatenwerte über +1,0 bei Körperbegriffen wie Kopf, Hals, Schlund und Gehirn (also bei den Stimuli der Kopfreion) gefunden wurden. Die inneren Organe des Bauchraumes und die unten liegenden Körperteile wie Uterus und Harnblase wurden mit Koordinatenwerten von weniger als –1,3 abgebildet.

**Dimension *innen – außen*.**

Die Gruppe mit Brustkorb, Bauch und Unterleib liegen auf der Dimension 3 (z-Achse) mit Koordinatenwerten von mehr als +1,0 in einer Randposition. Diese Position wird als eine rangmäßig extreme Außenlage der Körperbegriffe im KKS interpretiert. Auch die Extremitäten und der Rücken nehmen mit Werten von mehr als +1,0 eine marginale Lage im KKS ein. Dies sind Positionen, die – wie im vorliegenden Fall – diese Gruppe zu außenliegenden Körperteilen bestimmt.

Ihnen stehen die inneren Organe gegenüber, die in Abb. 4.8 als Nerven, Blutgefäße und Muskel, Sehnen und Knochen imponieren. Dies ist zwar inhaltlich richtig, da diese Strukturen als innere Körperteile bestimmt sind, allerdings würde die anatomisch korrektere Begriffsbesetzung von inneren Organen durch Stimuli wie Gallenblase, Bauchspeicheldrüse, Leber und Niere präsentiert werden.

**Graphik der Gewichtung der Dimensionen**

Im vorliegenden Bild (Abb. 4.9, zur Verfügung gestellt von KOHNEN) wird die graphische Darstellung der Gewichtung verschiedener Wahrnehmungsdimensionen gezeigt. Die emigrierten Burmesen werden in der vorliegenden Graphik in einer zentralen Position abgebildet. Aus der graphischen Darstellung wird deutlich, dass Extrempositionen auf der *innen – außen* – Achse durch Medizinstudenten, englischen Krankenschwestern, Internisten und PJ-Studenten eingenommen werden, die die *innen – außen* Achse in besonders starkem Maße nutzen. Dagegen betonen Griechen, Brasilianer, Einwohner aus Mali und Thailand in besonderer Weise die Dimensionsachse *oben – unten*.

---

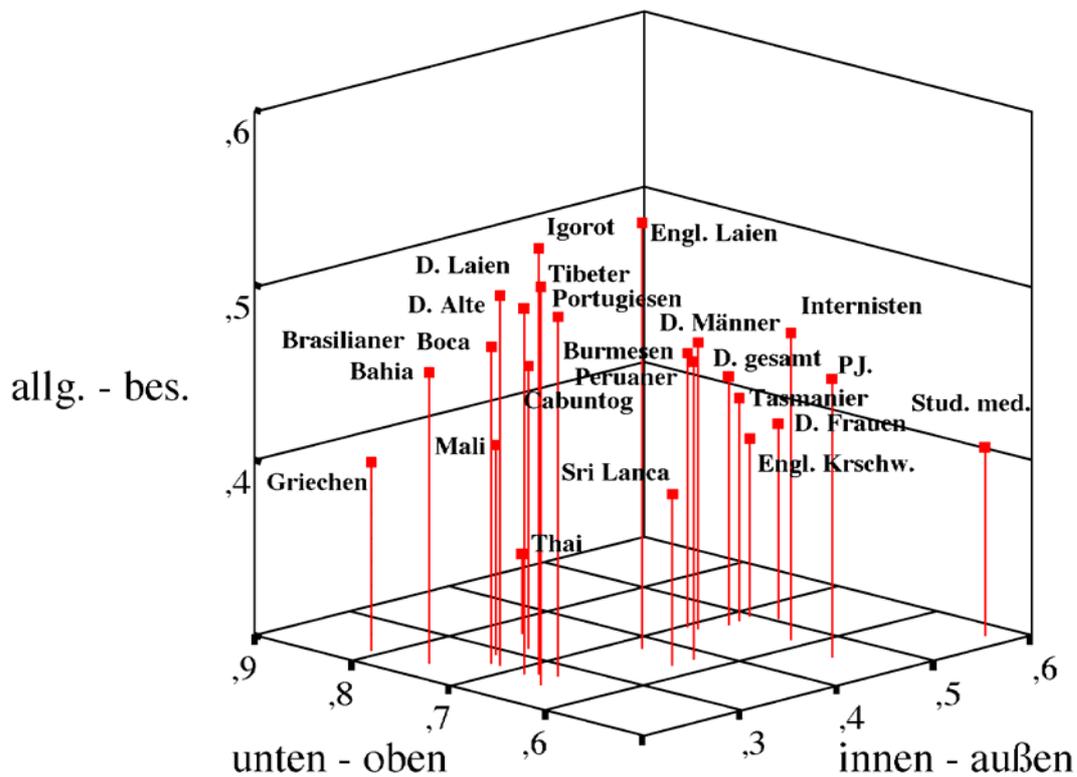


Abb. 4.9: 3Dp-Graphik der individuellen Bewertung der Kognitionsdimensionen (Körperwahrnehmung und Körpererleben)

### Prozentuale Auswertung individueller Differenzen

Eine differenziertere Beurteilung, inwieweit bestimmte Dimensionen in verschiedenen Kulturen dominieren, kann durch einen prozentualen Vergleich – bemessen an den Extremwerten – erfolgen. In Tabelle 4.2 (zur Verfügung gestellt von KOHNEN) wird die Dimension *innen – außen* untersucht.

Auf der *innen – außen* Achse finden sich bei den 23 verschiedenen Gruppen und Untergruppen Differenzen bis zu 60 %. Am meisten wird diese Dimension von Medizinstudenten, deutschen Frauen und englischen Krankenschwestern beansprucht. Auffallend ist, dass die Untersuchungsgruppe der emigrierten Burmesen im oberen Drittel der Tabelle stehen und dies bedeutet, dass auch sie die Dimension *innen – außen* gewichten.

Subject	Weird-	1	2	3
		oben - unten	allg - bes	innen - au- ßen
Medizinstudenten	100 %	65 %	75 %	100 %
D. Frauen	60 %	82 %	76 %	87 %
Engl. Krschw.	58 %	85 %	74 %	86 %
Tasmanier	47 %	84 %	78 %	83 %
D. gesamt	40 %	84 %	81 %	81 %
Internisten	45 %	76 %	87 %	81 %
PJ.	52 %	69 %	84 %	79 %
Burmesen	26 %	85 %	84 %	76 %
D. Männer	27 %	84 %	85 %	76 %
Peruaner	16 %	77 %	86 %	66 %
Engl. Laien	26 %	83 %	100 %	65 %
Sri Lanca	14 %	77 %	73 %	61 %
Thai	51 %	94 %	64 %	59 %
Cabuntog	30 %	90 %	85 %	54 %
Mali	42 %	91 %	77 %	50 %
Portugiesen	47 %	82 %	93 %	48 %
Igorot	59 %	84 %	100 %	47 %
Brasilianer Bahia	52 %	89 %	88 %	46 %
D. Laien	55 %	88 %	94 %	46 %
D. Alter	56 %	84 %	94 %	45 %
Tibeter	65 %	80 %	97 %	43 %
Brasilianer Boca	69 %	93 %	86 %	40 %
Griechen	79 %	100 %	75 %	40 %
Overall importance of each dimension:		Diff. 35 %	Diff. 36 %	Diff. 60 %

Subject	Weird-	1	2	3
		oben - unten	allg - bes	innen - au- ßen
Griechen	79 %	100 %	75 %	40 %
Thai	51 %	94 %	64 %	59 %
Brasilianer Boca	69 %	93 %	86 %	40 %
Mali	42 %	91 %	77 %	50 %
Cabuntog	30 %	90 %	85 %	54 %
Brasilianer Bahia	52 %	89 %	88 %	46 %
D. Laien	55 %	88 %	94 %	46 %
Burmesen	26 %	85 %	84 %	76 %
Engl. Krschw.	58 %	85 %	74 %	86 %
D. gesamt	40 %	84 %	81 %	81 %
D. Alter	56 %	84 %	94 %	45 %
Igorot	59 %	84 %	100 %	47 %

Tasmanier	47 %	84 %	78 %	83 %
D. Männer	27 %	84 %	85 %	76 %
Engl. Laien	26 %	83 %	100 %	65 %
Portugiesen	47 %	82 %	93 %	48 %
D. Frauen	60 %	82 %	76 %	87 %
Tibeter	65 %	80 %	97 %	43 %
Sri Lanca	14 %	77 %	73 %	61 %
Peruaner	16 %	77 %	86 %	66 %
Internisten	45 %	76 %	87 %	81 %
PJ.	52 %	69 %	84 %	79 %
Medizinstudenten	100 %	65 %	75 %	100 %
Overall importance of each dimension:		Diff. 35 %	Diff. 36 %	Diff. 60 %

	Subject	1	2	3
	Weird-			
		oben - unten	allg - bes	innen - au- ßen
Engl. Laien	26 %	83 %	100 %	65 %
Igorot	59 %	84 %	100 %	47 %
Tibeter	65 %	80 %	97 %	43 %
D. Alter	56 %	84 %	94 %	45 %
D. Laien	55 %	88 %	94 %	46 %
Portugiesen	47 %	82 %	93 %	48 %
Brasilianer Bahia	52 %	89 %	88 %	46 %
Internisten	45 %	76 %	87 %	81 %
Peruaner	16 %	77 %	86 %	66 %
Brasilianer Boca	69 %	93 %	86 %	40 %
Cabuntog	30 %	90 %	85 %	54 %
D. Männer	27 %	84 %	85 %	76 %
Burmesen	26 %	85 %	84 %	76 %
PJ.	52 %	69 %	84 %	79 %
D. gesamt	40 %	84 %	81 %	81 %
Tasmanier	47 %	84 %	78 %	83 %
Mali	42 %	91 %	77 %	50 %
D. Frauen	60 %	82 %	76 %	87 %
Medizinstudenten	100 %	65 %	75 %	100 %
Griechen	79 %	100 %	75 %	40 %
Engl. Krschw.	58 %	85 %	74 %	86 %
Sri Lanca	14 %	77 %	73 %	61 %
Thai	51 %	94 %	64 %	59 %
Overall importance of each dimension:		Diff. 35 %	Diff. 36 %	Diff. 60 %

Tab. 4.2: Transkultureller Vergleich der Achsen-Gewichtung (zur Verfügung gestellt v. KOHNEN)

## Interpretation

### Dimension *innen – außen*

In unserer Arbeitsgruppe kamen wir zu dem Ergebnis, dass im Allgemeinen die Dimension *innen – außen* bei der Strukturierung der Wahrnehmung besonders dominiert, wenn

1. besondere anatomische oder topografische Kenntnisse vorliegen. In dieser Weise kommt es zu einer differenzierteren Vorstellungsweise und damit zu einer Betonung der Achse *innen – außen*. Eine solche Betonung wird durch das Studium bei medizinisch ausgebildeten Personal gefunden. So ist erklärt, dass Medizinstudenten, Krankenschwestern, Internisten und Ärzte im praktischen Jahr (PJ) die Rangfolge der stärksten Gewichtung dieser Dimension anführen.
2. der Bezug zwischen Individuum und Gesellschaft verstärkt wahrgenommen wird. Es zeigt sich, dass eine starke Gewichtung dieser Achse dann vorgenommen wird, wenn eine verstärkte Abgrenzung und Tendenzen zur erhöhten Individualität stattfinden. In Kulturen oder Gruppen, die in Gemeinschaften leben und in denen Individualität eher als gesellschaftliches Hindernis angesehen werden, wird auf die Dimension *innen – außen* ein geringeres Gewicht gelegt. Die Entfaltung einer *innen – außen* – Dimension kann erlernt werden (z. B. durch eine medizinisch ausgerichtete Ausbildung) und ist in Gesellschaften mit hoher Individualität vergrößert.

Die Betonung der *innen – außen* – Achsen bei den emigrierten Burmesen ist nach diesen beiden allgemeinen Grundsätzen zu interpretieren. Einerseits besteht das untersuchte Kollektiv emigrierter Burmesen zu einem hohen Anteil aus naturwissenschaftlich ausgebildeten Probanden und andererseits ist allein die Emigration aus dem Heimatland ein Indiz dafür, dass eine Persönlichkeit vorliegt, die in erhöhtem Maße ihre Individualität bewiesen hat.

### Dimension *oben – unten*

In der Rangfolge der Gruppen aus verschiedenen Kulturen, bei denen die *oben – unten* – Dimension stärker gewichtet ist, nehmen die Burmesen wiederum eine Stelle im oberen Drittel ein. Dies bestätigt die These, dass die Burmesen diese Dimension in einem erhöhten Grad haben (s. hierzu auch Kapitel 4.2.5).

Insgesamt weicht die Gewichtung dieser Dimension in den diversen Untersuchungskollektiven bis zu 35 % voneinander ab.

### Dimension *allgemein – besonders*

Die untersuchten Burmesen nehmen eine Mittelstellung in dieser Tabelle ein. Dies bedeutet, dass diese Dimension für die burmesischen Probanden keine besondere Gewichtung im KKS erfährt. Bei dieser Dimension finden sich transkulturelle Unterschiede bis zu 36 %.

#### 4.2.4. Klassifikation nach Funktionssystemen

In einer bislang unveröffentlichten Arbeit untersucht KOHNEN (KKK Bd. 1.4) im transkulturellen Vergleich anatomische Begriffspaare, z. B. Nerven – Gehirn, als Ausdruck des Klassifizierens in Funktionssysteme.

---

Damit soll nach einem Hinweis dafür gesucht werden, wie verbreitet das Denken in funktionellen Zusammenhängen ist, die stets erlernt sind und somit zu den sekundären Denkstrukturen zählen. Die von KOHNEN erstellte Tabelle (4.3) wurde noch durch die Daten emigrierter Burmesen ergänzt.

	Nerven - Gehirn		Niere - Harnblase	
Studenten	29 von 45	64 %	Internisten	26 von 30 87 %
Burmesen	16 von 30	53 %	Mediziner PJ	34 von 40 85 %
Tunbridge Wells	16 von 30	53 %	Burmesen	23 von 30 76 %
Mediziner PJ	20 von 40	50 %	Cabuntogueños	38 von 55 69 % **
Internisten	13 von 30	43 %	Studenten	31 von 45 69 %
Monchique	05 von 16	31 %	Singhalesen	26 von 39 67 %
Laien Köln	08 von 29	28 %	Monchique	09 von 16 56 %
Singhalesen	09 von 39	23 %	Köln	13 von 29 45 %
Igorot	02 von 25	8 %	Tunbridge Wells	11 von 30 37 %
Cabuntogueños	04 von 55	7 %	Igorot	08 von 25 32 %
	Blut - Gefäße		Darm - Gallenblase	
Tunbridge Wells	26 von 30	87 %	Internisten	26 von 30 87 %
Burmesen	26 von 30	86 %	Mediziner PJ	34 von 40 85 %
Studenten	34 von 45	76 %	Cabuntogueños	34 von 55 62 % ***
Monchique	12 von 16	75 %	Studenten	24 von 45 53 %
Laien Köln	21 von 29	72 %	Tunbridge Wells	14 von 30 47 %
Singhalesen	27 von 39	69 %	Burmesen	14 von 30 46 %
Mediziner PJ	27 von 40	68 %	Singhalesen	18 von 39 46 %
Internisten	16 von 30	53 %	Monchique	07 von 16 44 %
Cabuntogueños	24 von 55	44 %	Laien Köln	11 von 29 38 %
Igorot	06 von 25	24 %	Igorot	nicht erfragt

\* gemeinsamer Begriff für Sehnen-Nerven-Gefäße

\*\* Abgrenzung von Niere zur Harnblase bei Fischen kaum möglich

\*\*\* bei Fischen liegt die Gallenblase verschlungen im Darmgekröse (Ausdruck topographischer Nähe)

Tab. 4.3: Begriffspaare als Ausdruck des Klassifizierens in Funktionssysteme (zur Verfügung gestellt von KOHNEN)

In Tabelle 4.3 sind wahlweise bestimmte Begriffspaare aufgeführt, die überwiegend in einem funktionellen Zusammenhang stehen. Mit Hilfe der Dreiecksmatrix ist ersichtlich, wie viele der einzelnen Mitglieder einer Gruppe diese Begriffspaare jeweils als zusammengehörig empfunden haben beim Zusammenlegen der Karten, die mit den einzelnen Begriffen versehen waren (s. Kapitel 1.3). Eine hohe Prozentzahl bei in funktionellem Zusammenhang stehenden Begriffen (z. B. Nerven – Gehirn, Niere – Harnblase) zeigt ein hohes Maß an funktionellem Denken an. Bei medizinischen Berufen (Internisten, Mediziner im Praktischen Jahr (PJ) und Krankenschwestern aus Tunbridge Wells) läßt sich ein hoher funktioneller Zusammenhang feststellen, welcher sich in Prozentwerten zwischen 43 – 64 % und 87 % ausdrückt. Die Gruppen der Igorot, Cabuntogueños und Singhalesen erreichen Prozentwerte von max. 23 % bzw 67 %, welches auf ein weniger ausgeprägtes funktionelles Denken als bei den Medizinern schließen lässt. Mit Ausnahme der Cabuntogueños, die als Fischer aufgrund ihrer

Kenntnis der Fischanatomie keine wesentliche Unterscheidung zwischen Niere und Harnblase vornehmen, erzielten die burmesischen Untersuchungspersonen dagegen Prozentwerte von 53 % bzw. 76 %; diese sind vergleichbar mit denen der Medizinergruppen und weisen somit darauf hin, dass die Burmesen die vorgegebenen Begriffspaare in Funktionssysteme klassifizieren.

#### 4.2.5. Auswertung und transkultureller Vergleich der Anatomiedaten

Im allgemeinen entspricht das Kognitionsschema der untersuchten emigrierten Burmesen hinsichtlich anatomischer Begriffe denen anderer untersuchter Volksgruppen (Igorot / Philippinen, Cabunto-gueños / Philippinen, Tibeter / Dharamsala, Brasilianer aus Boca do Acre, medizinische Laien aus Köln und Tunbridge Wells / U.K.; s. KKK Bd. 1.1). Im transkulturellen Vergleich stellte sich auch bei den untersuchten Burmesen eine kognitive Ordnung der vorgegebenen Begriffe der menschlichen Anatomie nach topographischen Gesichtspunkten (*oben – unten, innen – außen*) heraus. KOHNEN formuliert diesen Sachverhalt folgendermaßen: „Inhaltlich zeigte sich, dass nahezu weltweit das Körperschema in topographischen Dimensionen kogniziert wird. Die Wahrnehmung der Körperlichkeit vollzieht sich primär in räumlichen Dimensionen. Der Körper wird als Objekt erfasst und begriffen“ (KOHLEN 1997, p. 11).

Bei den emigrierten Burmesen fallen jedoch folgende **Besonderheiten** auf:

##### Niere und Harnblase

Die Begriffe **Niere** und **Harnblase** wurden von 76 % der burmesischen Probanden als ähnlich empfunden (s. Tab. 4.3) und stehen ebenso in der MDS-Abbildung der Burmesen in enger Beziehung zueinander, so dass die Begriffe Niere und Harnblase in gleichem Maße sehr kaudal abgebildet werden. Dieser Sachverhalt wird auch von einzelnen Gruppenmitgliedern, die ich darum bat, spontan eine Umrisszeichnung eines Menschen anzufertigen, in ähnlicher Weise wiedergegeben (Abb. 4.16). Hier entsteht durch funktionelle Bindung auch topographisch eine enge Bindung im kognitiven Klassifikationsschema (KKS). Auch in Tab. 4.3 kommt diese Besonderheit zum Ausdruck, denn mehr als alle anderen untersuchten Ethnien mit Ausnahme der PJ-Studenten und Internisten (85 % bzw. 87 %) klassifiziert ein Großteil der emigrierten Burmesen (76 %) das Begriffspaar Niere-Harnblase als zusammengehöriges Funktionssystem. Man kann dies auf den hohen Anteil naturwissenschaftlich ausgebildeter Burmesen mit analytisch-funktionellem Denkvermögen bei meiner Datenerhebung zurückführen.

##### Muskeln, Sehnen, Blut und Blutgefäße

Die Begriffe **Muskeln**, **Sehnen**, **Blut** und **Blutgefäße** sind in der MDS-Darstellung kranial-innen angeordnet. Sie kommen überall im Körper vor, insbesondere das Blut versorgt die lebenswichtigen inneren Organe, so dass den Muskeln, Sehnen, Blut und Blutgefäßen eine den Organen gegenüber übergeordnete Funktion zukommt. In anderen untersuchten Gruppen (Tibeter, medizinische Laien Köln, Urwald-Brasilianer, s. Abb. 4.10, 4.11, 4.13) sind die Stimuli Muskeln, Sehnen, Blut und Blutgefäße mit den Organen um den Nullpunkt herum versammelt auf der *kranial – kaudalen* Dimensionsachse. Im Kapitel 3.2.4 sind Körperteile gemäß der traditionellen burmesischen Medizin aufgelistet (Tab. 3.2). Hier fällt auf, dass Sehnen, Fleisch (Muskeln) und Knochen zu den im ersten Drittel genannten Körperteilen zählen. Sie haben in der traditionellen burmesischen Medizin bei der Krankheitsentstehung als eine der

Hauptursachen in Form von *dhatus* (definierte kleine Körperbestandteile) eine bedeutende Rolle (s. Abb. 3.6).

### Herz und Lunge

Die im Thorax und anatomisch somit eher kranial gelegenen Organe **Herz** und **Lunge** sind auffallend kaudal projiziert im KKS der Burmesen. Kaudal bedeutet in diesem Zusammenhang unterhalb der Nulllinie, die hier das gedachte Zwerchfell repräsentiert. Aber auch bei den untersuchten Tibetern (Abb. 4.10) liegen sie kaudal der Nulllinie auf der *oben – unten*-Achse. Ähnliches findet sich bei den Urwaldbewohnern in Boca do Acre (Abb. 4.13), wo der Stimulus Lunge praktisch auf der die oben- unten- Achse schneidende Nulllinie liegt und der Stimulus Herz unterhalb dieser. Ebenso die MDS-Graphik des Untersuchungskollektivs der medizinischen Laien aus Köln (Abb. 4.11) ergab bei fehlender *oben – unten*-Achse eine für Herz und Lunge ungewöhnliche Lokalisation. Lediglich bei der Gruppe der medizinischen Laien aus Tunbridge Wells sind die beiden Begriffe kranial der die *oben – unten*-Achse schneidenden Nulllinie zu finden, wie es den anatomischen Gegebenheiten entspräche.

### Rücken, Füße, Hände und Knochen

Ebenso kranial, jedoch außen gelegen werden die Begriffe **Rücken**, **Füße**, **Hände** und **Knochen** in der MDS-Graphik abgebildet. Diese Lokalisation zeigt sich auch in den Abbildungen anderer Kulturen (s. Abb. 4.10, 4.11, 4.12, 4.13). In den bisher untersuchten Kollektiven fand sich mit Ausnahme der Igorot noch kein KKS, in dem der Begriff Bein oder Fuß die größte Distanz zum Begriff Kopf bildet und auf der *oben – unten* - Dimensionsachse die kaudalste Stellung einnimmt. Diese kaudale Position wird bei den Burmesen von den Begriffen der inneren Organe eingenommen wie Harnblase, Uterus und Unterleib. In der burmesischen Kultur ist das Sitzen in der Hocke sehr verbreitet. In dieser Haltung bildet das Becken als Körperschwerpunkt den kaudalen Bereich und wäre in dieser Stellung der unteren Extremität viel näher als in der sonst üblichen stehenden Körperhaltung.

### Brustkorb, Bauch und Unterleib

Sowohl im Clusterdiagramm als auch in der MDS-Graphik kommt zum Ausdruck, dass bei den emigrierten Burmesen die eine oberflächliche Region beschreibenden Begriffe wie **Brustkorb**, **Bauch** und **Unterleib** untereinander als ähnlicher empfunden werden als die jeweils dazugehörigen innen liegenden Strukturen / Organe. Hier kann auf ein regionales Ordnungsprinzip im KKS geschlossen werden. In anderen untersuchten Gruppen (medizinische Laien / Köln, s. Abb. 4.9) wird bestimmten Strukturen (Knochen, Muskeln, Sehnen, Nerven) oder Organen ein spezifisches topographisches Korrelat der Körperoberfläche (Bauch, Unterbauch) zugewiesen. Die kaudale Position des Thorax bzw. Brustkorbes (Abb. 4.3) mit den auf etwa gleicher Höhe sich befindlichen Organen findet sich jedoch beispielsweise auch bei den untersuchten Personen aus Boca do Acre und Dharamsala (s. Abb. 4.12, Abb. 4.10).

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die Begriffe Magen und Bauch bzw. die entsprechenden Äquivalente sowohl in der englischen als auch burmesischen Übersetzung umgangssprachlich meist als Synonym gebraucht werden, wobei der Bauch demnach sowohl den Magen als auch den Unterleib mit einschließt, wie man mir bei einer eingehenden Befragung versicherte.

---

## Pankreas

In der MDS-Auswertung der Burmesen finden wir den Begriff **Pankreas** in dem Maße kaudal positioniert wie auch Uterus und Harnblase. Auf meine Nachfrage, was denn die Bauchspeicheldrüse sei und wo sie sich befinde, konnten von den interviewten Burmesen keine klaren Angaben gemacht werden. Dies erklärt auch, dass in der anatomischen Skizze Abb. 4.6 dieses Organ gar nicht eingezeichnet ist.

## Nerven, Gehirn und Kopf

Die Begriffe **Nerven** und **Gehirn** sind in der MDS-Abbildung als kranial-innen, der Begriff **Kopf** als kranial-außen liegend wiedergegeben. In der *kranial – kaudal*-Dimensionsachse bilden die Begriffe Nerven und Gehirn bei den emigrierten Burmesen die am weitesten kranial gelegenen Begriffe. In anderen Kulturen (Tibeter, medizinische Laien Köln) nimmt der Begriff Kopf diese Stellung ein (s. 4.10 und 4.11). Die Projektion auf die *innen – außen*-Achse zeigt, dass der Begriff Gehirn im kognitiven Klassifikationsschema (KKS) sehr weit innen lokalisiert wird.

Im Clusterdiagramm hingegen sind die Begriffe Kopf und Gehirn als topographisch ähnlich in einer Subgruppe zusammengefasst. Dies verhält sich auch in den Clusterdarstellungen anderer untersuchter Kulturen so.

Die starke Begriffstrennung der Kopfbestandteile nach innen (Gehirn) und außen (Kopf) gelegenen wird in der MDS-Graphik der untersuchten Burmesen viel stärker vorgenommen als bei anderen beobachteten Kulturen (vgl. SCHOLZ sowie KOHNEN 1997, p. 81 und 95/96).

Des Weiteren fällt im Vergleich der Clusterdiagramme zwischen den untersuchten Tibetern und Burmesen auf, dass bei ersteren die Stimuli / Begriffe auf höherem Clusterniveau Bindungen eingehen als bei letzteren (Abb. 4.8 und 4.3). Dies legt eine größere Eigenständigkeit der einzelnen Körperteile bei den Tibetern nahe, wohingegen bei den Burmesen auf ein geringeres Autonomiestreben einzelner Körperabschnitte geschlossen werden kann. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Diskrepanz der Clusterebenen auch auf die unterschiedliche Anzahl der Probanden (37 Tibeter, 30 Burmesen) zurückzuführen sein kann. Der Eindruck des geringen Autonomiestrebens einzelner Körperteile im Clusterdiagramm der emigrierten Burmese wird durch die im MDS-Bild am weitesten kranial liegenden Begriffe Gehirn, Nerven und Kopf als Steuerungsinstanz gefestigt. Dieser wird offensichtlich so viel Bedeutung beigemessen, dass sie nahezu unantastbar wirkt, als nehme sie eine heilige Stellung ein. NASH schreibt: „The head is the most sacred part of the body ... the raising of one's head to a greater height than another's is ... a sign of greater status and honor. Striking of the head is virtually absent“ (1965, p. 182).

In Kapitel 3.2.4, Tab. 3.2 fällt auf, dass Haare unterschieden werden in Kopf- und Körperbehaarung. Auch hier wird die Bedeutung des Kopfes besonders hervorgehoben.

Die außergewöhnliche Stellung des Kopfes mit Gehirn und Nerven als Kontroll- und Steuerungsinstanz ist in engem Zusammenhang mit der buddhistischen Religion zu sehen. Hier ist der menschliche Kopf Mittler zwischen Mensch und Buddha.

Traditionell ist es landesweit üblich, beim Beten stets eine niedrigere Position als die Buddha-statue einzunehmen, so dass diese sich an exponierten Stellen (z. B. über dem Türrahmen als Hausaltar) befinden. Der Kopf soll im Schlaf nach ostwärts in Richtung Buddha platziert sein; niemals dürfen die Füße des Menschen auf die Buddha-statue zeigen.

SCOTT beschreibt, dass in Gebeten das Verständnis für die Wichtigkeit sämtlicher Körperteile erweckt werden soll (SCOTT 1910, p. 103), um nur mit Hilfe des meditativen Geistes den

irdischen Kreislauf der Wiedergeburt zu durchbrechen. Der Körper ist somit Mittel zum Zweck der Erlösung. ZIMMERMANN (1982, p. 18) schreibt „The body which is apparently defined by physical and external action is in reality a vehicle for the realization of one's purposes.“ BIRNBAUM (1979, p. 34) zitiert den Weisen *Vimalakirti*: „O ihr Tugendhaften! Die Weisen verlassen sich nicht auf den Körper. Er gleicht einer Masse Schaum, die man nicht greifen kann, er gleicht einer Luftblase, die in einem Augenblick zerspringt. Der Körper gleicht einer Flamme, die aus Liebesdurst entsteht ..., gleich einem Schatten erscheint er als die Folge von Karma. Er ist wie ein Echo abhängig von Ursachen und Bedingungen. Der Körper handelt nicht aus sich selbst heraus, sondern wird umhergetrieben von den mächtigen Winden (der Leidenschaft)“.

Unter dieser Betrachtungsweise erscheinen die inneren Organe völlig unwichtig, auch die schulmedizinisch als funktionell so wichtig erachteten Organe wie Herz, Lunge und Leber. Sie fungieren demnach auf rein physischer Ebene, die einer Kontroll- und Steuerungsinstanz auf höherem geistigen Niveau bedürfen.

Aus eigener Erfahrung ist mir bekannt, dass es bei Burmesen nicht üblich ist, über jemanden hinweg zu steigen, schon gar nicht über dessen Haupt. Und das Kopfkissen z. B. wird ausschließlich für den Kopf gebraucht. Es gilt als dem Kopf nicht mehr würdig, wenn man bereits darauf gesessen oder seine Beine darauf ausgebreitet hat, selbst wenn man es anschließend einer Reinigung unterzogen hat. Auch in der Abb. 4.15 kommt die besondere Bedeutung des Kopfes zum Ausdruck.

---

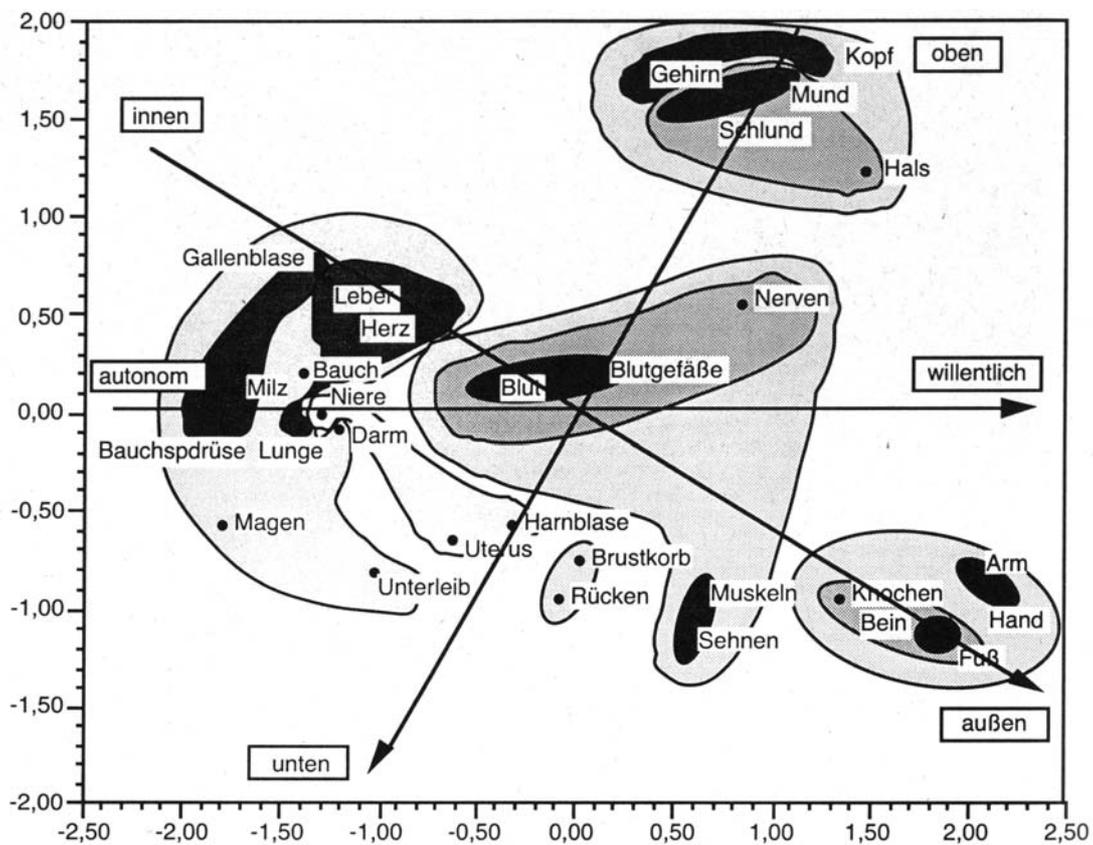


Abb. 4.10: MDS-Auswertung (Anatomie) bei Tibetern (SCHOLZ 1997, p. 86, In: KKK Bd. 1.1)

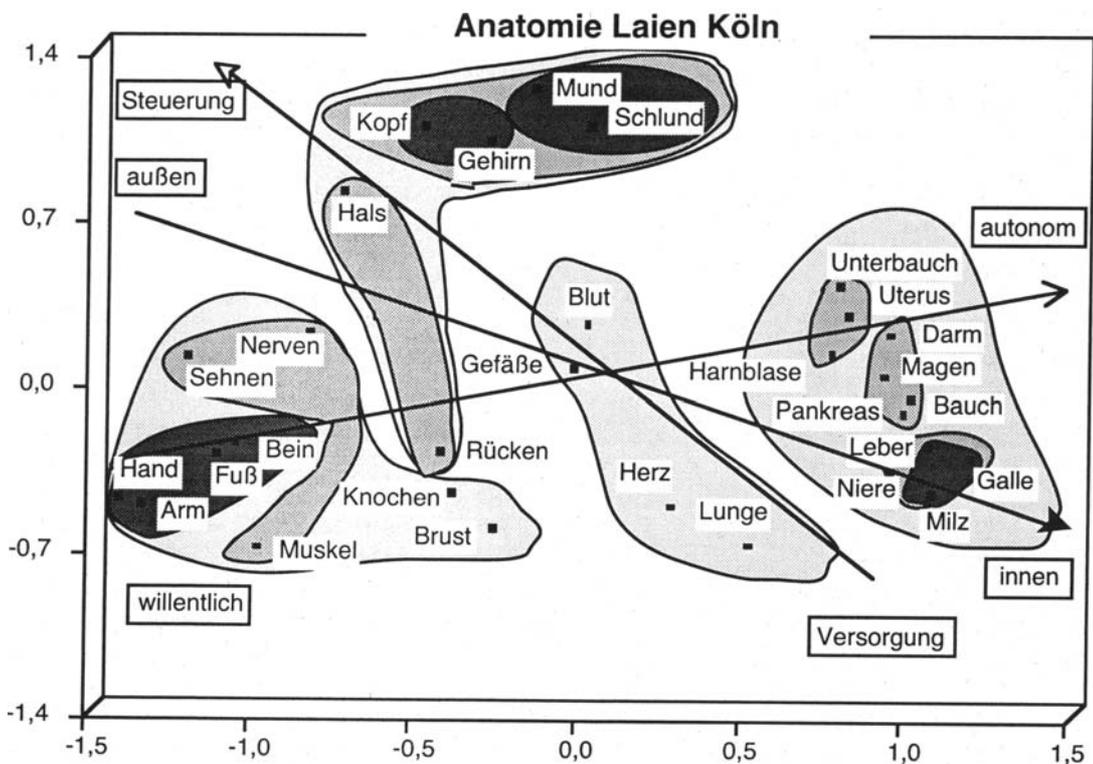


Abb. 4.11: MDS-Auswertung (Anatomie) bei medizin. Laien Köln (KOHLEN 1997, p. 96)

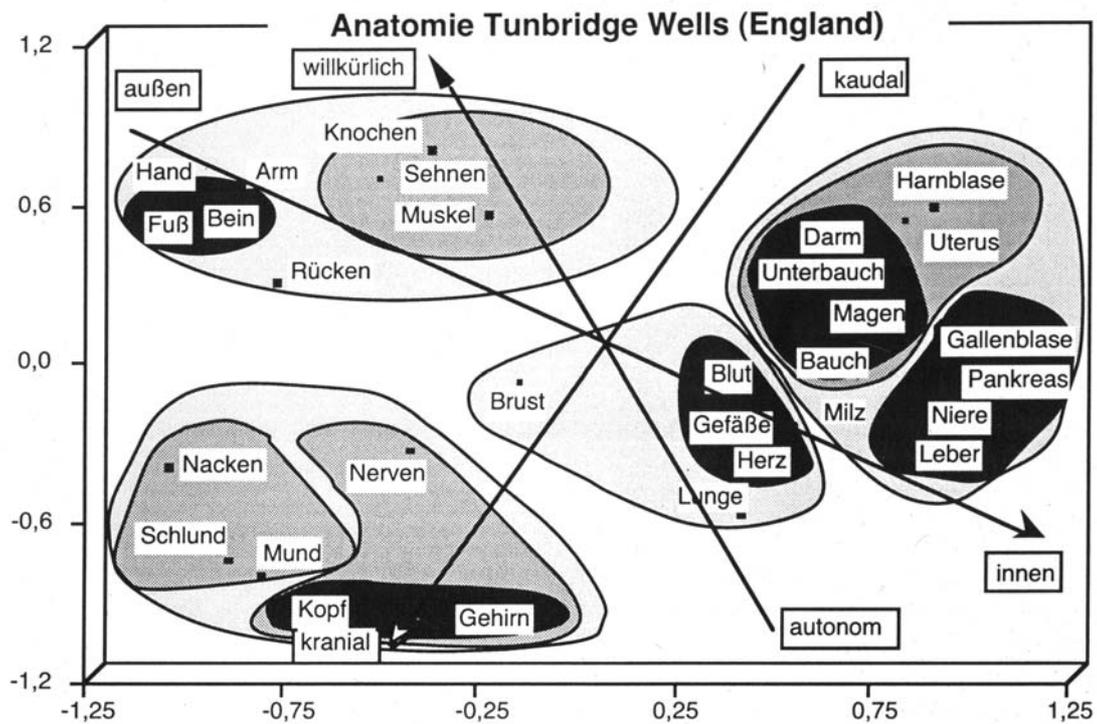


Abb. 4.12: MDS-Auswertung (Anatomie) bei medizin. Laien/Tunbridge Wells (KOHLEN 1997, p. 95)

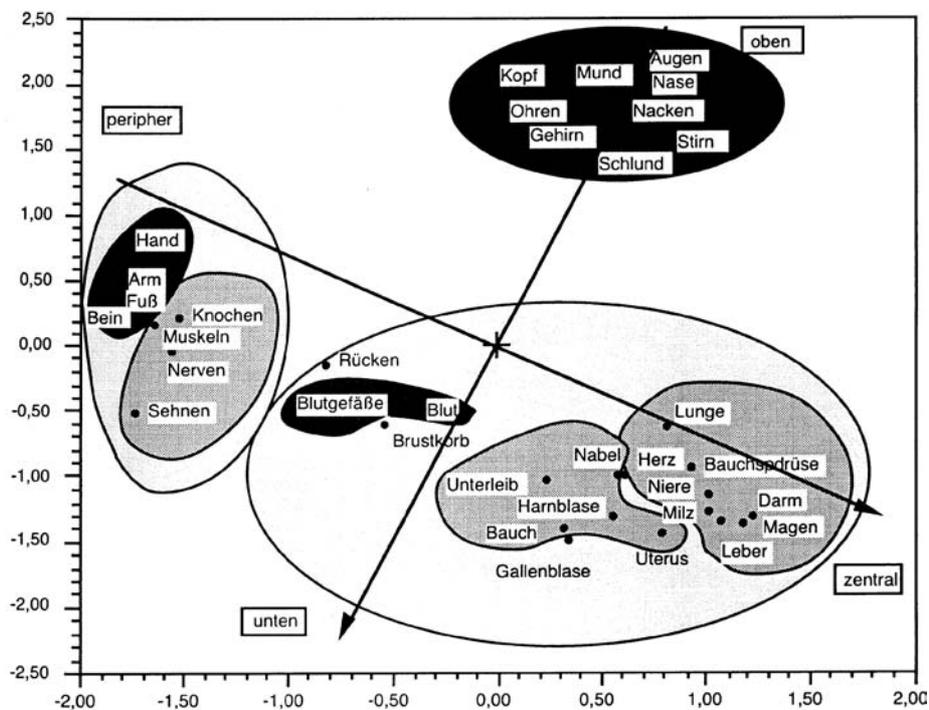


Abb. 4.13: MDS-Auswertung (Anatomiebegriffe) bei brasilianischen Einwohnern in Boca do Acre (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 63, In: KKK Bd. 1.1)

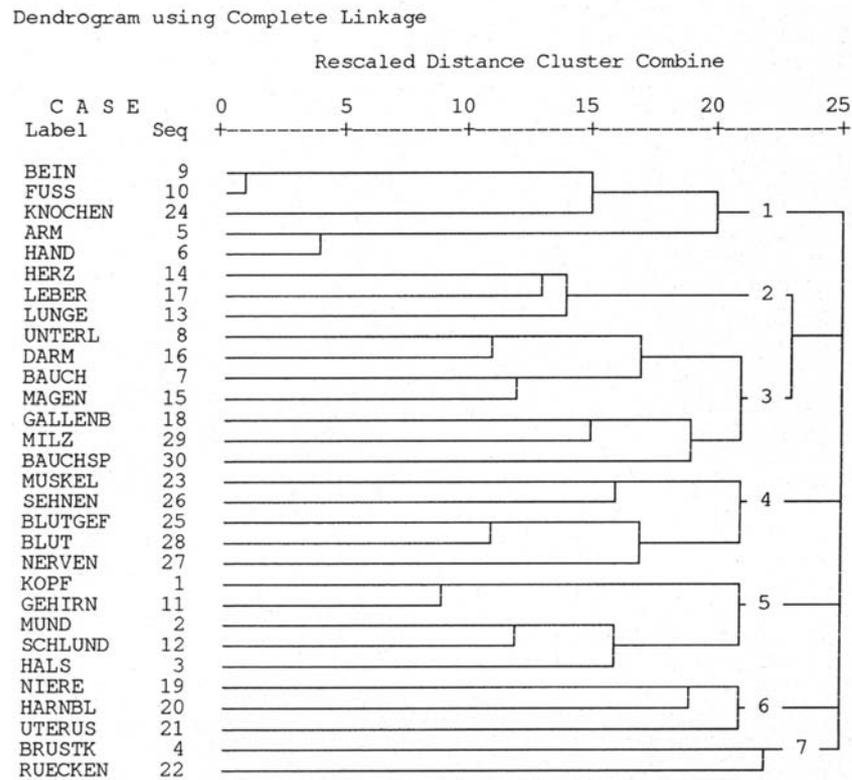


Abb. 4.14: Clusteranalyse (Anatomie) d. Tibeter/Dharamsala (SCHOLZ 1997, p. 88, In: KKK Bd. 1.1)

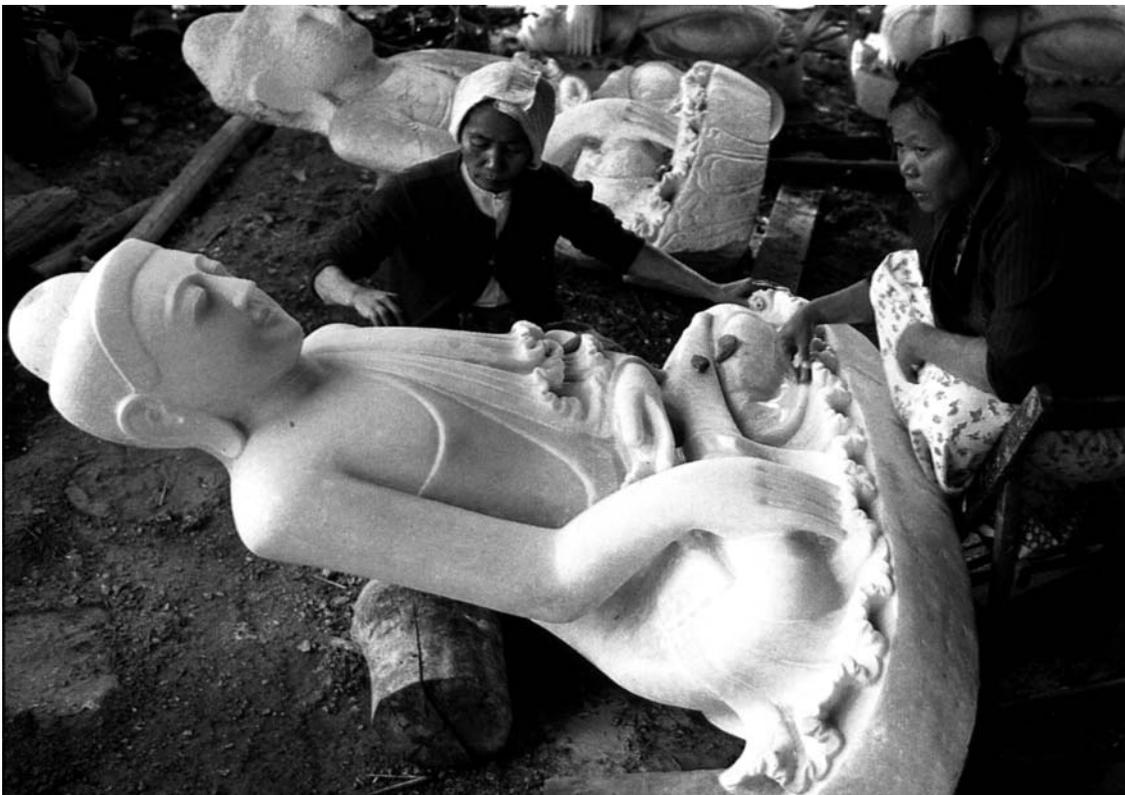


Abb. 4.15: Bearbeitung von Buddhastatuen aus Marmor (KLEIN 1981, p. 184)

In Abbildung 4.15 sieht man Frauen, die Buddhastatuen bearbeiten. Schon beim Herstellungsprozess wird genaustens darauf geachtet, dass das Buddhahaupt erhöht ist gegenüber dem Körper. Auch bei den fertigen Statuen in liegender Position ist der Kopf Buddhas praktisch immer erhoben.

Man beachte auch die Differenzierung der Haare einerseits in Kopfhaar, andererseits in Körperhaar in der Auflistung der 32 Körperteile in Tab. 3.2. Bei nur 32 Körperteilen muss eine derartig detaillierte Unterscheidung von so erheblicher Relevanz sein, dass dem Kopfhaar eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Die Besonderheit des Begriffspaares Kopf – Gehirn bei den emigrierten Burmesen im Vergleich mit verschiedenen Untersuchungsgruppen soll im Folgenden zusätzlich durch quantitative Auswertungen gezeigt werden:

Grundlage waren die 2D-MDS-Graphiken bei den emigrierten Burmesen und bei vier weiteren Untersuchungskollektiven. Hierbei wurden jeweils die Distanzen zwischen den Begriffen Kopf und Gehirn, die zur *innen – außen*-Dimensionsachse ein Lot bildeten, ins Verhältnis zur maximalen Ausdehnung der *innen – außen*-Achse gesetzt.

Die maximale Ausdehnung auf der *innen – außen*-Achse wurde zu 100 % gesetzt, z. B. die Distanz der Begriffe Hand und Gallenblase im Falle der medizinischen Laien aus Köln (Abb. 4.11). Von den Begriffen Kopf und Gehirn wurde jeweils ein Lot auf die *innen – außen*-Achse gefällt und so die Distanz ermittelt, dessen berechneter Prozentwert in Tab. 4.4 im Vergleich dargestellt ist.

Untersuchungskollektiv	Kopf-Gehirn-Distanz (%)
Emigr. Burmesen	50
Tibeter / Dharamsala	19
Brasilianer / Boca do Acre	13
Med. Laien / Tunbridge Wells	13
Med. Laien Köln	8

Tab. 4.4: Prozentuale Auswertung der Kopf-Gehirn-Distanz zur max. Ausdehnung der Dimensionsachse *außen-innen*

Es zeigt sich hier, dass die Distanz des Begriffspaares Kopf-Gehirn bei den Burmesen 50 % der maximalen Ausdehnung (im Falle der Burmesen wird die Distanz zwischen den Stimuli Blutgefäße und Hand mit 100 % gleichgesetzt) der Dimensionsachse *innen – außen* einnimmt, welches gegenüber den anderen Untersuchungsgruppen mit Prozentwerten zwischen 8 % bei den medizinischen Laien / Köln und 19 % bei den Tibetern auf eine deutliche Separation der Begriffe hinweist.

Auch im transkulturellen Vergleich der Clusteranalyse erfolgt bei den emigrierten Burmesen erst auf mittlerem Clusterniveau, welches für eine Unähnlichkeit der Begriffe spricht, die Agglomeration der beiden Begriffe Kopf und Gehirn, ebenso bei den Tibetern; jedoch bilden bei den anderen untersuchten Kulturen diese Begriffe auf niedriger Ebene ein Cluster, d. h. sie werden als ähnlicher empfunden. Hier wird deutlich, dass bei den untersuchten Burmesen der Kopf-Begriff vom Begriff Gehirn eine losgelöste Bedeutung haben muss; losgelöst in dem Sinne, dass dem Kopf eine äußere, rein physische Hüllfunktion zukommt. Das Gehirn hingegen nimmt eine dem Kopf übergeordnete Funktion ein, nicht nur als innen liegende körperli-

che Struktur, sondern als das Steuerzentrum des Körpers. Aus meinem Untersuchungskollektiv bat ich zwei Probanden unterschiedlichen Geschlechtes und Alters nach der Erhebung der Ähnlichkeitsdaten spontan jeweils eine Umrisszeichnung eines Menschen mit Organen anzufertigen, um so zusätzliche Hinweise auf ihr KKS zu erhalten.

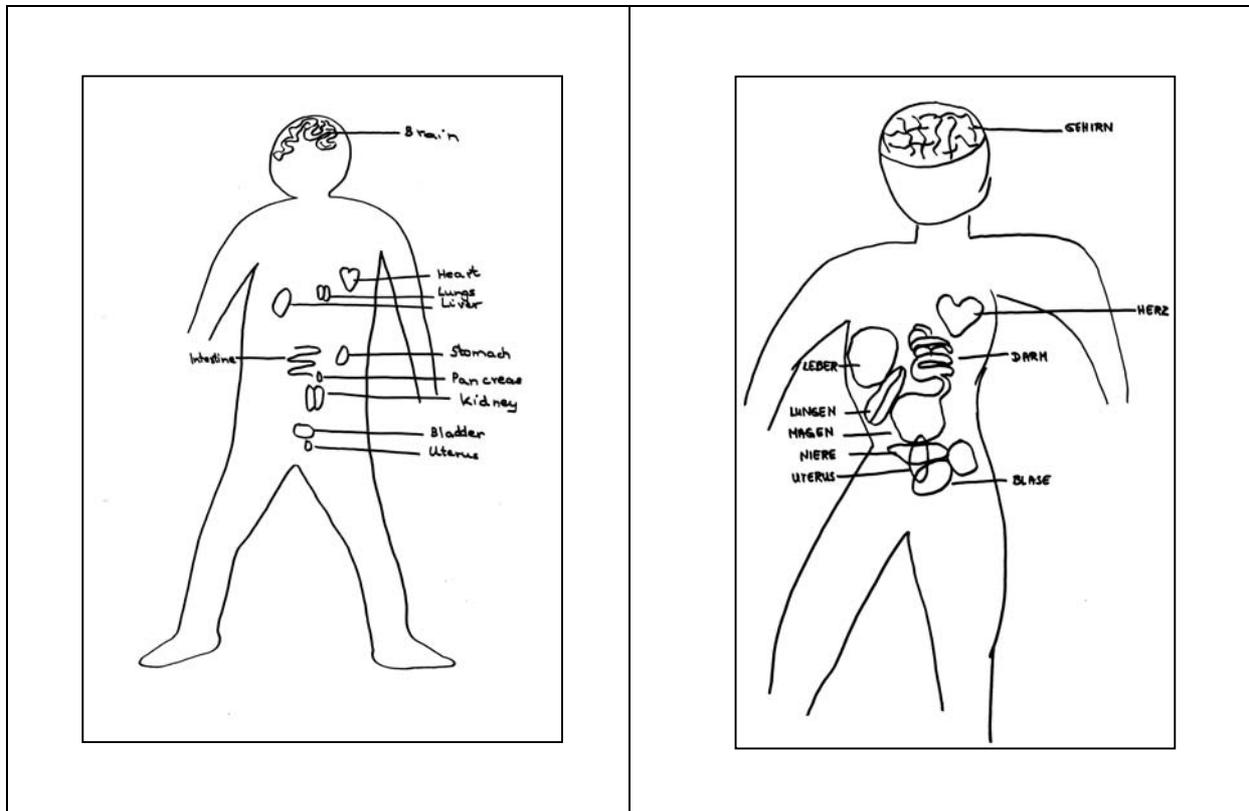


Abb. 4.16: Anatomische Skizze einer jungen Burmesin ... und eines Burmesen

Beim Erstellen der anatomischen Skizzen (Abb. 4.16) fiel auf, dass ohne spezielle Aufforderung auf das Einzeichnen des Gehirns nicht verzichtet wurde bzw. dies sogar als erstes geschah, obwohl die Aufgabenstellung lautete, zunächst einmal alle Organe einzuzichnen. Darüber hinaus lässt sich beim Vergleichen der anatomischen Skizzen von brasilianischen Jägern und Sammlern sowie Fischern (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 64. In: KKK Bd. 1.1, s. auch Abb. 4.17) feststellen, dass die brasilianischen Sammler und Fischer das Gehirn lediglich als kleine blasenartige Struktur und die Burmesen differenzierte, den Hirnwindungen recht nahe kommende Strukturen darstellten, entsprechend der Bedeutung des Gehirns in ihrem Kognitionsmuster und dem damit verbundenen Stellenwert im Alltagsleben.

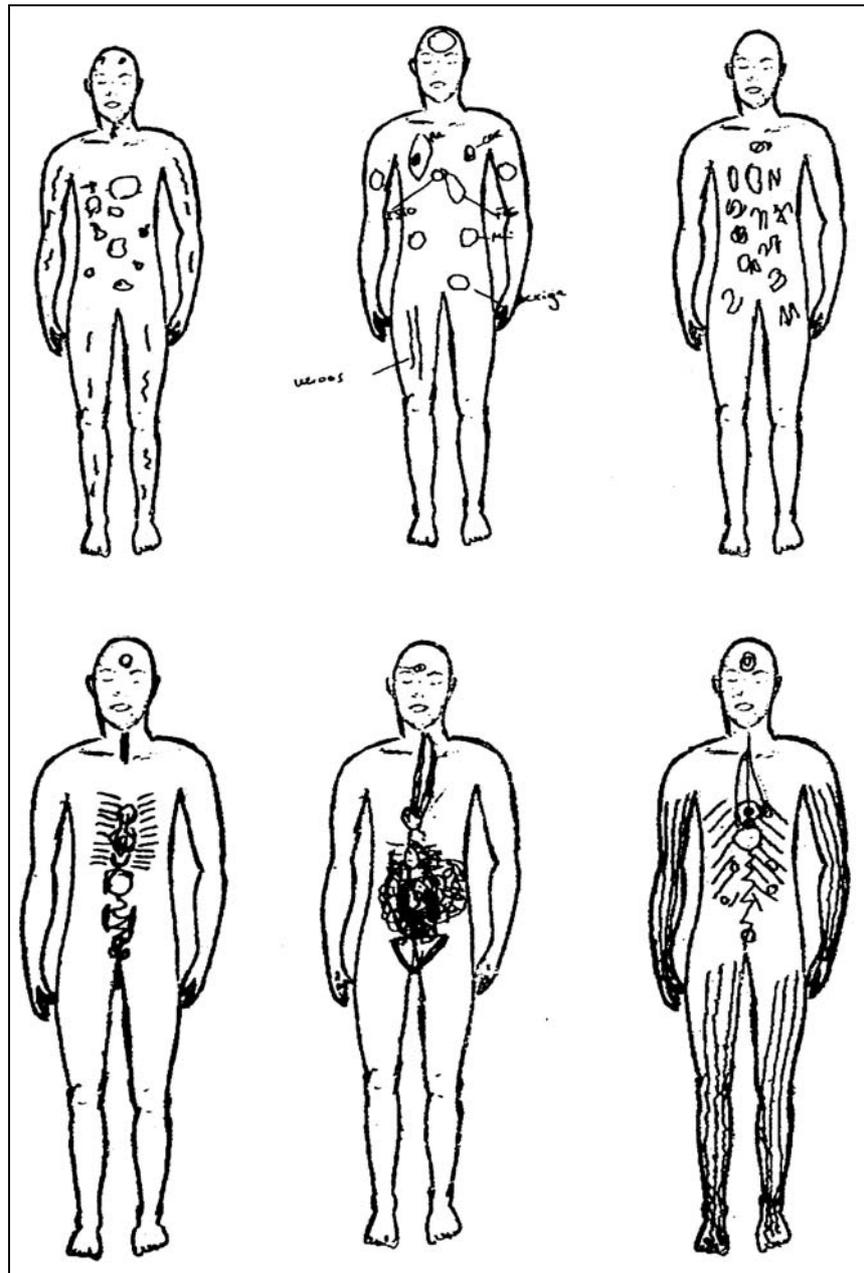


Abb. 4.17: Anatomische Skizzen von Jägern und Sammlern aus dem brasilianischen Urwald / Boca do Acre und Fischern (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 64, In: KKK Bd. 1.1)

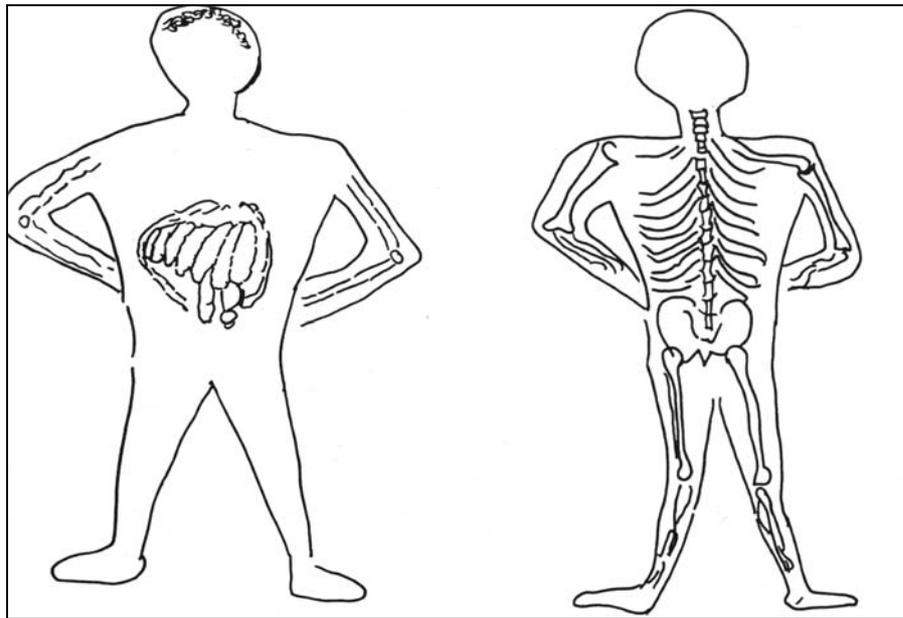


Abb. 4.18: Anatomische Skizze von Fischern (KOHLEN 1997, p. 73)

Besonders im Vergleich zu den philippinischen Fischern aus Cabuntog (Abb. 18), die in der linken Umrisszeichnung anstelle des Gehirns lediglich die Darstellung der Haare vorgenommen haben, zeigt sich die Bedeutung des Gehirns für die emigrierten Burmesen.

Anhand dieser Darlegungen wird eine übergeordnete, annähernd heilige Stellung des Gehirns verdeutlicht als nahezu alleiniges Instrument zur Kontrolle über den Körper, zum Leben nach buddhistischen Regeln, die den Einzelnen in letzter Instanz der Erleuchtung ein Stück näher bringen sollen. Das Gehirn als einziges Medium, das den Übergang zwischen dem irdischen Körper und der spirituellen Welt herzustellen vermag.

### Interpretation der 3Dp-Graphik emigrierter Burmesen

Um die Besonderheiten der Verteilung der Körperbegriffe in der dreidimensionalen Darstellung des psychometrischen Raumes bei den Burmesen herausstellen zu können, ist in Abbildung 4.19 das vorhandene kognitive Klassifikationsschema (KKS) dem KKS deutscher Probanden ( $n = 200$ ) gegenübergestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Achsenlängen der x- und y-Achse in beiden Bildern auf die gleiche Länge gebracht. (Dies geschieht im SPSS-Programm in der Graphik durch das Aktivieren der Bezeichnungen der xyz-Achsen im sich daraufhin öffnenden Fenster unter der Option: Minimum / Maximum Range).

Die Dimensionsachse *oben – unten* wurde nicht auf gleiche Längen gebracht. Sie umfasst bei den deutschen Probanden einen Umfang von  $-2$  bis  $+1$  während der Umfang bei den Burmesen von  $-2$  bis  $+2$  reicht. Somit ist das Kognitionsschema der deutschen Gruppe in der *oben – unten* Achse deutlich weniger ausgedehnt als das der Burmesen.

Im Zentrum der Achsen *oben – unten* und *innen – außen* findet sich in beiden Kulturen der Begriff Blut, also nahe der xz-Koordinate  $(0,0; 0,0)$ .

In der deutschen Gruppe stehen die Extremitäten Fuß, Bein, Hand und Arm in einem engen Zusammenhang mit Brustkorb und Rücken. Diese Gruppe bildet eine Säule um die Koordinaten (x; z) von (2,0; 0,5). Im kognitiven Klassifikationsschema der Burmesen wird diese Säule des „Stützorgans“ weiter auseinandergezogen. Insbesondere Knochen und Rücken entfernen sich von der Säule Fuß, Bein, Hand und Arm.

Die Körperteile Kopf, Gehirn und Nerven bilden in beiden Klassifikationsschemata auf der Achse *besonders – allgemein* eine fast gleichgeformte abfallende Stufe. Der Unterschied besteht darin, dass diese drei Körperteile im kognitiven Klassifikationsschema der Burmesen mehr außen abgebildet werden, während sie bei den Deutschen spiralenförmig eine weiter innen gelegene Position einnehmen und die Koordinaten auf der *außen – innen* Achse mehr in die Nähe der Nulllinie rücken.

Das kognitive Klassifikationsschema der Burmesen ist in der Dimension *oben – unten* gedehnt und umfasst z-Werte von -1,78 (Gehirn) bis +1,46 (Unterleib). Die Tatsache, dass das kognitive Klassifikationsschema in der Dimension *oben – unten* eine Erweiterung erfährt, wird weitgehend auf die besondere Stellung des Gehirns – wie in vorausgegangenem Abschnitt innerhalb dieses Unterkapitels diskutiert und bewiesen – zurückgeführt.

Im KKS der Burmesen ist die Lage des Gehirns auf der *außen – innen*-Achse gegenüber dem KKS der deutschen Population weiter außen lokalisiert. Dies kann ebenso mit der besonderen Stellung des Gehirns erklärt werden, das vom Zentrum sehr weit und somit außen empfunden wird.

Die y-Achse wird als eine Dimension interpretiert, die die allgemeinen Körperbegriffe, die überall im Körper lokalisiert sind, wie Blut, Blutgefäße, Sehnen, Knochen, Muskeln und Nerven von denjenigen Begriffen unterscheiden, die besondere Positionen inne haben wie Kopf, Mund, Hals, Schlund, Brustkorb und Unterleib. Entsprechend ist diese Achse als *besonders – allgemein* gekennzeichnet worden.

Die Dimension *oben – unten* ist bei den Burmesen in der 3Dp-Graphik deutlich ausgedehnter dargestellt.

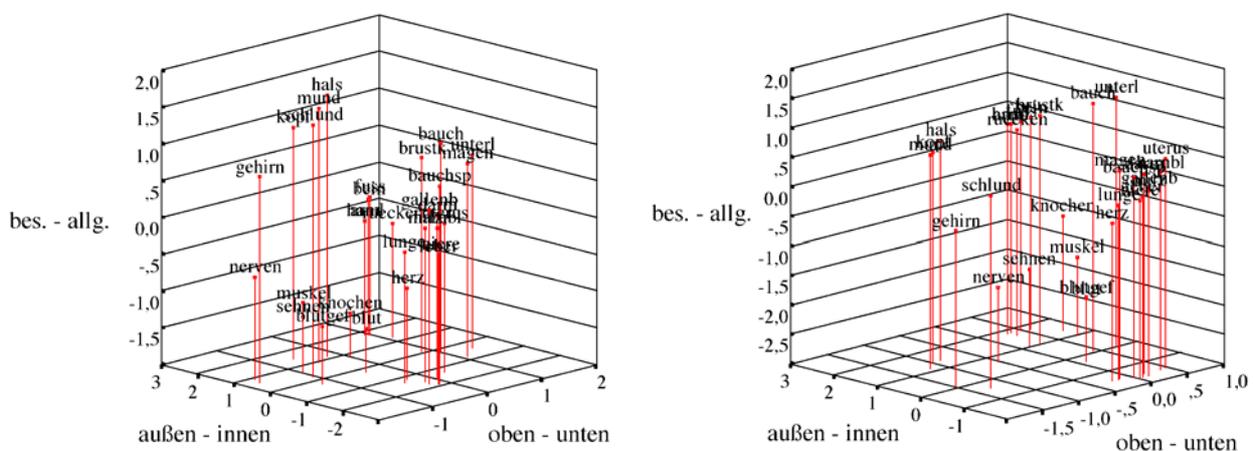


Abb. 4.19: Vgl. der Würfel-Graphiken (3Dp) bei emigr. Burmesen (n = 30) u. Deutschen (n = 200)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die anatomischen Besonderheiten in der MDS-Darstellung sich bei den emigrierten Burmesen sehr von denen europäischer Untersuchungs-

gruppen unterscheiden, so dass man schlussfolgern kann, dass die bei den Burmesen in früher Kindheit erlernten kognitiven Schemata im Hinblick auf die Besonderheiten der menschlichen Anatomie weitgehend erhalten geblieben sind trotz ihrer Emigration und ihres z.T. sehr langen Auslandsaufenthaltes. Die weitgehende Beibehaltung der kognitiven Struktur bei den untersuchten Burmesen könnte in diesem Fall daraus resultieren, dass hierbei kein Handlungsbedarf besteht und somit keine Assimilation des anatomischen Kognitionsmusters an das westlich orientierte notwendig erscheint.

Der Tab. 4.3, in der Begriffspaare als Ausdruck des Klassifizierens in Funktionssysteme aufgelistet sind, ist zu entnehmen, dass insbesondere beim Begriffspaar Niere – Harnblase ein äußerst funktionelles Verständnis bei den befragten Burmesen vorliegt. Dieses erklärt sich jedoch weniger durch den Aufenthalt im Ausland als durch die zumeist naturwissenschaftliche Ausbildung (sekundäre kognitive Struktur) der emigrierten Burmesen. Die Tatsache, dass sie im Ausland in der Regel nicht mehr in ihren erlernten Berufen arbeiten, unterstreicht den Erklärungsansatz, dass das funktionelle Denken nicht erst in der neuen Heimat erlernt wurde. Man kann sagen, dass das Anatomieverständnis der emigrierten Burmesen, sowohl die primären als auch sekundären Denkstrukturen betreffend, weitgehend erhalten geblieben ist. Eine Anpassung des anatomischen Kognitionsschemas im Ausland stellt offenbar keine Notwendigkeit dar zur verbesserten Integration.

### 4.3. Kognitionsuntersuchung zu Krankheiten bei emigrierten Burmesen

#### 4.3.1. Multidimensionale Skalierung (ALSCAL)

##### Dreiecksmatrix

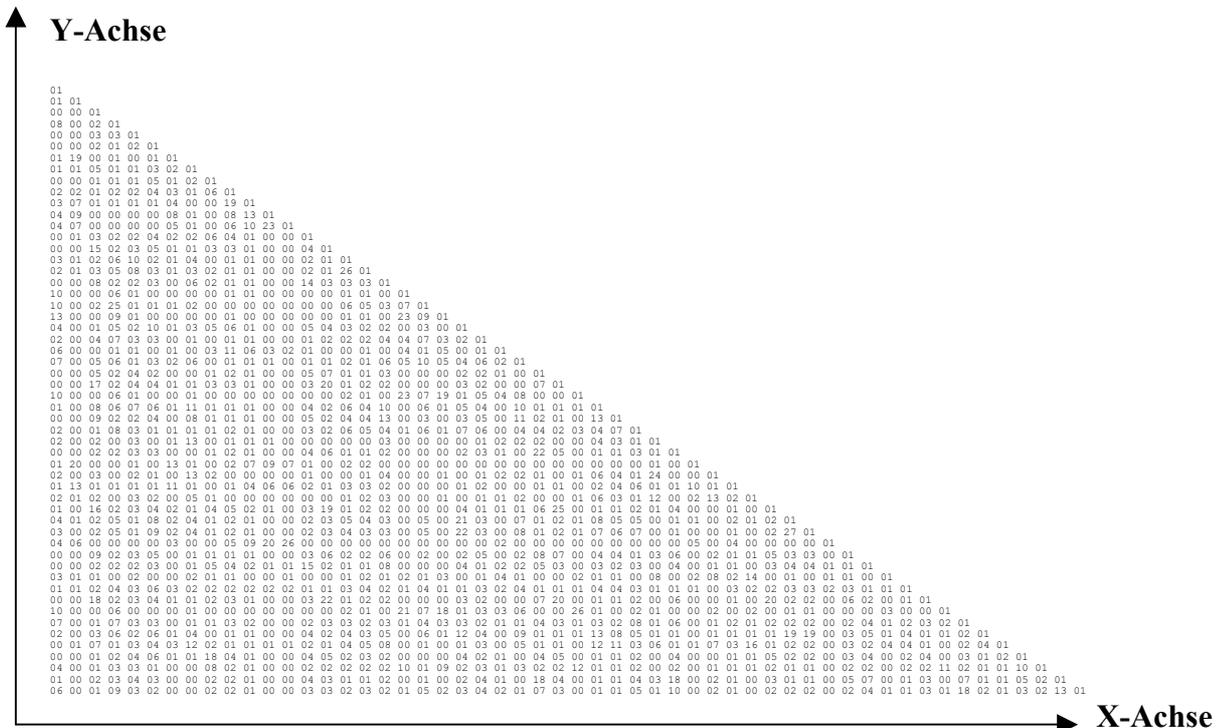


Abb. 4.20: Dreiecksmatrix der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen

Auf der konstruierten y-Achse entspricht jede Zeile einem definierten Krankheitsbegriff ( $n = 54$ ) aus Tab. 1.4 und auf der ebenfalls konstruierten x-Achse aus derselben Tabelle von links nach rechts fortlaufend jede Spalte einem festgelegten, von 1 – 54 nummerierten Körperbegriff (s. Kapitel 1.2.3).

### MDS (2D)

Von den ursprünglich 56 standardisierten Krankheitsbegriffen wurden die Begriffe Aids und Missbildung aufgrund ihres verzerrenden Einflusses aus der Berechnung der MDS-Graphik ausgeschlossen. Diese beiden Begriffe konnten von den burmesischen Probanden weder mit einem der 54 verbleibenden Begriffe noch miteinander assoziiert werden, so dass sie bereits in der Dreiecksmatrix aus der Wertung genommen worden sind.

Die Benennung der Dimensionsachsen in der vorliegenden Abbildung (Abb. 4.21) ist als wesentlicher Bestandteil der Interpretationsleistung der vorliegenden Arbeit anzusehen. Die MDS-Darstellung bei den burmesischen Emigranten (Abb. 4.21) lässt zum einen eine *innen – außen* Dimensionsachse erkennen, nach der Krankheiten geordnet sind. Zum anderen kommt eine zweite Dimension zum Tragen, die die Behandlungsbedürftigkeit wiedergibt.

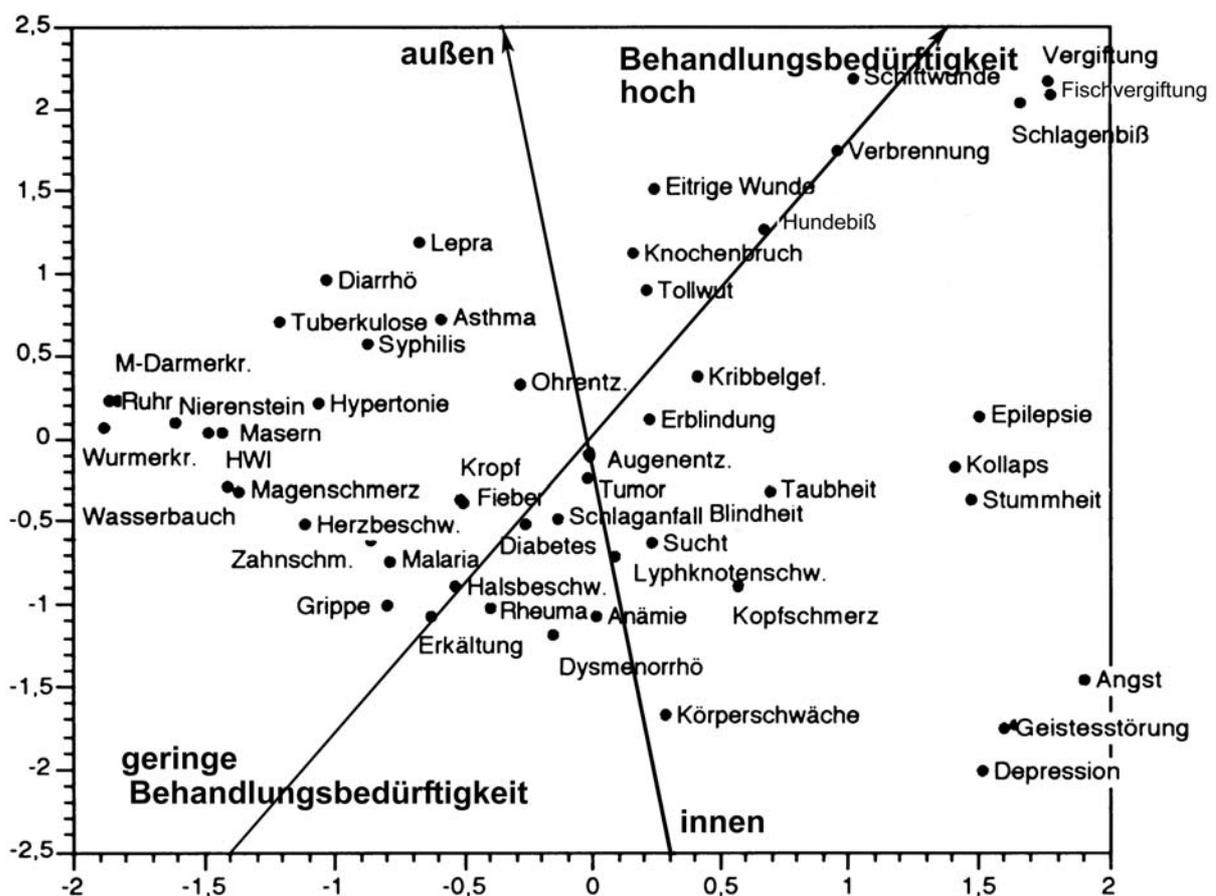


Abb. 4.21: 2D-MDS-Graphik der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen (Dim 1/2)

Die Dimension *innen – außen* beruht auf der weitgehend äußerlichen Wahrnehmung, wo in der Vorstellung der Burmesen die einzelnen Krankheiten im Körper lokalisiert sind, d. h. in-

wiefern sie weiter oberflächlich oder mehr im Körperinneren liegen (topographisches Ordnungskonzept = primäre Kognitionsstruktur). Am weitesten innen befinden sich demnach die Krankheitsbegriffe Depression, Geistesstörung, Nervosität, Angst, Körperschwäche und Dysmenorrhoe. Die Begriffe Erkältung, Anämie, Kopfschmerz, Rheuma, Stummheit, Grippe, Halsbeschwerden, Lymphknotenschwellung, Sucht, Kollaps, Blindheit, Taubheit, Malaria, Diabetes Schlaganfall zählen zu den in der MDS-Abbildung als innen projizierte Krankheiten. Zahnschmerzen, Epilepsie, Tumor, Fieber, Kropf, Herzbeschwerden und Augenentzündung werden als am wenigsten innen gelegene Erkrankungen empfunden.

Zu den grenzwertig außen liegenden Erkrankungen zählen Magenschmerz, Wasserbauch und Erblindung. Die Krankheitsbegriffe Kribbelgefühl, Harnwegsinfekt, Masern, Wurmerkrankung, Ohrentzündung, Hypertonie, Nierenstein, Ruhr, Magen-Darmerkrankung, Tollwut, Syphilis, Missbildung, Asthma, Tuberkulose und Diarrhö haben deutlichen Bezug nach draußen. Als am meisten oberflächlich lokalisiert gelten die Erkrankungen wie Lepra, Knochenbruch, Hundebiss, eitrige Wunde, Verbrennung, Schlangenbiss, Fischvergiftung / Vergiftung sowie die Schnittwunde.

Die zweite Dimensionsachse beruht auf der Kontrollüberzeugung, also einer inneren Wahrnehmungsdimension, d. h. in welchem Maße die emigrierten Burmesen glauben, auf eine Krankheit Einfluss nehmen zu können. Dies wiederum ist abhängig vom Erfahrungswert, den man mit einer bestimmten Erkrankung hat, dem Wissensstand darüber und dem kulturell-religiösen Hintergrund.

Bei den untersuchten Burmesen stellt sich durch Interpretation der MDS-Graphik (Abb. 4.21) heraus, dass ihnen demnach Krankheiten wie Grippe, Erkältung, Körperschwäche, Dysmenorrhoe, Halsbeschwerden, Malaria, Magen-Darmerkrankungen und Rheuma relativ wenig behandlungsbedürftig im Sinne von Einschalten eines Spezialisten erscheinen. Hier liegt also eine hohe Kontrollüberzeugung vor, dass diese Beschwerden selbst therapierbar sind.

Zahnschmerzen, Anämie, Kopfschmerz, Herzbeschwerden, Magenschmerz, Wasserbauch, Wurmerkrankung, Nierensteine, Masern Harnwegsinfekt, Fieber, Diabetes, Lymphknotenschwellung, Kropf, Sucht, Schlaganfall, Hypertonie, Depression und Geistesstörung werden demnach als mäßig behandlungsbedürftig kategorisiert.

Die Kontrollüberzeugung in der MDS-Abbildung nimmt deutlich ab bei Krankheiten wie Tumor, Angst, Augenentzündung, Taubheit, Erblindung, Ohrentzündung, Syphilis, Tuberkulose, Asthma, Diarrhö, Kribbelgefühl, Stummheit, Kollaps.

Bei Erkrankungen wie Epilepsie, Tollwut, Knochenbruch, Hundebiss, eitrige Wunde, Verbrennung, Schnittwunde, Schlangenbiss und (Fisch-) Vergiftung haben die burmesischen Probanden die geringste Kontrollüberzeugung, d. h. diese Krankheiten werden als dringend behandlungsbedürftig eingestuft.

#### 4.3.2. Clusteranalyse von Krankheitsbegriffen

Diente die MDS-Auswertung zur Erstellung von groben Dimensionen, nach denen die Probanden die vorgegebenen Begriffsstimuli in ihrem von uns konstruiertem kognitiven Raum ordnen, so gibt die Clusteranalyse Aufschluss über differenziertere Ordnungsprinzipien. Die Begriffe werden in Gruppen nach dem Ähnlichkeitsprinzip geordnet. Allein an der Anzahl der Gruppen kann man erkennen, wie differenziert das Kognitionsmuster in der untersuchten Kultur ist.

---

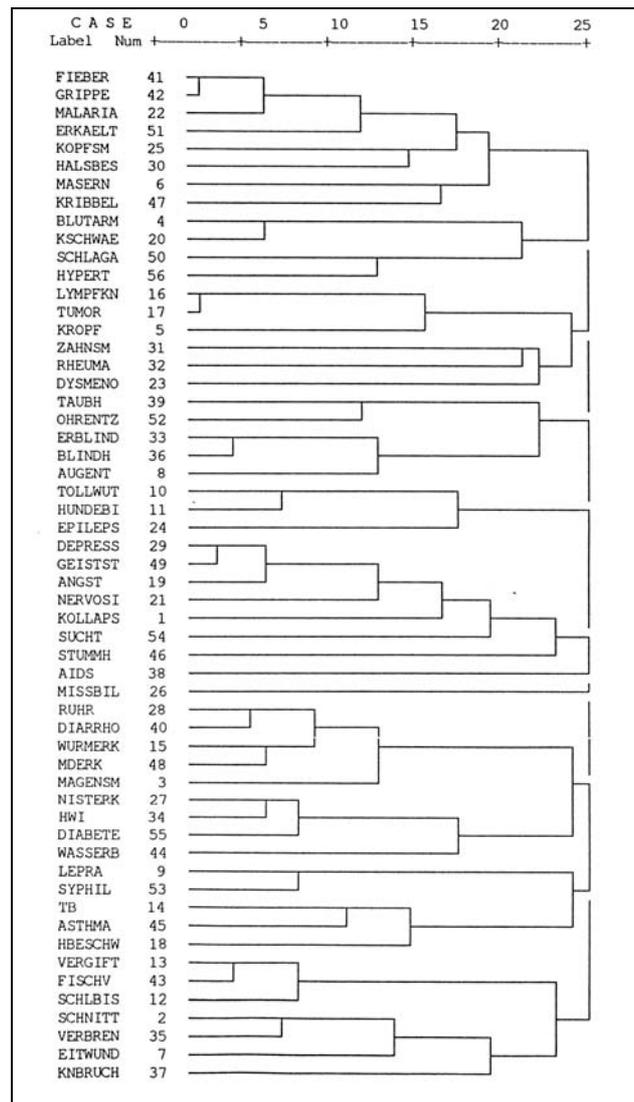


Abb. 4.22: Clusteranalyse der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen ( $n = 30$ )

Die 30 burmesischen Probanden gliedern die 56 standardisierten Krankheitsbegriffe in der Clusteranalyse (Abb. 4.22) in neun verschiedene Gruppen:

1. Gruppe: Fieber, Grippe, Malaria, Erkältung, Kopfschmerzen, Halsbeschwerden, Masern Kribbelgefühl

In der ersten Gruppe werden **erkältungsähnliche Krankheiten** zusammengefasst. Es ist eine Aufspaltung in zwei Hauptgruppen zu verzeichnen, die einerseits die Begriffe Fieber, Grippe, Malaria, Erkältung und andererseits die Stimuli Kopfschmerzen, Halsbeschwerden, Masern und Kribbelgefühl umfassen. Letztere lassen sich nochmals zerlegen in die zwei Begriffspaare Kopfschmerzen und Halsbeschwerden sowie Masern und Kribbelgefühl. Dabei wird der Begriff Fieber als mögliches Symptom derartiger Krankheiten auf niedrigster Clusterebene mit dem Begriff Grippe vereint, d. h. das Begriffspaar wird in höchstem Maße als ähnlich empfunden. Auf ebenfalls niedrigem Clusterniveau assoziieren die emigrierten Burmesen die Ma-

laria als Begriff mit dem vorausgegangenem Begriffspaar. Auf mäßig hoher Ebene wird der Begriff Erkältung im Clusterdiagramm angegliedert. Stufenförmig agglomerieren die beiden Begriffspaare Kopfschmerzen und Halsbeschwerden bzw. Masern und Kribbelgefühl auf höherem Niveau zum Konglomerat der Begriffe Fieber, Grippe, Malaria, Erkältung.

## 2. Gruppe: Blutarmut, Körperschwäche, Schlaganfall, Hypertonie

In der zweiten Gruppe finden sich mit **Kreislaufschwäche** einhergehende Krankheiten wie die Begriffe Blutarmut, Körperschwäche, Schlaganfall und Hypertonie, wobei Blutarmut und Körperschwäche aufgrund der niedrigen Clusterebene als relativ ähnlich empfunden werden. Demgegenüber korrelieren Schlaganfall und Hypertonie auf mittlerem Niveau und agglomerieren erst auf hoher Clusterebene mit dem ersten Begriffspaar.

## 3. Gruppe: Lymphknotenschwellung, Tumor, Kropf, Zahnschmerzen, Rheuma, Dysmenorrhoe

Die dritte Gruppe beinhaltet die sechs Begriffe Lymphknotenschwellung, Tumor, Kropf, Zahnschmerzen, Rheuma sowie Dysmenorrhoe. Es findet eine Aufteilung in jeweils drei Begriffsgruppen statt. Die eine Untergruppe setzt sich zusammen aus den Begriffen Lymphknotenschwellung, Tumor, Kropf, die zweite aus den Begriffen Zahnschmerzen, Rheuma, Dysmenorrhoe. Es fällt auf, dass die **narbengewächsartigen Erkrankungen** wie die Begriffe Lymphknotenschwellung und der Tumor sehr eng miteinander assoziiert werden entsprechend des niedrigsten Clusterniveaus überhaupt in der Analyse der Cluster. Auf mäßig hohem Niveau schließt sich der Krankheitsbegriff Kropf an, um die erste Untergruppe zu vervollständigen. Die zweite Untergruppe der am ehesten als **Frauenkrankheiten** zusammengefassten Begriffe besteht aus dem auf sehr hoher Ebene verbundenem Begriffspaar Zahnschmerzen und Rheuma einerseits, andererseits wird diesem die Krankheit Dysmenorrhoe ebenfalls auf sehr hoher Ebene zugeordnet. Beide Untergruppen verschmelzen erst auf maximal hohem Clusterniveau, d. h. werden als unähnlich empfunden.

## 4. Gruppe: Taubheit, Ohrenentzündung, Erblindung, Blindheit, Augenentzündung

Die Krankheiten Taubheit, Ohrenentzündung, Erblindung, Blindheit und Augenentzündung zeichnen sich in Form von Begriffen als **Erkrankungen der Sinnesorgane** in der vierten Gruppe aus. Die Begriffe Taubheit und Ohrenentzündung werden auf mittlerem Niveau in der Clusteranalyse als eine Subgruppe miteinander verbunden, erst auf hoher Ebene agglomeriert diese mit der zweiten Subgruppe bestehend aus den Augenerkrankungen. Diese setzen sich aus den Begriffen Erblindung und Blindheit, die sich auf niedriger Stufe im Diagramm zusammenschließen, und dem auf mittlerer Stufe folgenden Begriff der Augenentzündung zusammen.

## 5. Gruppe: Tollwut, Hundebiss, Epilepsie

Die fünfte Gruppe ist die kleinste überhaupt im Clusterdiagramm und vereint Tollwut, Hundebiss und Epilepsie als einander ähnliche Krankheitsbegriffe. Tollwut und Hundebiss werden auf niedrigem Clusterniveau zusammengefügt, dem auf mäßig hohem Niveau die Epilepsie angereiht wird. Diese Gruppe wird als mit einem **Hundebiss** in Zusammenhang stehenden **psychoaffektiven Erkrankungen** gesehen.

---

6. Gruppe: Depression, Geistesstörung, Angst, Nervosität, Kollaps, Sucht, Stummheit

Die **psychogenen Erkrankungen** sind in der sechsten Gruppe aufgeführt und kommen im Diagramm stufenartig zur Darstellung. Dazu gehören die Begriffe Depression und Geistesstörung, die eine Verbindung auf niedriger Ebene eingehen. Diesem Begriffspaar wird auf der unmittelbar darauffolgenden Clusterstufe der Begriff Angst zugewiesen. Auf mittlerer Clusterebene wird der Begriff Nervosität hinzugefügt, dem das begriffliche Symptom Kollaps direkt nachgeordnet wird in der Analyse. Die letzten beiden Begriffe (Sucht, Stummheit) agglomerieren auf der Stufenleiter des Clusterdiagramms auf hohem Niveau.

Sowohl in der MDS-Darstellung wie auch im Clusterdiagramm als auch in der Zentralitäts-Graphik stellen sich die Begriffe Missbildung und AIDS als auffallend isoliert dar. Aufgrund der isolierten Darstellung sind die Begriffe nicht als eigene Gruppe aufgezählt und fallen somit aus der Wertung.

7. Gruppe: Ruhr, Diarrhö, Wurmerkrankung, Magen-Darm-Erkrankung, Magenschmerzen, Nierensteinen, Harnwegsinfekt, Diabetes mellitus, Wasserbauch

In der siebten Gruppe sind urologische und **abdominelle Erkrankungen** enthalten. Die Untergruppe mit den Begriffen Ruhr, Diarrhö, Wurmerkrankung, Magen-Darm-Erkrankung und Magenschmerzen repräsentiert die abdominalen Beschwerden. Hierbei vereint sich der Begriff Magenschmerzen auf mittlerer Clusterebene mit den zuvor aufgezählten Begriffen. Diese wiederum weisen eine Zweiteilung auf niedriger Clusterebene auf in jeweils das Begriffspaar Ruhr und Diarrhö sowie Wurmerkrankung und Magen-Darm-Erkrankung, wobei die Begriffspaare jeweils auf noch niedrigerem Niveau miteinander verschmelzen.

Die überwiegend urologische Untergruppe umfasst wiederum zwei Subgruppen nach rein urologischen sowie abdominalen Krankheiten. Die **urologischen Krankheiten** setzen sich zusammen aus den Nierensteinen und dem Harnwegsinfekt, die auf niedrigem Clusterniveau verbunden sind und denen sich unmittelbar der Diabetes mellitus angliedert auf unwesentlich höherer Ebene. Das Symptom Wasserbauch geht die Clusterbindung als Begriff erst auf höherer Ebene mit dem als urologisch kategorisiertem Cluster ein. Auf maximal hohem Niveau, welches für eine große Unähnlichkeit im Kognitionsmuster spricht, lassen sich die Untergruppen der abdominalen Beschwerden mit denen der weitestgehend urologischen Krankheiten zusammenfügen.

8. Gruppe: Lepra, Syphilis, Tuberkulose, Asthma, Herzbeschwerden,

Die zweigeteilte achte Gruppe beinhaltet zum einen die kleinere Untergruppe mit den **infektiösen Krankheiten** Lepra und Syphilis, die sich auf mäßig niedriger Clusterebene verbinden. Zum anderen besteht sie aus einer weiteren Untergruppe mit **thorakalen Erkrankungen** wie Tuberkulose, Asthma und Herzbeschwerden. Tuberkulose und Asthma finden sich hierbei auf annähernd mittlerem Clusterniveau wieder, auf etwas höherer Ebene erst treten die Herzbeschwerden hinzu, um dann auf maximal hoher Ebene mit erst genannter Untergruppe zu fusionieren im Diagramm.

9. Gruppe: Vergiftung, Fischvergiftung, Schlangenbiss, Schnittwunde, Verbrennung, Eiterwunde Knochenbruch

Ebenso lässt sich die neunte Gruppe mit **exogen verursachter Erkrankungen** in zwei Untergruppen gliedern mit den Begriffen Vergiftung, Fischvergiftung sowie Schlangenbiss in





Blutarmut, Hypertonie, Schlaganfall, körperliche Schwäche

In der zweiten Gruppe finden sich Krankheitsbegriffe wieder, die mit Kreislaufschwäche in Verbindung gebracht werden. Dazu zählen die Begriffe **Blutarmut** und Kreislaufkrankungen wie **Hypertonie** und **Schlaganfall**, die jeweils in der Lage sind, ein körperliches Schwächegefühl zu erzeugen. Diese **körperliche Schwäche** wird dem Erd-Element zugewiesen nach HART (1969, p. 37). Weiterhin schreibt er, dass für einen Schlaganfall im burmesischen Glauben - wie auch schon bei den abdominellen Erkrankungen - der Wind verantwortlich gemacht werde, der durch Disharmonie der *dats* „von allen Körperteilen ausgehend sich am Herzen sammelt“ (HART 1969, p. 39).

Lymphknoten, Tumor, Kropf, Zahnschmerzen, Rheuma, Dysmenorrhoe

Schwellungsbedingte Krankheiten sowie von den befragten Burmesen im weitesten Sinne als Frauenkrankheiten bezeichnete Beschwerden sind in der dritten Begriffsgruppe zusammengestellt. Die Begriffe **Lymphknoten**, **Tumor** und **Kropf** werden bei den Probanden unter dem Oberbegriff der länger anhaltenden Schwellung aufgeführt. Dabei wird der Kropf dem Lymphknoten und Tumor gemäß des Clusterdiagramms in Abb. 4.22 als sehr unähnlich empfunden, welches darauf zurückzuführen ist, dass dieses Erkrankungsbild nicht sehr verbreitet und entsprechend weniger bekannt ist.

Die zweite Untergruppe enthält drei Begriffe **Zahnschmerzen**, **Rheuma** und **Dysmenorrhoe**, die im kognitiven Klassifikationsschema der emigrierten Burmesen erst auf sehr hoher Clusterebene miteinander verknüpft werden. Der weit gefasste Oberbegriff „Frauenkrankheiten“ verbindet diese Erkrankungen miteinander, zumal die von mir interviewten Burmesen berichtet haben, dass „Rheuma“ hauptsächlich unter Frauen verbreitet sei. Da auch bei burmesischen Frauen im Rahmen einer Schwangerschaft oftmals Zahnprobleme auftreten, wird das Symptom Zahnschmerzen mit Frauenkrankheiten assoziiert. Die Dysmenorrhö ist ohnehin den Frauen vorbehalten.

Dysmenorrhö und Rheuma sind beide dem Erd-Element in der traditionellen burmesischen Medizin zuzuordnen (HART 1969, p. 37).

Ohrenentzündung, Taubheit, Augenentzündung, Erblindung, Blindheit

Erkrankungen der Sinnesorgane sind in der vierten Begriffsgruppe wiedergegeben. **Ohrenentzündung** und **Taubheit** in der einen Untergruppe werden zueinander in Beziehung gesetzt, letzteres kann sich aus der Entzündung entwickeln. Die Augenerkrankungen in der anderen Untergruppe verhalten sich ähnlich insofern, dass aus der **Augenentzündung** eine **Erblindung** bzw. **Blindheit** hervorgehen kann.

Als Erkrankungen, die eine Behinderung darstellen – so glaubt man vielerorts in Burma – seien sie die Wirkung des Himmelselementes (*akasa*) oder aber von sogenannten „Schatzgeistern“, auch *oketazaung* (s. Kapitel 2.3) genannt, die häufig in an einsamen Orten oder in Bäumen lebten, teilte mir eine der befragten Burmesen mit. Entsprechend respektiert seien diese Art von Erkrankungen, falls diese Aussage repräsentativ ist. Dies bedeutet, dass der Umgang mit derartig erkrankten Menschen das Wohlwollen der „Schatzgeister“ für einen selbst steigern kann, so dass in der Regel keine Heilungsabsichten verfolgt werden. Bei diesen Erkrankungen herrscht somit eine geringe Behandlungsbedürftigkeit vor.

### Hundebiss, Tollwut, Epilepsie

Die drei Begriffe **Hundebiss**, **Tollwut** und **Epilepsie** sind in der fünften Gruppe zusammengefasst. Hundebiss und Tollwut korrelieren eng miteinander, vor allem da es in asiatischen Ländern ein Vielfaches mehr an herrenlosen, wilden Hunden in den Straßen gibt als in Industrieländern. Sie bilden die Grundlage der relativ weit verbreiteten Tollwut dort. Das Symptom des Krampfens, ein der Welt entrückter Zustand, kann der Tollwut und Epilepsie gemeinsam sein, so dass zwar ein gemeinsames Cluster entsteht, aber innerhalb dessen die Epilepsie eher als unähnlich der Tollwut und dem Hundebiss empfunden wird.

### Depression, Geistesstörung, Angst, Nervosität, Kollaps, Sucht, Stummheit

In der sechsten Gruppe sind Krankheitsbegriffe aufgeführt, die psychogener Natur sind: **Depression**, **Geistesstörung**, **Angst**, **Nervosität**, **Kollaps**, **Sucht** und **Stummheit**. Neben den Augenkrankheiten sowie intestinaler Beschwerden werden solche Symptome bei der Landbevölkerung häufig übernatürlichen Ursachen zugeschrieben. Immerhin gehen etwa 25 % der Krankheiten in der Vorstellung der Burmesen auf übernatürliche Ursachen zurück laut SPIRO (1976, p. 145/146). Damit sind Geister, Hexen und *nats* (lokale Naturgeister, s. Kap. 2.3) gemeint. Hier sucht man zur Krankheitsbesserung mit bestimmten Methoden (s. Kap. 2.3) die Gunst dieser übernatürlichen Kräfte herbei. Mit dem Symptom Stummheit verhält es sich gemäß der interviewten Burmesen ähnlich wie mit den Erkrankungen der Sinnesorgane, denen eine übernatürliche Ursache zugrunde gelegt wird, d. h. auch hier besteht eine geringe Kontrollüberzeugung.

Die Begriffe **Missbildung** und **AIDS** werden bereits im Clusterdiagramm am wenigsten mit einer der neun Krankheits-Gruppen assoziiert, sondern stellen sich jeweils einzeln und völlig herausgelöst dar. Dies mag zum einen an der Unverständlichkeit des Wortes Missbildung im Rahmen der Übersetzungen liegen, zum anderen im Fall des AIDS-Begriffes an der relativen Neuartigkeit der Erkrankung. Aufgrund dessen wurden diese Begriffe aus der MDS-Wertung genommen, um die anderen Daten nicht zu verzerren (KOHNEN 1997, p. 33).

### Nierensteine, Harnwegsinfekt, Diabetes, Wasserbauch

Die mit abdominellen Symptomen einher gehenden Erkrankungen der siebten Gruppe (**Nierensteine**, **Harnwegsinfekt**, **Diabetes** und **Wasserbauch**), wenn auch urologischer Natur, sind gemäß HART auf den Wind zurückzuführen als eines der fünf Elemente (*dat*): Feuer (*tejo* im Burmesischen), Wasser (*apo*), Wind (*vayo*), Erde (*pathavi*) und eine als *akasa* bezeichnete feine Substanz, die in der traditionellen burmesischen Medizin den Weltraum oder die Leere auszufüllen vermag (HART 1969, p. 36). Der *vayo* wiederum kann von übernatürlichen Wesen beeinflusst sein, z. B. den *nats* des Windes (s. Kapitel 3.2), die dann für abdominelle Beschwerden verantwortlich gemacht werden.

### Lepre, Syphilis, Tuberkulose, Asthma, Herzbeschwerden

Die achte Gruppe besteht aus den beiden Untergruppen mit den einerseits als unrein eingestuften Krankheiten **Lepre** und **Syphilis** sowie andererseits den thorakalen Erkrankungen bzw. Symptomen wie **Tuberkulose**, **Asthma** und **Herzbeschwerden**. Die Verknüpfung auf höchster Clusterebene deutet auf eine große Unähnlichkeit der Untergruppen hin, doch ein

---

Erklärungsansatz für das Zusammenfügen dieser konnte bei meinen Befragungen nicht eruiert werden.

Lepra und Syphilis sind infektiöse Erkrankungen, die in der Vorstellung der befragten Burmesen auf mangelnde Hygiene und einen niedrigen Sozialstatus schließen lassen. Derartige Erkrankungen, so gab man mir zu verstehen, seien demnach durch eine „bessere Lebensweise“ zu vermeiden.

Vergiftung, Fischvergiftung, Schlangenbiss, Schnittwunde, Verbrennung, Eiterwunde, Knochenbruch

In der neunten Gruppe sind im Wesentlichen akute Krankheiten enthalten, die exogen herbeigeführt wurden wie die Begriffe **Vergiftung** bzw. **Fischvergiftung**, **Schlangenbiss**, **Schnittwunde**, **Verbrennung**, **Eiterwunde** und **Knochenbruch**. Eine sinnvolle Unterscheidung wird in Form von treppenartigen Clusterstufen vorgenommen zwischen den Vergiftungsercheinungen auf unterster Stufe und anderweitig äußeren Verletzungen auf jeweils mittlerem bzw. höherem Clusterniveau, da deren Behandlung sehr voneinander abweicht. In Burma wird sehr viel Fisch zu sich genommen (Nationalgericht ist eine Fischsuppe namens *mohinga*), so dass er separat vom Vergiftungsbegriff, ähnlich der von KOHNEN untersuchten philippinischen Fischer, in die Befragung einbezogen wurde. Auch Schlangenbisse sind in diesen Ländern weitaus verbreiteter als bei uns; vielfach wurden insbesondere früher magische Tätowierungen eingraviert als Schutz davor (NASH 1965, p. 181/182). Die Kontrollüberzeugung, dass man derartigen Erkrankungen Herr werden kann, ist bei den emigrierten Burmesen nicht sehr ausgeprägt gemäß der MDS-Graphik. Zum einen wirken hier primär exogene Kräfte bei der Krankheitsentstehung, zum anderen sind die Verläufe sehr unterschiedlich und der Therapieerfolg ist wiederum überwiegend von äußeren Einflüssen abhängig.

Bei den emigrierten Burmesen findet sich in der MDS-Darstellung eine Dimension der Krankheiten in sich innen bzw. außen manifestierende sowie solche mit hoher bzw. geringer Behandlungsbedürftigkeit. Somit stellt sich eine Kategorie der äußeren Wahrnehmungsdimension (innen / außen) und eine der inneren Wahrnehmungsdimension (hohe / geringe Behandlungsbedürftigkeit) dar, nach der die emigrierten Burmesen Krankheiten klassifizieren.

Die Krankheiten werden darüber hinaus auch nach Symptomkomplexen (z. B. Fieber, Grippe, Malaria) klassifiziert. Aber auch die Klassifikation nach den fünf Elementen (Erd-Element bei den Körper schwächenden Krankheiten), nach Krankheiten des Geistes (Angst, Depression, Geistesstörung) oder aber eines bestimmten Körperbereiches (Magen-Darm-Erkrankungen in Verbindung mit dem Wind-Element) wird vorgenommen.

Diese inhomogene kognitive Klassifikation von Krankheiten findet sich auch im Ayurveda wieder, der im zeitlichen Verlauf immer wieder neuen Einflüssen unterworfen war (ZIMMERMANN 1982, p. 10/11) und welche nicht immer im kausalen Zusammenhang zueinander standen, sondern teilweise nebeneinander koexistent waren. Ähnliches zeichnet sich für die traditionelle burmesische Medizin ab. Generell jedoch liegt allen traditionellen Ansätzen zugrunde, dass der Patient in der passiven Rolle gesehen wird, dass er, wie schon von SPIRO 1976 (p. 228) beschrieben, als ein Opfer äußerer Einflüsse (Karma, Elemente, *nats* / Geister, Klima / Wetter, Nahrungsmittel, Zeit, Ortswechsel) gesehen wird.

Die emigrierten Burmesen jedoch unterlagen bereits in den Ausbildungsstätten in Burma selbst einem westlichen Einfluss, der sich nach der Emigration ins Ausland fortgesetzt hat. Der polygene Ansatz in der Krankheitsätiologie, der sich traditionellerweise überwiegend nach den sehr detailliert klassifizierten Symptomen richtet, zieht auch ein pluralistisch ausgerichtetes Medizinsystem nach sich, welches bei den untersuchten Burmesen durch die Emigration noch verstärkt wurde.

---

Die annähernd homogene Verteilung von geringgradig bis in hohem Maße behandlungsbedürftig klassifizierten Krankheiten in der MDS-Darstellung zeigt, dass die emigrierten Burmesen davon überzeugt sind, eine große Anzahl von Krankheiten selbst behandeln zu können, so dass kein Fachkundiger aufgesucht wird.

Diese hohe Kontrollüberzeugung steht im Gegensatz zu SPIROS Auffassung, wonach er den kranken Burmesen vermehrt in der passiven Rolle erlebt hat (SPIRO 1976, p. 228).

Teil dieser passiven Haltung gegenüber Krankheiten kommt durch die exogenen Einflüsse zum Ausdruck, d. h. hier ist der Einfluss von Elementen (Wind, Himmelselement) oder Geistern, wie sie in der traditionellen und häufig auch animistisch geprägten burmesischen Medizin vorkommen, hervorgehoben. Diese Darstellung repräsentiert die traditionelle Vorstellung davon, dass Krankheiten vor allem durch äußere Einflüsse entstehen.

Im KKS der untersuchten Burmesen sind also sowohl althergebrachte kognitive Relikte zu finden, jedoch auch eine hohe Kontrollüberzeugung, dass man viele seiner Krankheiten selbst behandeln kann. Dies erklärt sich durch den verhältnismäßig hohen akademischen Ausbildungsgrad, der eine geringere Ursachenzuschreibung von Krankheiten auf Geister oder sog. Elemente (s. Kapitel 3.2) zulässt.

Wenn SPIROS Aussage über die passive Rolle vom burmesischen Patienten repräsentativ ist, haben wir hier eine Veränderung des Klassifikationsschemas mit deutlicher Handlungsdynamik. Man tritt den Krankheiten selbstbewusster entgegen, während man sich zuvor gemäß dem traditionellen Empfinden eher ohnmächtig gegenüber den exogenen Einwirkungen auf einen selbst gesehen hat. Die Änderung des KKS mag bereits während der Universitätsausbildung in Burma selbst stattgefunden und dadurch zur erhöhten Kontrollüberzeugung geführt haben.

Es kann davon ausgegangen werden, dass neben einer Vermischung der Kulturen, auch ein Austausch von Informationen über Krankheiten, deren Entstehung und Behandlung bei den emigrierten Burmesen stattgefunden hat. Das Kognitionsgefüge der von mir untersuchten Burmesen gegenüber der durchschnittlichen burmesischen Bevölkerung hinsichtlich Krankheiten war jedoch bereits vor der Immigration insoweit modifiziert, dass es nicht in großem Ausmaß verändert werden musste, um im Immigrationsland handlungsfähig zu sein. Dies schließt jedoch nicht aus, dass sich dennoch Anpassungsprozesse in kleinerem Umfang vollzogen haben (Assimilation, s. 4.1).

#### **4.4. Klassifikation und Kulturwandel**

Die Fragestellung, ob sich bei den untersuchten Burmesen ein Kulturwandel vollzogen hat, ergab sich aufgrund des besonderen Kollektivs erst im Verlauf dieser Arbeit, so dass dieser Frage auch nur in dem begrenzten Rahmen der Untersuchungsgegebenheiten nachgegangen werden kann.

Methodisch wurde so vorgegangen, dass qualitative und quantitative Verfahren zum Tragen kamen.

Zu den qualitativen Verfahren zählt neben der teilnehmenden Beobachtung die Befragung der emigrierten Burmesen über deren Lebensgewohnheiten und ob in dieser Hinsicht eine Veränderung stattgefunden hat, z. B. Ernährungs- und Kleidungsgeohnheiten. Hierbei war festzu-

---

stellen, dass die Burmesen ihre Ernährungsgewohnheiten am wenigsten umgestellt haben; auch noch nach vielen Jahren Auslandsaufenthalt ist das Grundnahrungsmittel weiterhin Reis. Keiner der Interviewten gab an, regelmäßig Brot oder Kartoffeln zu verzehren.

Im Hinblick auf die Kleidung konnte eine größere Anpassung an die westlich-europäische Kultur beobachtet werden, die mit der Aufenthaltsdauer auch zunahm. Bei den weniger lang emigrierten Burmesen wurde privat zumeist noch ein *longyi* (ähnlich einem langen, an den Enden zusammengenähten Wickelrock) o.ä. getragen. In der eigenen Wohnung geht man in der Regel barfuss, da den Burmesen das Tragen von Strümpfen fremd ist. Erst nach vielen Jahren im Ausland tragen sie auch privat westlich orientierte Kleidung. Im Berufsleben des Immigrationslandes hingegen passen sich die Burmesen von Anfang an in der Kleidungsfrage an.

Bei der quantitativen Vorgehensweise (INDSCAL) wurden 2-3 Untersuchungsgruppen des burmesischen Kollektivs differenziert nach Auslandsaufenthaltsdauer und miteinander verglichen. Zum anderen wurden die emigrierten Burmesen dem deutschen Kollektiv gegenüber gestellt.

Die Auswertung gewichteter Kognitionsmodelle der Anatomie-Begriffe geht nach KOHNEN (persönliche Mitteilung) folgendermaßen vonstatten:

Die Untersuchungen zur Kognition der Körperbegriffe erfolgen in der Regel in einer einheitlichen Kultur oder Gruppe. Aus diesen erhobenen Ähnlichkeitsdaten können Untergruppen gebildet werden. Diese Untergruppen können z. B. nach Alter, Geschlecht, Ausbildungsstand und ausgeübten Beruf unterteilt werden. Dabei ist allerdings entscheidend, dass eine ausreichende Anzahl von Probanden die Untergruppen bilden. Normalerweise wird eine Gesamtgruppe von 30 Probanden höchstens in zwei Untergruppen geteilt, so das mindestens eine Gruppenstärke von 10-15 Probanden entsteht. Eine Unterteilung unter 10 Probanden pro Gruppe ist in der Regel nicht mehr sinnvoll. Dies ist allerdings abhängig von der Homogenität der Gruppe. Um einen Mangel an Homogenität der untersuchten Ähnlichkeitsdaten pro Proband auszugleichen, sollte man methodisch so vorgehen, dass bei jedem Individuum das befragt wird, mehrfach die Ähnlichkeitsdaten erhoben werden, um ein möglichst vollständiges Bild der Variationen seines kognitiven Klassifikationsschemas zu erhalten. Insbesondere wenn kognitive Klassifikationsschemata auf mangelnde Dimensionen untersucht werden, wie z. B. bei krankhaften Störungen der Kognitionen (z. B. bei Schizophrenie), ist dieses Vorgehen erforderlich, da bei einem einmaligen Erheben der Ähnlichkeitsdaten nur eine individuelle Möglichkeit erfasst wird.

Zur Durchführung des INDSCAL-Methode werden mehrere verschiedene Dreiecksmatrizen hintereinander eingelesen. Diese Dreiecksmatrizen entsprechen den verschiedenen Untergruppen.

### **Ausdruckdatei des INDSCAL-Programms**

Als erstes werden die einzelnen eingelesenen Dreiecksmatrizen im Ausdruck nacheinander aufgelistet, um sie auf Richtigkeit überprüfen zu können. Dann folgt die Auswertung des Stresswertes und insbesondere der RSQ. RSQ sind die Quadratwurzeln der euklidischen Distanzen. Als nächstes folgt der Ausdruck der gemittelten Werte über alle Matrizen ebenfalls mit einem Stress- und einem RSQ-Wert. Anschließend werden die Koordinaten der dreidimensionalen Lösung ausgegeben, wobei die Anzahl der zu errechnenden Dimensionen in der

---

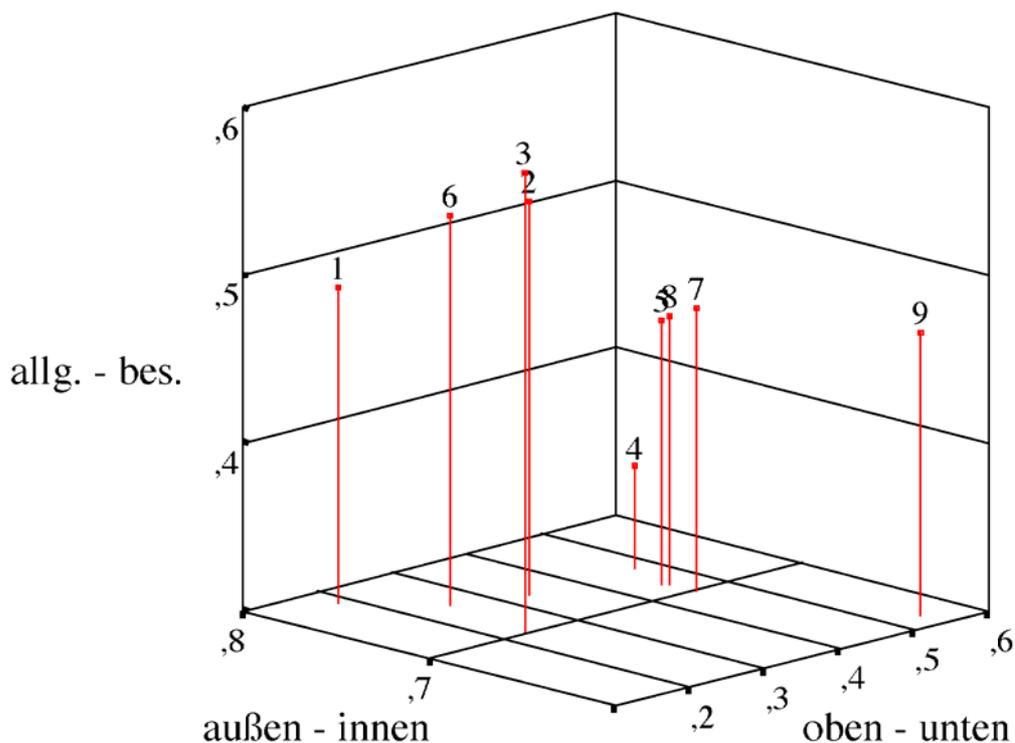
Steuerdatei festgelegt werden. Es erfolgt der Ausdruck der individuellen Wertungen der einzelnen Dimensionen einschließlich des Ungewöhnlichkeitsmaßes (weirdness).

Neben den statistischen Daten werden Graphiken ausgegebenen. In der ersten Graphik wird die Konstellation des kognitiven Klassifikationsschemas der Stimuli präsentiert. Aus dieser Grafik werden die Dimensionen ihrem Inhalt nach bestimmt und benannt. Die Bezeichnungen oder inhaltlichen Bestimmungen der Dimensionen werden in die zweite Graphik übernommen.

In der zweiten ausgegebenen Graphik (Abb. 4.25) werden die verschiedenen Gruppen und Untergruppen vorgestellt, die mit ihren Koordinaten und Distanzen vom Nullpunkt (origin), die Gewichtung der einzelnen Dimensionen wiedergeben.

In der vorliegenden Abbildung hat auf der Dimensionsachse *außen – innen* (Dimension 1) die Gruppe 1 die Koordinaten von 0,79 und Gruppe 9 von 0,61. Dieser Unterschied von weniger als 0,2 ist sehr gering, während in der dritten Dimension (*oben – unten*) der Unterschied von etwa 0,2 bis etwa 0,6 besteht, was ein großer Unterschied ist. Diese Koordinatenwerte können dann auch als gewichtete Koordinaten in metrischer Weise gedeutet werden. Also eine Gruppe, die auf einer Dimensionsachse nur einen Koordinatenwert von 0,2 ausweist, legt gegenüber der Gruppe, die auf dieser Dimensionsachse einen Koordinatenwert von 0,6 besitzt, entsprechend auch nur ein Drittel Gewicht auf diese Dimension.

Auf der Dimension 1 (*innen – außen*) nimmt die deutsche Gruppe (Nr. 1) eine Extremposition ein. Offensichtlich wird von den Deutschen diese Dimension *innen – außen* am meisten gewichtet, weil sie auf dieser Dimension den höchsten Koordinatenwert erreicht von 0,78. Wobei aus der Graphik deutlich wird, dass die Dimension 2 (*allgemein – besonders*) nur die wenigsten Unterschiede (Koordinaten 0,37; 0,52) zeigt und die Dimension 3, das ist hier die Dimension *oben – unten*, die stärksten Unterschiede aufweist (0,18; 0,54).



1	Deutsche (n = 200)
2	Burmesen allgemein (n = 30)
3	jung emigrierte Burmesen (1/3), kleiner 3 Jahre
4	mittel emigrierte Burmesen (1/3), 3 - 7 Jahre
5	lang emigrierte Burmesen (1/3), 7 - 36 Jahre
6	Burmesen <5 Jahre emigriert (1/2)
7	Burmesen >5 Jahre emigriert (1/2)
8	junge Burmesen (1/2), 17 - 38 Jahre
9	alte Burmesen (1/2), 39 - 62 Jahre

Abb.4.25: Gewichtung der Dimensionsachsen von anatomischen Begriffen bei Deutschen und Burmesen mit unterschiedlicher Emigrationsdauer und Alter

Die spezielle Fragestellung war, ob die Dauer der Emigration zu Unterschieden des kognitiven Klassifikationsschemas bzw. zu Unterschieden der Präferenz bestimmter Dimensionen führt.

Im Bild zeigt Gruppe Nr. 6, das sind die Burmesen, die weniger als 5 Jahre im Ausland leben, die größte Nähe zu dem Kollektiv der Deutschen (Nr. 1) aufweisen. Die Gruppe Nr. 7, das sind diejenigen Burmesen, die mehr als 5 Jahre im Ausland leben, stehen dagegen weit entfernt von der deutschen Gruppe, wobei der Unterschied auf der Dimension *außen – innen* weniger entscheidend ist als der Unterschied auf der Dimension *oben – unten*. Auf dieser Dimension findet eine Änderung in den Koordinatenwerten von 0,25 auf 0,46 statt. Und dies bedeutet, dass diese Dimension in der Gruppe Nr. 7 doppelt so stark bewertet wird als in der Gruppe der jung emigrierten Burmesen.

Die Stimuli der Gruppen mit den Nummern 3, 4 und 5, die anstelle der Zweiteilung - wie Gruppennummern 6 und 7 - einer Dreiteilung nach der Dauer des Auslandsaufenthaltes der Probanden unterliegen (Nr. 3: < 3 Jahre, Nr. 4: 3 - 7 Jahre, Nr. 5: 7 - 36 Jahre), bewegen sich in der Graphik genau zwischen den Gruppen Nr. 6 und 7. D. h. die jung emigrierten (Nr. 3) stehen in den Dimensionen *innen – außen* und *oben – unten* dem KKS der Deutschen näher als die mittel lang emigrierte Gruppe (Nr. 4). Die Gruppen der lang emigrierten Burmesen (Nr. 5) sowie die Gruppen 7, 8 und 9 distanzieren sich am deutlichsten von der Dimensionsgewichtung der Deutschen (Nr. 1).

Eine Unterscheidung der Probandengruppe nach dem Alter im Vergleich mit den Deutschen stellt zwar heraus, dass die jüngeren (Nr. 8) mehr an die Dimensionsgewichtung der Deutschen (Nr. 1) angelehnt sind als die älteren emigrierten Burmesen (Gruppe Nr. 9), die überhaupt in der Abbildung den größten Abstand zu den Deutschen bilden. Grundsätzlich jedoch bestehen im Vergleich mit der Dimensionsgewichtung der Deutschen sowohl mit den jungen (17 - 38 Jahre) als auch älteren (39 - 62 Jahre) Burmesen mehr Diskrepanzen als Gemeinsamkeiten. Am deutlichsten aber ist die Gewichtungsverlagerung von der Dimension *außen – innen* zu *oben – unten* bei den älteren Burmesen zu verzeichnen.

## Interpretation der Graphik von Deutschen und Burmesen

Dieses Ergebnis zeigt zunächst einmal, dass mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Deutschland keine Assimilation oder Annäherung an die Dimensionsgewichtung anatomischer Begriffe stattfindet. Es verhält sich eher gegenteilig, so dass die Ähnlichkeit der beiden KKS eben nicht nach längerem Aufenthalt am größten ist, sondern eher bei denjenigen, die verhältnismäßig neu ins Land kommen.

Das mag einerseits daran liegen, dass diejenigen, die emigrieren, auch in solche Länder emigrieren, zu denen sie eine Affinität haben und deren Denken sie bevorzugen. Es könnte initial ein Anreiz sein, sich schnellstmöglich den Gegebenheiten des Immigrationslandes anzupassen, um den Integrations-Prozess zu beschleunigen. Erst nach längerem Aufenthalt (> 5 Jahre) sind Kognitionsprozesse dahingehend zu registrieren, dass schließlich bei älteren Immigranten wieder eine zunehmende Abkehr von den Werten und Normen des Immigrationslandes zugunsten vermehrter Besinnung auf die eigenen Traditionen aus dem Ursprungsland zu beobachten sind.

KOHNEN berichtete von ähnlichen Beobachtungen während seines Aufenthaltes auf den Philippinen: Die Mitglieder eines Dorfes, die direkten Kontakt mit der Provinzhauptstadt und westlichem Leben hatten, schätzten die eigenen traditionellen Werte besonders hoch ein und waren an der Wahrung der Traditionen sehr interessiert, während die Bewohner eines anderen Dorfes, die nur erschwerten Zugang zur Durchgangsstraße hatten (sie mussten sich über 4 Hängebrücken und 5 Stunden über Gebirgswege bis zur Hauptstraße durcharbeiten) die Werte der westlichen Kultur sehr viel stärker übernommen hatten (persönliche Mitteilung von KOHNEN).

Natürlich gibt es andere methodische Zugänge, um eine Assimilation oder einen Kulturwandel im KKS festzustellen. Dies ist z. B. möglich, indem die Dreiecksmatrizen der Untergruppen miteinander korreliert werden. Bei dieser Methode wird jede einzelne Zelle mit den Zellen der zweiten Vergleichsgruppe korreliert. Dies bedeutet eine große Varianzmöglichkeit zwischen den Untergruppen. Methodisch werden im Vergleich hierzu durch das INDSCAL Programm nur noch zwei der drei Dimensionen miteinander verglichen und die ganzen gesammelten Daten auf diese drei Dimensionen reduziert. Es findet in dieser Weise eine Regression auf zwei oder drei wesentliche Dimensionen der Daten statt. Deswegen wurde in der vorliegenden Arbeit die Methode des Vergleiches durch das INDSCAL Programm gewählt und für aussagekräftiger als den Vergleich durch Korrelationsquotienten der Datenmatrizen gehalten.

### 4.5. Ausblick

In der vorliegenden Arbeit konnten Kognitionsstrukturen von emigrierten Burmesen hinsichtlich der menschlichen Anatomie und Krankheiten offen gelegt werden.

Die darüber hinaus gehenden Untersuchungen, ob Kulturwandel und Emigration einen Wandel der Kognitions- und Wahrnehmungsdimensionen bedingen können, waren durch äußere Faktoren eingeschränkt. So konnten hier zwar Ergebnisse präsentiert werden, die jedoch noch vertieft werden könnten.

Mit zunehmender Öffnung der burmesischen Regierung zum Westen wäre eine intensiviertere Literaturrecherche in Kombination mit aufwendiger Übersetzungsarbeit aus *Pāli*-Überliefe-

rungen bzw. burmesischen Texten möglich. Denn nicht nur in unbeachteten Bücherregalen burmesischer Hochschulbibliotheken, sondern vor allem auch in alten buddhistischen Klöstern Burmas, wartet trotz der zunehmend professionellen Informationstechnologien ein noch dem internationalen Bibliotheksnetz unzugänglicher Bestand darauf, ausfindig gemacht zu werden. Dies wäre eine deutlich bessere Ausgangssituation, um die Einflüsse der traditionellen tibetischen und chinesischen Medizin auf die burmesische traditionelle Medizin besser untersuchen und differenzieren zu können, insbesondere für Wissenschaftler aus dem westlichen Ausland auf diesem Gebiet.

Ziel weiterer Untersuchungen könnte sein festzustellen, in welchem Umfang generell erlernte Denkstrukturen, wenn sie keine Handlung nach sich ziehen, beibehalten werden im Falle eines Kulturwandels bzw. angepasst werden bei Handlungsbedürftigkeit. Es könnten ferner Untersuchungen sowohl in Form von Longitudinalstudien als auch in Form einer Vergleichsstudie zwischen Burmesen mit und ohne Auslandserfahrung als Emigrant erfolgen.

---

## 5. Zusammenfassung

Die vorliegende ethnomedizinische Arbeit stellt die Forschungsergebnisse über Wahrnehmung und Kognition von 30 emigrierten Burmesen im Hinblick auf die menschliche Anatomie und Krankheiten mittels standardisierter Verfahren dar. Die Daten des Kollektivs wurden 1995 in Deutschland und Frankreich erhoben und teilweise mit anderen, bereits untersuchten Kulturen verglichen. Hierbei galt es, vor allem kulturspezifische Besonderheiten im kognitiven Klassifikationsschema (KKS) herauszuarbeiten.

Zur Auswertung der Ähnlichkeitsdaten aus qualitativen und quantitativen Interviews wurden als Methoden die Multidimensionale Skalierung (MDS) und Clusteranalyse (aus dem SPSS-Programm) eingesetzt. Der durch das Ordnen festgelegter Anatomie- und Krankheitsbegriffe nach Ähnlichkeiten und mittels computergestützter Auswertung dieser Rohdaten entstandene kognitive Raum lässt aufgrund der standardisierten Methode bei allen untersuchten Ethnien einen Vergleich dieser konstruierten psychometrischen Räume in Form von Graphiken zu, die durch die Multidimensionale Skalierung (MDS) gewonnen werden und das kognitive Klassifikationsschema (KKS) repräsentieren. Diese dienen dazu, wesentliche Ordnungsdimensionen, nach denen die Anatomie- und Krankheitsbegriffe in jeder Kultur strukturiert werden, aufzudecken. Mit Hilfe der Clusteranalyse kann eine detailliertere Begriffs-Klassifikation nach Oberbegriffen der einzelnen Stimuli vorgenommen werden.

Das kognitive Klassifikationsschema der untersuchten emigrierten Burmesen ist durch die Grunddimensionen *innen – außen* und *oben – unten* strukturiert. Nach diesen werden die standardisierten Anatomie-Begriffe im KKS geordnet.

Auswertungen verschiedener Literaturquellen, qualitativer Interviews und transkultureller Vergleiche ergaben, dass die Positionen der Begriffe Kopf und Gehirn gegenüber allen anderen Körperteilen im KKS der emigrierten Burmesen eine besonders herausgehobene Stellung einnehmen. Dem Gehirn wird eine Schlüsselfunktion als Mittler zwischen der irdischen und spirituellen Welt als „meditativem Geist“ zugesprochen, der nach Ansicht der Burmesen einzig und allein den Weg ins Nirwana ermöglicht.

Die anatomischen Begriffe werden bei allen in unserer Arbeitsgruppe untersuchten Kulturen nach den Ordnungsdimensionen *innen* und *außen* sowie *oben* und *unten* klassifiziert. Diese nahezu weltweit einheitlichen Ordnungsdimensionen beruhen darauf, dass die Wahrnehmung von räumlichen Gegenständen / Körpern den Dimensionen eines Raumes (*oben – unten* bzw. *innen – außen*) folgt.

Bei der Untersuchung der Gewichtung einzelner Dimensionen im KKS mittels INDSCAL stellte sich heraus, dass der Ausprägungsgrad der Dimensionen *innen – außen* in Kulturen, in denen Individualität eine große Bedeutung hat, viel stärker ist als in Kulturen, die gruppenorientiert leben. So zeigt sich auch bei den emigrierten Burmesen ihr Sinn für Individualität allein schon durch die Emigration aus dem Heimatland, welches durch die Hervorhebung der *innen – außen* – Dimension bestätigt wird.

Das KKS der Krankheitsbegriffe ist bei den untersuchten Burmesen nach den Grunddimensionen *innen – außen* und *behandlungsbedürftig – nicht behandlungsbedürftig* geordnet. Eine weitere kognitive Ordnung wird nach Symptomkomplexen vorgenommen (erkältungsähnliche Krankheiten, Kreislaufschwäche, narbengewächsartige Erkrankungen und Frauenkrankheiten, Erkrankungen der Sinnesorgane, Hundebiss und psychoaffektive Erkrankungen, abdominelle Erkrankungen, infektiöse Krankheiten sowie exogen verursachte Erkrankungen).

---

Beim Vergleich des KKS von Krankheitsbegriffen zwischen emigrierten Burmesen und den Singhalesen, deren KKS von allen im Projekt in unserer Arbeitsgruppe KKK untersuchten Gruppen den Burmesen wegen ihrer religiösen Anschauung am nächsten steht, konnten außer der weltweit verbreiteten Dimension *innen – außen* keine weiteren Parallelen aufgezeigt werden.

Durch die INDSCAL-Methode wurde eine Graphik erstellt, die die Gewichtung verschiedener Wahrnehmungsdimensionen im Hinblick auf die Anatomiebegriffe bei den emigrierten Burmesen im Vergleich mit dem von KOHNEN untersuchten deutschen Kollektiv wiedergeben. Es wurde nachgewiesen, dass keine deutliche Anpassung des KKS der Burmesen in Richtung auf das KKS der Deutschen stattgefunden hat.

Bei der Untersuchung des KKS der Anatomiebegriffe gemessen an der Aufenthaltsdauer der Burmesen im Vergleich zu den Deutschen weisen die jung emigrierten Burmesen (bis 5 Jahre Auslandsaufenthalt) am ehesten eine Ähnlichkeit mit der Dimensionsgewichtung der deutschen Probanden auf, bei denen die Dimensionen *innen – außen* und *allgemein – besonders* dominieren. Die länger emigrierten Burmesen (über 5 Jahre Auslandsaufenthalt) hingegen zeigen eine deutliche Gewichtung der Dimension *oben – unten*. Diese Abweichung in der Gewichtung der Dimensionen bei anatomischen Begriffen überdauerten bei den untersuchten Burmesen den kulturellen Wandel und verstärkten sich sogar.

---

## 6. Anhang

### Anatomie 3 Distanzen Burma

Optimally scaled data (disparities) for subject 1

	1	2	3	4	5
1	,000				
2	,625	,000			
3	,625	,275	,000		
4	1,034	,811	,811	,000	
5	1,034	1,088	1,034	1,034	,000
6	1,034	1,088	1,034	1,034	,000
7	1,088	1,034	,811	,625	1,088
8	1,088	1,088	1,088	,625	1,088
9	,811	1,034	,811	1,034	,433
10	,811	1,034	,811	1,034	,433
11	,625	,811	,811	1,171	1,990
12	,811	,433	,433	1,034	1,689
13	2,314	1,989	1,989	,811	2,662
14	1,989	1,269	1,561	,811	1,989
15	1,171	1,088	1,088	,811	1,171
16	1,989	1,088	1,171	,811	1,989
17	2,900	2,305	2,597	1,088	3,249
18	1,989	1,989	1,989	1,088	3,012
19	2,873	2,278	2,570	1,088	3,222
20	2,630	1,989	2,327	1,088	2,978
21	1,989	1,171	1,632	,811	1,989
22	,811	1,088	1,034	,811	,811
23	1,088	1,171	1,989	1,171	,625
24	1,088	1,088	1,171	1,088	1,034
25	1,171	1,174	1,989	1,171	2,118
26	1,171	1,171	1,171	1,088	1,088
27	,811	1,088	1,088	1,088	1,171
28	1,989	1,088	1,171	1,088	1,171
29	2,481	1,171	1,989	1,034	2,829
30	1,989	1,088	1,171	1,034	2,448
	6	7	8	9	10
6	,000				
7	1,088	,000			
8	1,088	,433	,000		
9	,433	1,088	1,088	,000	
10	,433	1,088	1,088	,024	,000
11	1,990	1,171	1,989	1,989	1,989
12	1,689	1,088	1,171	1,619	1,643
13	2,662	1,088	1,171	2,593	2,617
14	1,989	1,088	1,088	1,989	1,989
15	1,171	,275	,433	1,171	1,171
16	1,989	,625	,625	1,989	1,989
17	3,249	1,088	1,171	3,179	3,204
18	3,012	1,034	1,088	2,943	2,967
19	3,222	1,171	1,088	3,152	3,177
20	2,978	1,088	,811	2,909	2,933
21	1,989	,811	,625	1,989	1,989
22	,811	1,088	1,088	,811	,811

23	,625	1,171	1,171	,811	,811
24	1,034	1,171	1,171	1,034	,811
25	2,118	1,088	1,171	2,049	2,073
26	1,088	1,171	1,171	1,088	1,088
27	1,171	1,171	1,989	1,088	1,171
28	1,171	1,088	1,088	1,171	1,676
29	2,829	1,088	1,034	2,760	2,784
30	2,448	,811	,811	1,989	1,989

11 12 13 14 15

11	,000				
12	,811	,000			
13	1,088	,974	,000		
14	1,171	1,088	,625	,000	
15	1,171	1,088	1,034	,811	,000
16	1,088	1,088	,625	,625	,496
17	1,259	1,171	,625	,625	1,034
18	1,171	1,088	,625	,625	,811
19	1,232	1,171	,625	,625	1,088
20	1,088	1,088	,625	,811	,811
21	1,088	1,088	,625	,625	,811
22	1,989	1,249	1,088	1,171	1,171
23	1,171	1,088	1,943	1,494	1,171
24	1,171	1,171	1,171	1,088	1,171
25	1,034	1,171	1,088	,625	1,088
26	,811	1,088	1,088	1,034	1,989
27	,625	1,088	1,088	1,171	1,989
28	1,171	1,171	1,088	,625	1,088
29	1,171	1,088	,625	,625	,811
30	1,171	1,034	,625	,625	,811

16 17 18 19 20

16	,000				
17	,625	,000			
18	,625	,275	,000		
19	,811	,433	,625	,000	
20	,625	,625	,625	,275	,000
21	,433	,625	,625	,625	,433
22	1,783	2,809	2,573	2,783	2,539
23	1,503	1,989	2,294	2,503	1,989
24	1,088	1,989	1,813	1,989	1,171
25	,811	1,088	1,088	1,088	1,034
26	1,088	1,858	1,622	1,171	1,171
27	1,400	2,426	2,190	1,989	1,989
28	,811	1,088	1,088	1,088	1,034
29	,625	,433	,433	,625	,625
30	,625	,625	,433	,625	,625

21 22 23 24 25

21	,000				
22	1,845	,000			
23	1,565	1,088	,000		
24	1,088	,625	,811	,000	
25	1,034	1,679	,811	,811	,000
26	1,088	1,088	,625	,625	,625
27	1,462	1,088	,625	,811	,811
28	,811	1,171	,811	,811	,275
29	,625	2,390	1,989	1,171	1,088
30	,625	2,009	1,989	1,248	1,088

	26	27	28	29	30
26	,000				
27	,625	,000			
28	,811	,811	,000		
29	1,088	1,989	1,088	,000	
30	1,171	1,989	1,088	,433	,000

## Alscal Procedure Options

## Data Options-

```

Number of Rows (Observations/Matrix). 30
Number of Columns (Variables) . . . 30
Number of Matrices . . . . . 1
Measurement Level . . . . . Ordinal
Data Matrix Shape . . . . . Symmetric
Type . . . . . Dissimilarity
Approach to Ties . . . . . Untie
Conditionality . . . . . Matrix
Data Cutoff at . . . . . ,000000

```

## Model Options-

```

Model . . . . . Euclid
Maximum Dimensionality . . . . . 3
Minimum Dimensionality . . . . . 1
Negative Weights . . . . . Not Permitted

```

## Output Options-

```

Job Option Header . . . . . Printed
Data Matrices . . . . . Printed
Configurations and Transformations . . . . . Plotted
Output Dataset . . . . . Not Created
Initial Stimulus Coordinates . . . . . Computed

```

## Algorithmic Options-

```

Maximum Iterations . . . . . 30
Convergence Criterion . . . . . ,00100
Minimum S-stress . . . . . ,00500
Missing Data Estimated by . . . . . Ulbounds
Tiestore . . . . . 435

```

Iteration history for the 3 dimensional solution (in squared distances)

Young's S-stress formula 1 is used.

Iteration	S-stress	Improvement
1	,15101	
2	,10443	,04658
3	,09827	,00616
4	,09540	,00288
5	,09360	,00180
6	,09239	,00121
7	,09159	,00080

Iterations stopped because  
S-stress improvement is less than ,001000

Stress and squared correlation (RSQ) in distances

RSQ values are the proportion of variance of the scaled data (disparities)  
in the partition (row, matrix, or entire data) which  
is accounted for by their corresponding distances.  
Stress values are Kruskal's stress formula 1.

For matrix  
Stress = ,08287 RSQ = ,95227

Configuration derived in 3 dimensions

Stimulus Coordinates		Dimension		
Stimulus Number	Stimulus Name	1	2	3
1	KOPF	1,4828	1,1546	-,5884
2	MUND	,9693	1,4507	-,4675
3	HALS	1,1553	1,5559	-,1892
4	BRUSTK	,1303	,6247	,8756
5	ARM	1,8160	-,4539	,9497
6	HAND	1,8158	-,4539	,9498
7	BAUCH	-,1561	,8296	1,0280
8	UNTERL	-,3797	,6200	1,4599
9	BEIN	1,7504	-,1655	,9723
10	FUSS	1,7590	-,1353	,9847
11	GEHIRN	,6445	,8033	-1,7791
12	SCHLUND	,2748	1,4235	-1,0368
13	LUNGE	-1,3377	-,2227	-,4348
14	HERZ	-1,1836	-,7559	-,2691
15	MAGEN	-,7695	,6180	1,1207
16	DARM	-1,1836	,1303	,2743
17	LEBER	-1,8674	-,2702	-,1572
18	GALLENB	-1,7252	,3614	-,2455
19	NIERE	-1,8908	-,2450	-,1373
20	HARNBL	-1,6265	,0676	-,0058
21	UTERUS	-1,2994	,0273	,3336
22	RUECKEN	1,2636	-,4520	1,0971
23	MUSKEL	1,3653	-1,2443	-,4855
24	KNOCHEN	,8530	-1,4230	,0403
25	BLUTGEF	-,2354	-1,2260	-1,2118
26	SEHNEN	,6238	-1,2385	-,9981
27	NERVEN	,9418	-,6237	-1,6592
28	BLUT	-,1974	-1,4206	-,3727
29	MILZ	-1,5719	,0889	-,2128
30	BAUCHSP	-1,4214	,5747	,1647

Hi-Res Chart # 1: Derived stimulus configuration

**Krankheits-Distanzen Burma**

1	KOLLAPS	1,4997	-,3550	,1152
2	SCHNITT	-,1330	-2,4973	1,3581
3	MAGENSM	-1,3865	,0983	-,8199
4	BLUTARM	,5177	1,1639	-,6054
5	KROPF	-,0972	,8109	,0709
6	MASERN	-1,4996	,2755	-,4041
7	EITWUND	-,6353	-1,3319	,9846
8	AUGENT	-,3641	-1,0365	-,8472
9	LEPRA	-,5990	,4695	1,3514
10	TOLLWUT	,0771	-,0128	1,2516
11	HUNDEBI	,2439	-,6756	1,5034
12	SCHLBIS	,7640	-1,9301	1,7783
13	VERGIFT	,7992	-2,0608	1,8858
14	TB	-1,3925	,0995	,4928
15	WURMERK	-1,5769	1,2552	,1966
16	LYMPFKN	-,0326	-,4307	-,9815
17	TUMOR	-,2662	-,3676	-,5232
18	HBESCHW	-1,0078	,0197	-,8459
19	ANGST	2,5922	,5658	-,4200
20	KSCHWAE	,8598	,7851	-1,3180
21	NERVOSI	2,2622	,9051	-,6800
22	MALARIA	-,3907	1,0856	-,5034
23	DYSMENO	,3220	,8929	-,7467
24	EPILEPS	1,6395	-,0154	,9895
25	KOPFSM	,6729	-,1383	-1,0468
26	NISTERK	-1,1012	1,1842	,5589
27	RUHR	-1,5846	1,2834	,4220
28	DEPRESS	2,1974	,4942	-1,3211
29	HALSBES	-,4086	-,0164	-1,2987
30	ZAHNSM	-,9046	-,3536	-1,1730
31	RHEUMA	,0570	,8807	-,7214
32	ERBLIND	,5316	-1,2807	-,3852
33	HWI	-,8446	1,5323	,7782
34	VERBREN	-,0441	-2,1999	1,0583
35	BLINDH	,7224	-1,1621	-,7752
36	KNBRUCH	-,4799	-1,3032	,5892
37	TAUBH	,5241	-1,4224	-,9012
38	DIARRHO	-1,1733	,4003	,9621
39	FIEBER	-,6362	-,0516	-,8719
40	GRIPPE	-,6056	,6891	-1,0370
41	FISCHV	,9551	-1,5502	2,0060
42	WASSERB	-1,2244	,4496	-,4906
43	ASTHMA	-,8308	,2683	,8634
44	STUMMH	1,5818	-,8018	-,3025
45	KRIBBEL	,0290	-,5134	,0679
46	MDERK	-1,5669	1,2316	,3975
47	GEISTST	2,1765	,3426	-1,2266
48	SCHLAGA	,4492	,9265	,0520
49	ERKAELT	-,4775	,3229	-1,2847
50	OHRENTZ	-,6684	-,9925	-,3977
51	SYPHIL	-,5790	,7922	,9690
52	SUCHT	,8876	1,0629	,1027
53	DIABETE	-,2429	1,0265	,8524
54	HYPERT	,3918	1,1856	,2709

## Anatomie 200 Deutsche

001  
150 001  
143 159 001  
070 065 076 001  
077 063 082 079 001  
075 061 079 080 193 001  
059 060 062 082 057 056 001  
051 051 051 062 049 048 108 001  
073 062 080 074 164 160 057 053 001  
075 061 080 074 161 161 056 051 192 001  
112 085 072 021 010 010 013 011 009 010 001  
061 097 090 024 010 010 031 023 010 009 072 001  
005 007 005 042 005 004 024 019 001 001 047 059 001  
004 006 004 035 003 003 020 013 001 001 045 052 156 001  
007 014 010 018 002 002 091 044 003 003 037 074 100 093 001  
004 007 006 012 001 001 069 061 003 002 036 071 097 087 148 001  
003 004 003 008 000 000 048 033 001 001 042 060 130 116 133 129 001  
001 005 002 008 000 000 049 052 001 000 033 060 103 091 126 130 143 001  
004 004 004 009 001 000 041 034 001 000 043 058 132 118 126 127 174 137 001  
003 004 003 010 001 000 046 090 004 001 032 056 090 079 109 131 111 149 123 001  
002 008 003 011 001 001 055 126 005 002 032 051 077 070 095 111 092 111 093 145 001  
074 064 080 125 099 102 072 057 095 098 015 014 007 005 004 002 003 001 006 002 003 001  
007 008 008 019 035 037 007 007 034 034 020 007 006 007 002 004 005 004 004 005 003 037 001  
022 015 023 056 054 056 016 015 055 055 017 010 005 005 004 005 004 004 004 004 004 072 125 001  
007 007 003 007 002 002 010 008 002 002 025 015 031 052 015 017 020 017 022 014 010 008 056 044 001  
018 017 017 014 032 033 005 005 029 030 032 015 006 006 005 005 005 004 005 004 003 025 151 104 065 001  
032 020 017 010 011 012 006 003 011 012 069 019 012 016 005 006 008 006 008 006 003 018 103 064 085 107 001  
006 007 003 006 002 002 009 009 003 002 024 013 028 049 012 016 018 016 018 014 011 007 058 044 181 064 082 001  
004 003 002 010 001 001 049 032 002 002 042 059 127 114 134 133 180 139 168 109 090 003 005 004 019 004 009 017 001  
005 010 008 013 000 000 076 045 001 000 036 072 093 088 153 136 128 141 127 124 102 002 003 004 017 006 006 015 129 001

## 7. Glossar

a	kalt
abadha	„96 Krankheiten“ in der traditionellen burmesischen Medizin
abhidhammas	Interpretationen der Lehren Buddhas (Dharma)
agantuka	akute Krankheiten
ahara	zu den dhatus gehörig; eine Art Körpersaft, der die Basis aller Körperflüssigkeiten bildet
ahaya	Bezeichnung für Nahrungsmittel in der traditionellen burmesischen Medizin
ajjhatta	positiver innerer pathavi
ajo	zu den dhatus gehörig; Knochensubstanz
akasa	zu den fünf dat gehörig; Himmelselement, das den Weltraum ausfüllt
Alaungpaya	burmes. Herrscher, der 1755 das 3. burmes. Reich gründete (gest. 1760)
Amarapura	Hauptstadt Burmas im 19. Jh.
Ananda	Cousin und Lieblingsschüler Buddhas
Anawratha	42. König von Pagan, der von 1044-1077 n. Chr. herrschte
Animismus	Glaube an anthropomorph gedachte seelische Mächte, Geister
apana	zu den le-dosas gehörig; verantwortlich für Miktionsverhalten und Unterleib
apo	zu den fünf dat gehörig; Wasserelement
apoht	„Verfallalter“ (ab 73 Jahre)
arupa-loka	die vier Ebenen des immateriellen Daseins im burmesischen Kosmos
asi	zu den dhatus gehörig; Fett
atha	zu den dhatus gehörig; Fleisch
atharvaveda	Bezeichnung der vierten veda; Niederschrift mündlich überlieferter religiöser und anderer wissenschaftlicher Lehren aus dem alten Indien
aulan hsaya	meist männlicher Hexenmeister
Aung San	Nationalheld und Führer der nationalen Befreiungfront im Unabhängigkeitskampf gegen die Briten (1941)
Aung San Suu Kyi	Tochter Aung Sans, Friedensnobelpreisträgerin 1991 und Oppositionsführerin der 1990 gewählten Exil-Regierung Burmas
Ava	alte Hauptstadt der Shan (gegründet 1364)
Ayurveda	Wissenschaft vom Leben; abgeleitet von den vedas
Ayuthia	alte Hauptstadt Burmas
bahiddha	negativer äußerer pathavi
Bayinnang	Schwiegersohn des König Tabinshweti
bhajaka	zu den theh che-dosas gehörig; verantwortlich für Säfteverteilung im Körper
bhavalambaka	zu den tha late-dosas gehörig; sitzt im Brustkorb und unterstützt andere tha late Sub-dosas
bocaka	zu den tha late-dosas gehörig; sitzt in der Zungenwurzel und bildet die sechs Geschmacksrichtungen aus
Bodawpaya	Thronnachfolger Alaungpayas (1782)
Brahma	höchster indischer Gott
brahmins	astrologisch versierte Fachkundige, abgeleitet aus der indisch-religiösen Weltanschauung
bruhana	zu den als kalt (sita) kategorisierten Krankheiten gehörig
Burmanen	größte und einflussreichste unter den in Burma lebenden Ethnien
butterfly spirit / leipya	meist durch Hexen entwendete menschliche Seele

byana	zu den le-dosas gehörig; geht in den gesamten Körper vom Herzen ausgehend
caya	Zusammentreffen einer Vielzahl von Bestandteilen (Elementen), die den physischen Körper ausmachen
Chin	Volksstamm im Westen Burmas
chin	kalt
chin zee	zu den dhatus gehörig; Knochenmark
cho	kalt
citta-samuthana	geistige Ursache für ein Krankheitssymptom
Dagon	alte Bezeichnung der Stadt Rangun vor 1755
dat	Singular-Bezeichnung für jedes der fünf Elemente
datsaya	traditioneller burmesischer Heiler, der diätetisch therapiert
Dharma	Buddhas Lehren
dhatus	die sieben grundlegenden Körperbestandteile
dosas	Wind, Galle und Schleim (als Ursachen für Krankheitsentstehung)
dve vam	Zweifinger-Pulsmethode in der Pulsdiagnostik
sangha	Gemeinschaft buddhistischer Mönche
Dyskrasie	Disharmonie der „Körpersäfte“ (Krankheit)
gaing	buddhistische Sekte
Gautama	Buddha der jetzigen Ära (623-544 v. Chr.)
Glass Palace Chronicle	Historisch-mythologische Darstellung der Geschichte Burmas aus dem 19. Jh., insbesondere der burmesischen Könige
Hinaya-Buddhismus	Synonym für Theravada-Buddhismus
hka	heiß
hpan	mild
hsei hsaya	am ehesten traditioneller (Kräuter-)Heiler
Hsinbyushin	Nachfolger des König Alaungpaya
htamin lon tasei	Reisbällchen-Geist
Intha	Volksstamm um das Gebiet des Inle-Sees
Irrawaddi	Fluss in Burma
Jambudipa	der eurasische Kontinent in der burmesischen Kosmologie
Kachin	Ethnie, die im 8. Jh. aus Tibet nach Burma immigrierte
kakkhala	zu den als warm (unha) kategorisierten Krankheiten gehörig
kala	Einteilung des Tages in fünf Zeiten
kama-loka	elf Existenzebenen der materiellen Welt in der burmesischen Kosmologie
kambha vika	chronische Krankheiten
kamma-samuthana	auf eigene Handlung zurückgeführte Krankheitssymptome
kan	aufaddierte Ereignisse der vorangegangenen Daseinsformen, auch Karma genannt
Karen	im Südosten lebender, autonomiestrebter Volksstamm
kaya-abadha	körperliche Erkrankungen
KKS	kognitives Klassifikationsschema
kiledaka	zu den tha late-dosas gehörig; verantwortlich für Nahrungsverteilung und Andauung
Konbaung	Reich 1755 von König Alaungpaya gegründet (bis 1855)
kopa	Zeichen, das etwas über das Missverhältnis der Kräfte oder einen inkorrekten Verteilungsweg im Körper aussagt
Kublai Khan	mongolischer Herrscher in China (13.Jh.)
Kyanzitta	Herrscher von Pagan (1084-1112)
Kyat	burmesische Währung

le	zu den dosas gehörig; Wind
leipyā	meist durch Hexen entwendete menschliche Seele
locaka	zu den dosas gehörig; verantwortlich für Formensehen, Steigerung des Sehvermögens, verbreitet sich im gesamten Körper
Mahayana-Buddhismus	„größeres Fahrzeug“, gestattet mehr Anhängern (durch weniger strenge Auslegung) die Möglichkeit, den Zustand der Erleuchtung zu erlangen
malas	12 unreine Körperabsonderungen
Mandalay	Stadt im Norden Burmas
Manerplaw	Hauptquartier der Karen
mano-abadha	Krankheiten geistiger Natur
MDS	Multidimensionale Skalierung
Meru	Berg als Zentrum der Welt in der burmesischen Kosmologie
Mindon	burmesischer König (1853-1878)
mohinga	landestypische burmesische Fischsuppe
Mon	Volksstamm im Südosten Burmas
Mrauk- U	König des Reiches Arakan
naga	Mischung aus Drache und Schlange in der burmesischen Mythologie
Narathiahapate	König von Pagan (1216-1295)
nat	übernatürliche Wesen animistischen Ursprungs
nat kadaw	am ehesten mit Schamane zu übersetzen
natwin	buddhistisches Fest eines präpubertären Mädchens, das mit einem vorübergehenden Eintritt in den Orden verbunden ist
Ne Win	Staatschef der Militärregierung Burmas (1951-1981)
ngan	neutral
Nu	1948 Premierminister der unabhängigen Union von Burma
oketazaung	„Schatzgeister“
pacaka	zur theh che-dosa gehörig; regt als wichtigste dosa Gallefunktionen und Ausscheidungsprozesse an
Padaung	Volksstamm im Südosten Burmas, bekannt durch die sogenannten „Giraffen-Frauen“
Pagan	alte Stadt im Mittelburma, Blütezeit im 12. Jh. als heilige Tempelstadt
paggharana	zu den als kalt (sita) kategorisierten Krankheiten gehörig
Pāli	altindische Schriftsprache
pana	zu den le dosas gehörig; sitzt in oberer Körperhälfte und beruhigt das Herz, verursacht Gedanken, verstärkt Sekretproduktion und Müdigkeit
parissava	zu den als warm (unha) kategorisierten Krankheiten gehörig
pathavi	zu den fünf dat gehörig; Erdelement
payogasaya	bestimmter Heiler, der thaye- und tasei-Geister vertreibt
Pegu	Stadt im Süden Burmas
ponnas	astrologischer Fachkundiger
Popa	Berg in Mittelburma, Zentrum und Pilgerstätte der nat-Anbetung
Prome	Stadt im Süden Burmas
pu	heiß
pya thet	Einfinger-Pulsmethode in der Pulsdiagnostik
Pyu	Ethnie mongolischer Herkunft
rancaka	zu den theh che-dosas gehörig; sog. färbende Galle; verdaut „neue“ Nahrung aus Magen, färbt Säfte rot (Blut)
Rangoon	alte Bezeichnung der Hauptstadt im Süden Burmas, die sich seit 1989 Yangon nennt
rigveda	zur vierten veda gehörig; Niederschrift mündlich überlieferter religiö-

	ser und anderer wissenschaftlicher Lehren aus dem alten Indien
Rohingya	muslimische Ethnie in Burma
rupa-loka	sechzehn Existenzebenen in der burmesischen Kosmologie ohne das irdische Empfinden oder Verlangen
sadaka	zur theh che-dosa gehörig; erzeugt gute Eigenschaften und somit Erfolg
Sagaing	alte Hauptstadt der Shan im Norden Burmas (1315)
samaveda	zur vierten veda gehörig; Niederschrift mündlich überlieferter religiöser und anderer wissenschaftlicher Lehren aus dem alten Indien
samma	Ausgewogenheit der Kräfte, Harmonie
sammana	zur le-dosa gehörig; beruhigt Verdauungsprozesse, sorgt für Brennstoffe, produziert Säfte aus Nahrung
samsara	endloser Kreislauf von Tod und Wiedergeburt
sangahita	zu den als kalt (sita) kategorisierten Krankheiten gehörig
Sangha	Richtlinien und Vereinigung der Mönche
sat	heiß
sein	mild
Shan	thaistämmige Ethnie im Nordosten Burmas
shinbyu	buddhistisches Fest eines präpubertären Jungen, das mit einem vorübergehenden Eintritt in den Mönchsorden verbunden ist
Shwebo	Stadt im Norden Burmas
silesaka	zur tha late-dosa gehörig; zur Stabilisierung der Gelenke
sita	Klassifikation der „96 Krankheiten“ in als kalt empfundene Krankheiten
SLORC	State Law and Order Restoration Council
soun	am ehesten mit „Hexe“ zu übersetzen
SPSS	Base System and Professional Statistics
Sri Ksetra	alte Hauptstadt der Pyu, späteres Prome
sutras	Teil der Tripitaka; in Palmblätter eingeritzte Reden Buddhas
Tabinshweti	König von Burma / Pegu (15.Jh.)
tappaka	zur tha late-dosa gehörig; sitzt im Kopf und ist verantwortlich für Sehvermögen sowie Entwicklung körperlicher Fähigkeiten
tasei	ein Geist, der im Wiedergeburtzyklus als Bestrafungsform auftritt
tejo	zu den fünf dats gehörig; Feuerelement
tha hni pat	Dreifinger-Pulsmethode in der Pulsdiagnostik
tha late	zu den drei dosas gehörig; Schleim
Thagya Min	37-er nat, König der nats
Thaton	Stadt im Süden Burmas
thaye	boshafter, unsichtbarer Geist; entsteht im kalten Blut Verstorbener
theh che	zu den drei dosas gehörig; Galle
Theravada	auch Hinaya-Buddhismus genannt; „kleineres Fahrzeug“, mit dem nur wenige Buddhisten die Erleuchtung erlangen können
thou	zu den dhatus gehörig; Samen
thoung tha	eine bestimmte Richtung der traditionellen burmesischen Medizin
thwe	zu den dhatus gehörig; Blut
Toungoo	Stadt im östlichen Mittelburma
Tripitaka	„drei Körbe“ mit in Palmblättern eingeritzten mündlich überlieferten Weisheiten und Lehren Buddhas
Tritatna	„drei Juwelen“ bei der Anbetung Buddhas: „Ich nehme Zuflucht in Buddha, in Dharma und in der Sangha.“
Tschin	Ethnie in Burma

---

udana	zu den le-dosas gehörig; sitzt in oberer Körperhälfte und ist verantwortlich für Kraft- u. Intellektsteigerung, bessert Erscheinungsbild und Bemühungen
unha	Hitze
utu	Jahreszeiten; Witterungsverhältnisse
vammi	„Magenfeuer“
vaya	Alter
vayo	zu den fünf dats gehörig; Windelement
veda	Niederschrift mündlich überlieferter religiöser und anderer wissenschaftlicher Lehren aus dem alten Indien
vinayas	Teil der Tripitaka; in Palmblätter eingeritzte Richtlinien für Mönche
vitthambhita	zu den als warm (unha) kategorisierten Krankheiten gehörig
yajurveda	zur vierten veda gehörig; Niederschrift mündlich überlieferter religiöser und anderer wissenschaftlicher Lehren aus dem alten Indien

---



## 8. Verzeichnisse

### 8.1. Tabellenverzeichnis

<i>Tab. 1.1: Beobachtungsmatrix in Form einer unteren Dreiecksmatrix</i> .....	17
<i>Tab. 1.2: Distanzmatrix</i> .....	19
<i>Tab. 1.3: Ranggeordnete Distanzen bezogen auf den Stimulus „Hand“</i> .....	20
<i>Tab. 1.4: Begriffsset Anatomie (KOHNEN 1997, p. 31)</i> .....	22
<i>Tab. 1.5: Begriffsset Krankheiten (KOHNEN 1997, p. 32)</i> .....	23
<i>Tab. 1.6: Personendaten der untersuchten burmesischen Emigranten (Stand 1995)</i> .....	24
<i>Tab. 2.1: 31 Existenz-Ebenen in der buddhistischen Kosmologie (anlehnt an KLEIN 1981, p. 91 ff.)</i> .....	33
<i>Tab. 2.3: Bruttoinlandsprodukt Burma 1995 (KHIN MAUNG KYI, R. FINSLAY, R.M. SUNDRUM, MYA MAUNG, MYO NYUNT, ZAW OO 1998, p. 33)</i> .....	41
<i>Tab. 2.4: Erziehungswesen aus SIEMERS (1998)</i> .....	42
<i>Tab. 2.4: Gesundheitswesen (SIEMERS 1998)</i> .....	43
<i>Tab. 3.1: Alters- u. tageszeitabhängiger Element- u. dosa-Einfluß (SAYA KYI 1981)</i> .....	50
<i>Tab. 3.2: 32 Körperteile in der traditionellen burmesischen Medizin (History of Burmese Traditional Medicine. Collective authors of Traditional Medicine Committee. Ministry of Health, Socialist Union of Burma, Rangoon 1978)</i> .....	51
<i>Tab. 3.3: Pulsologie (in Anlehnung an SAYA KYI 1981)</i> .....	52
<i>Tab.3.4: Altersbezogene Pulsfrequenz bei Gesunden (in Anlehnung an SAYA KYI 1981)</i> .....	53
<i>Tab. 3.5: Merkmale und Ursachen eines gesunden Körpers (angelehnt an SAYA KYI 1981)</i>	53
<i>Tab. 3.6: 32 Krankheitssymptome in der traditionellen burmesischen Medizin (angelehnt an U PO LA 1955, p. 24/25)</i> .....	58
<i>Tab. 3.7: Arten von Krankheiten (angelehnt an SAYA KYI 1981, p. 1)</i> .....	58
<i>Tab. 3.8: mala – Wirkungen (in Anlehnung an SAYA KYI 1981, p. 97 ff.)</i> .....	60
<i>Tab. 3.9: Die dosas und ihre Wirkungen (in Anlehnung an SAYA KYI 1981, p. 10 ff.)</i> .....	61
<i>Tab. 3.10: Krankheitsspezifische Symptomkonstellationen (angelehnt an SAYA KYI 1993)</i>	62
<i>Tab.3.11: Die 6 Geschmacksrichtungen und ihr Element-Einfluss (in Anlehnung an SAYA KYI 1993)</i> .....	65
<i>Tab. 3.12: Nahrungsmittelkategorien (in Anlehnung an NASH 1965, p. 195/196)</i> .....	65
<i>Tab. 4.1: Ähnliche Begriffspaare (Dreiecksmatrix)</i> .....	75
<i>Tab. 4.2: Unähnliche Begriffspaare (Distanzmatrix)</i> .....	76
<i>Tab. 4.2: Transkultureller Vergleich der Achsen-Gewichtung (zur Verfügung gestellt v. KOHNEN)</i> .....	89
<i>Tab. 4.3: Begriffspaare als Ausdruck des Klassifizierens in Funktionssysteme (zur Verfügung gestellt von KOHNEN)</i> .....	91
<i>Tab. 4.4: Prozentuale Auswertung der Kopf-Gehirn-Distanz zur max. Ausdehnung der Dimensionsachse außen-innen</i> .....	99

## 8.2. Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1.1: Schematisierter Arbeitsablauf (I) bei der Erhebung von Ähnlichkeitsdaten, (KOHNEN 1997, p. 34)</i> .....	21
<i>Abb. 1.2: Schematisierter Arbeitsablauf (II) bei der Erhebung von Ähnlichkeitsdaten, (KOHNEN 1997, p. 34)</i> .....	21
<i>Abb. 2.1: Landkarte Burmas (<a href="http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/goes/bm.html">http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/goes/bm.html</a>)..</i>	27
<i>Abb. 2.2: Padaung Frau (KLEIN, PFANNMÜLLER, ANDERSON 1981, p. 74)</i> .....	30
<i>Abb. 2.3: Holzgeschnitzte nats (WIESE 1989, p. 87)</i> .....	34
<i>Abb. 2.4: naga-Mythos (KLEIN 1981, p. 156)</i> .....	35
<i>Abb. 2.5: Ananda*-Pagode in Pagan, fertiggestellt in 1091. (WIESE 1989, p. 126. )</i> .....	38
<i>Abb. 3.1: Pulsdiagnostik (FINCKH 1990, Kap. 3, p. 4)</i> .....	52
<i>Abb. 3.2: „Baum der Gesundheit und Krankheit“ aus der tibetischen Medizinkunst (OKIE, 1998)</i> .....	54
<i>Abb. 3.3: Die drei Gifte Gier, Hass und Verblendung als Krankheitsursache d. Menschen (OKIE, 1998, p. 13)</i> .....	55
<i>Abb. 3.4: Auszug einer tibetischen Zeichnung über Krankheitsursachen (OKIE, 1998, p. 12)</i> .....	56
<i>Abb. 3.5: Medizinflaschen-Etikett mit Tabletten für „heilbare Krankheiten“</i> .....	57
<i>Abb. 3.6: Einflussfaktoren auf Krankheitsentstehung (gemäß SAYA KYI 1981)</i> .....	59
<i>Abb. 3.7: Straßenverkauf magischer Heilmittel (WIESE 1989, p. 30)</i> .....	67
<i>Abb. 4.1: Elementenlehre des Empedokles (490 – 435 v. Chr.) *(Mran ma tuin ran che panna samuin: Tuin ran che Sippam Kyon sankhanca. 1991 Myanmar)</i> .....	73
<i>Abb. 4.2: Dreiecksmatrix anatomischer Begriffe bei emigrierten Burmesen</i> .....	75
<i>Abb. 4.3: MDS-Graphik der Anatomiebegriffe bei emigrierten Burmesen (Dim 1/3)</i> .....	77
<i>Abb. 4.4: 3Dp-Würfel-Darstellung emigrierter Burmesen (Original)</i> .....	79
<i>Abb. 4.5: Würfel-Graphik (3Dp) der Anatomiebegriffe bei burmesischen Emigranten (n = 30)</i> .....	80
<i>Abb. 4.6: Rotiertes KKS anatom. Begriffe bei burm. Probanden (n = 30) in Zentroiddarstellung (3Dz)</i> .....	81
<i>Abb. 4.7: Clusteranalyse der Anatomiebegriffe bei emigrierten Burmesen (n = 30)</i> .....	82
<i>Abb. 4.8: 3Dp-Graphik und KKS der Verteilung anatomischer Begriffe (27) im Denken von 23 Untersuchungskollektiven (zur Verfügung gestellt von KOHNEN)</i> .....	85
<i>Abb. 4.9: 3Dp-Graphik der individuellen Bewertung der Kognitionsdimensionen (Körperwahrnehmung und Körpererleben)</i> .....	87
<i>Abb. 4.10: MDS-Auswertung (Anatomie) bei Tibetern (SCHOLZ 1997, p. 86, In: KKK Bd. 1.1)</i> .....	96
<i>Abb. 4.11: MDS-Auswertung (Anatomie) bei medizin. Laien Köln (KOHNEN 1997, p. 96)</i> ..	96
<i>Abb. 4.12: MDS-Auswertung (Anatomie) bei medizin. Laien/Tunbridge Wells (KOHNEN 1997, p. 95)</i> .....	97
<i>Abb. 4.13: MDS-Auswertung (Anatomiebegriffe) bei brasilianischen Einwohnern in Boca do Acre (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 63, In: KKK Bd. 1.1)</i> .....	97
<i>Abb. 4.14: Clusteranalyse (Anatomie) d. Tibeter/Dharamsala (SCHOLZ 1997, p. 88, In: KKK Bd. 1.1)</i> .....	98
<i>Abb. 4.15: Bearbeitung von Buddhastatuen aus Marmor (KLEIN 1981, p. 184)</i> .....	98
<i>Abb. 4.16: Anatomische Skizze einer jungen Burmesin ... und eines Burmesen</i> .....	100
<i>Abb. 4.17: Anatomische Skizzen von Jägern und Sammlern aus dem brasilianischen Urwald / Boca do Acre und Fischern (DILCHERT / SIEBERT 1997, p. 64, In: KKK Bd. 1.1)</i> .....	101
<i>Abb. 4.18: Anatomische Skizze von Fischern (KOHNEN 1997, p. 73)</i> .....	102

---

<i>Abb. 4.19: Vgl. der Würfel-Graphiken (3Dp) bei emigr. Burmesen (n = 30) u. Deutschen (n = 200).....</i>	<i>103</i>
<i>Abb. 4.20: Dreiecksmatrix der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen .....</i>	<i>104</i>
<i>Abb. 4.21: 2D-MDS-Graphik der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen (Dim 1/2) .....</i>	<i>105</i>
<i>Abb. 4.22: Clusteranalyse der Krankheitsbegriffe bei emigrierten Burmesen (n = 30).....</i>	<i>107</i>
<i>Abb.4.23: MDS-Auswertung (Krankheitsbegriffe) beim Candomblé-Kult / Bahia durch die Omulú-Gottheit (BURKHART 1997, p. 145, KKK Bd. 1.1).....</i>	<i>110</i>
<i>Abb. 4.24: MDS-Auswertung (Krankheitsbegriffe) bei Singhalesen / Kalubowila (WALDECKER 1997, p. 127, In: KKK Bd. 1.1).....</i>	<i>111</i>
<i>Abb.4.25: Gewichtung der Dimensionsachsen von anatomischen Begriffen bei Deutschen und Burmesen mit unterschiedlicher Emigrationsdauer und Alter.....</i>	<i>118</i>

---

### 8.3. Literaturverzeichnis

- [1] Ackerknecht E H, 1945: On the collecting of data concerning primitive medicine. *American Anthropologist* 47, p 227-232
  - [2] Ahrens H J, 1974: *Multidimensionale Skalierung*. 1. Aufl Beltz, Weinheim, Basel
  - [3] Allerbeck K, 1971: *Datenverarbeitung in der empirischen Sozialforschung*. Teubner, Stuttgart
  - [4] Baratta v M (Hrsg), 1999: *Der Fischer Weltalmanach 2000*, Fischer Taschenbuch Verlag GmbH, Frankfurt am Main
  - [5] Brosius G, 1989: *SPSS / PC + Advanced Statistics and Table. Einführung und praktische Beispiele*. McGraw-Hill, Hamburg, New York
  - [6] Bühl A, Zöfel P, 1994: *SPSS für Windows Version 6: Praxisorientierte Einführung in die moderne Datenanalyse*. Addison-Wesley, Bonn, Paris, p 349
  - [7] Burkhart G, 1997: Kognition und Religion: Krankheitskonzepte im Candomblé-Kult Bahias (Brasilien), In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Hrsg: Kohnen N, Bd. 1.1 Ethnomedizin, VWB Berlin, p 135-151
  - [8] Chelala C, 1998: Burma: A country's health in crisis. *Lancet*; Vol 352; 9127; 556; Aug. 15; 9811
  - [9] cia publications factbook (<http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/goes/bm.html>)
  - [10] Clifford T, 1986: *Tibetische Heilkunst*. O. WD. Barth Verlag
  - [11] Dilchert S, Siebert U, 1997: Kognition und Lebenswelt. Anatomie in Boca do Acre (Brasilien), In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Hrsg: Kohnen N, Bd 1.1 Ethnomedizin, VWB Berlin
  - [12] Finckh E, 1990: *Der tibetische Medizin-Baum*. Text und Illustrationen. Medizinisch Literarische Verlagsgesellschaft MBH, Uelzen, Kap 1, p 10
  - [13] Foll C V, 1959: An Account of some of the Beliefs and Superstitions about Pregnancy, Parturition and Infant Health in Burma. *J of Tropical Paediatrics* 5, 51
  - [14] Gage N L, Berliner D C, 1996: *Pädagogische Psychologie*, 5. Aufl, Weinheim: Belz, Psychologie Verlag-Union
  - [15] Ghysels C, Borel F, Taylor J B, 1999: *Schmuck. Kostbarkeiten aus Afrika, Asien, Ozeanien und Amerika*. Hatje Cantz Verlag, Ostfildern-Ruit
  - [16] Hall D G E, 1960: *Burma. A brief but complete history*. London: Hutchinson's University Library.
  - [17] Hart D V, 1969: *Bisayan Filipino and Malayan Humoral Pathologies; Folk Medicine and Ethnohistory of Southeast Asia*. Cornell Univ, Department of Asian Studies, Southeast Asia Program, Ithaka, NY, November 1969, p 35 (Data Paper No. 76)
  - [18] Hart E, 1897: *Picturesque Burma: Past and Present*. London: J. M. Dent and Company
  - [19] Johnson S C, 1967: Hierarchical clustering schemes. *Psychometrika*, Vol 32, No 3, 241-254
  - [20] Khin Maung Kyi, Findlay R, Sundrum R M, Mya Maung, Myo Nyunt, Zaw Oo et al, 2000: *Economic Development of Burma. A Vision and a Strategy*. A study conducted under the auspices of the Center for Business Research and Development (CBRD), Faculty of Business Administration, National University of Singapore. Singapore, p 153
  - [21] Khin Thet Htar, 1981: *Annotated Bibliography of Medical Literature on Burma, 1866-1976: with supplement upto 1980*. New Delhi: WHO, South-East Asia Regional Office, c 1981. Vii, 484, 35p ISBN 0929022113: Rs 180.00. LC: Z6661.B93K48 1981 R608.6 Dewey: 016.61/09591
-

- [22] Klein W, 1981: *Burma*. Apa Productions (Hong Kong) Ltd, 1st Edition, p 41
- [23] Kohnen N, 1986: *Ethnomedizinische Untersuchung zum Krankheitserleben und zur Angst vor Krankheiten in einer philippinischen Gemeinde*. Habilitationsschrift, Düsseldorf
- [24] Kohnen N, 1990: Ethnomedizin in der Bundesrepublik Deutschland. *Dtsch. Ärztebl.*, 87 C: 17-21
- [25] Kohnen N, 1992: *Traditionelle Medizin auf den Philippinen. Angstbewältigung und Kognition bei Krankheit*. Beiträge zur Südasienforschung Südasiens-Institut Universität Heidelberg Band 154, 1. Aufl, Steiner Verlag Stuttgart, p 49
- [26] Kohnen N, Siebert U, 1997: Untersuchungsmethoden. Culsteranalyse und multidimensionale Skalierung. In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Bd 1.1 Ethnomedizin, Hrsg.: Kohnen N, VWB Berlin
- [27] Kramer T, Hillenius G, Vervest P, 1999: Burma. Europäische Investitionen stützen das Militärregime. In: *Südostasien* Jg 15, Nr 1-2, Juni, p 24-27 (aus dem Englischen von Dagmar Puh übersetzt)
- [28] Lechner-Knecht S, 1978: Ayurveda, jahrtausendealte Heil- und Lebenskunde in Nepal und Indien, *Med Klin* 73, p 168-174 (Nr 5)
- [29] Macdonald K N, 1879: *The practise of medicine among the Burmese, translated from original manuscripts, with an historical sketch of the progress of medicine from the earliest times*. Pp Iv, 211. Pp 268, 8vo Edinburgh: Maclachlan and Stewart
- [30] Müller R F G, 1964: Beurteilung einer Siebengliederung von Krankheiten durch indische Wundärzte, In: KÜLÖNLENYOMAT AZ ORSZÁGOS ORVOSTÖRTÉNETI KÖNYVTÁR KÖZLEMÉNYEIBŐL, Einsiedel bei Karl-Marx-Stadt
- [31] Nash M, 1965: *The Golden Road to Modernity: Village Life in Contemporary Burma*. New York: John Wiley and Sons, Inc
- [32] Neisser U, 1974: *Kognitive Psychologie*. Stuttgart, p 19
- [33] Okie S, 1998: The Art of Tibetan Medicine. *Washington Post*, 27.10.1998, p 12-19
- [34] On Dan U, 1991 (Transliteration aus dem Burmesischen): *Cha ra kri U On Dan pru ci ran so Buddha nann kya Olarika suksuma dhat kyam* (microform): *A khre kham lanka nhan a kyan khyup a phre*. Ran kun: U Khan Mon, 1977 Ran kun. LC: Microfiche 91/68935 (R), s. Washington Congress Government Library
- [35] Pe Maung Tin, Luce G H, 1923: *The Glass Palace Chronicle of the Kings of Burma*. Oxford, England: Oxford University Press. Also, Rangoon: Burma Research Society, 1960. English translation of the royal chronicle of Burma, first written in 1829.
- [36] Piaget J, 1976: *Die Äquilibration der kognitiven Strukturen*. 1. Aufl, Stuttgart: Klett Verlag
- [37] Rao M S, 1968: The history of medicine in India and Burma. *Med Hist*, 12, 52-61, refs
- [38] Rhode H, 1952: Plato und die altindische Medizin. *Therapeutische Berichte Bayer*, 25:1953 u. Decourt, Paris, Presse méd. u. a.
- [39] Rhys Davis T W, Stede W (Ed) , 1979: *The Pāli Text Society's Pāli -English Dictionary*. Routledge & Kegan Paul Ltd, London, Henley & Boston
- [40] Scheuch E K, 1967: Auswahlverfahren in der Sozialforschung. In: *Handbuch der empirischen Sozialforschung*. Hrsg: R König, Bd I, 1. Aufl, Enke, Stuttgart, p 309-347
- [41] Scheuch E K, 1974: Auswahlverfahren in der Sozialforschung. In: *Handbuch der empirischen Sozialforschung*. Hrsg: R König, Bd 3a: Grundlegende Methoden und Techniken der empirischen Sozialforschung. Zweiter Teil, 3. Aufl, Enke, Stuttgart, p 1-96
- [42] Schiefenhövel W, 1971: Vorläufiger Symptomenkatalog für die ethnomedizinische Feldforschung. *Ethnomedizin* I, 1, 123-127
- [43] Scholtz D, 1997: Kognition in einem traditionellen Medizinsystem: Anatomie bei einer tibetanischen Gruppe (Dharamsala, Nordindien), In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Hrsg: Kohnen N, Bd. 1.1 Ethnomedizin, VWB Berlin
-

- [44] Schübo W, Uehlinger H-M, Perleth Ch, Schröger E und Sierwald W, 1991: *SPSS. Handbuch der Programmversionen 4.0 und SPSS-X 3.0*. Fischer, Stuttgart, New York, p 263 ff
- [45] Scott J (Shway Yoe), 1910: *The Burman: His Life and Notions*. London: Macmillan
- [46] Siebert U, Dilchert S, 1997: Kognition und Lebenswelt. Anatomie in Boca do Acre (Brasilien), In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Hrsg: Kohnen N, Bd. 1.1 Ethnomedizin, VWB Berlin
- [47] Siemers G, 1998: Myanmars Wirtschaft: Nur ein kurzer Konjunkturreinbruch?, *Südostasien aktuell* 11/1998, Institut für Asienkunde Hamburg, p 490-499
- [48] Siemers G, 1999: Myanmars aktuelle Wirtschaftslage. *Südostasien aktuell* 11/1999, Institut für Asienkunde Hamburg, p 536-544
- [49] Silverstein J, 1993: Historical Introduction: Burma 1945-1992. In: *Democracy and Politics in Burma. A Collection of Documents*. Ed: Weller M, Government Printing Office of the National Coalition Government of the Union of Burma, Manerplaw / Burma (ISBN # 974-7315-64-5)
- [50] Spiro M E, 1976: Supernaturally-caused illness in traditional Burmese medicine. In: Kleinmann A, et al, *Medicine in Chinese cultures*. National Institute of Health / Bethesda, p 219-233
- [51] Tait H P, 1971: Health services in India and Burma: Their evolution and present status. *Scott Soc Hist Med Rep Proc*, 1971, In: *Med Hist* (London), 169-178, 3 refs (Rede 26.03.1971, Glasgow)
- [52] Po La U, 1317: *96 (98) Krankheiten*. Burma 1317 (burmes. Kalender, nach christlicher Zeitrechnung 1955)
- [53] Waldecker P, 1997: Kognition und innere Wahrnehmung: Krankheitsklassifikation von Singhalesen in Kalubowila (Sri Lanka), In: *Kognition, Krankheit, Kultur*. Hrsg: Kohnen N, Bd 1.1 Ethnomedizin, VWB Berlin
- [54] Wessels M G, 1994: *Kognitive Psychologie*, 3. verb. Aufl – München
- [55] Wiese E, 1989: *Burma. Reise im Goldenen Land*. Pietsch Verlag, Stuttgart
- [56] Woodruff A W, 1967: Medicine in Burma today (and subsequent correspondence). *British Medical Journal*, 1967, iii, p 551-4, 677
- [57] Zimmermann F, 1982: Remarks on the Conception of the Body in Ayurvedic Medicine. *South Asian regional literatures: Sources of illness and disease*. Heidelberg, p 10-26
- [58] –,- 1996, Hrsg: “Article 19 - the International Center Against Censorship”: Fatal Silence. Freedom of Expression and the Right to Health in Burma. London, p 5
- [59] –,- 1991 (Transliteration aus dem Burmesischen), Hrsg Gesundheitsministerium Rangoon: *Mran ma tuin ran che panna samuin* (microform): *Tuin ran che Sippam Kyon sankhan ca. Burma*. Tuin ran che panna Sankhan ca Komiti, 1978 (Burmese). Ran kun: *Kyam ma ra Van kri Thana*, Tuin ran che panna Sankhan ca Komiti ka re sa pru cu sann. LC: Microfiche 91/68977 (R), s. Washington Congress Government Library
- [60] –,- 1993 *Myanmar-English Dictionary*, 1993. Ed: Department of the Myanmar Language Commission, Ministry of Education, Union of Myanmar. Rangoon
- [61] –,- 1991 *Myanmar-Myanmar Dictionary*. Department of the Myanmar Language Com-mission, Ministry of Education, Union of Myanmar. Rangoon
-

8.3.1. Nicht öffentliche Literatur

- [1] Collingnon S, 1997: *The Burmese Economy and the Withdrawal of European Trade Preferences*. European Institute for Asian Studies, EIAS Briefing Paper no. 97/02, Brussels, p 3
- [2] Kohnen N (Hrsg): *Kognition, Krankheit, Kultur*. Bd 1.2: Kognitionspsychologie. VWB Berlin (in Vorbereitung)
- [3] Kohnen N (Hrsg): *Kognition, Krankheit, Kultur*. Bd 1.3: Kognitionstherorie. VWB Berlin (in Vorbereitung)
- [4] Kohnen N (Hrsg): *Kognition, Krankheit, Kultur*. Bd 1.4: Methoden. VWB Berlin (in Vorbereitung)
- [5] Siebert U, Dilchert S, 1995: *Krankheit und Angst im ethnologischen Modell. Ein interkultureller Vergleich des Krankheits- und Anatomieverständnisses am Beispiel brasilianischer Regenwaldbewohner*. (unveröffentlichtes Manuskript)
- [6] Saya Kyi (Prof Thu Kha Mein), 1953, Übersetzung von – 1 –: Erklärungen zu den sechs Krankheitskategorien und deren Behandlungsmethoden nach der Abhiddhamma Taung Tha Schule, Bd 1. Hrsg: Gesamtburmesische Vereinigung der Ärzte der traditionellen Medizin der Taung Tha Hochschule. Rangoon, (burmesisch)
- [7] Saya Kyi, 1981, Übersetzung von – 2 –: Krankheitsätiologie. Bd 2, Rangoon. – 2a – sind Literaturhinweise Saya Kyis in Bd 2 (burmesisch)
- [8] Saya Kyi, 1990, Übersetzung von – 3 –: Vorlesungsskript der Taung Tha Medizin, Bd 3. Hrsg: Gesamtburmesische Vereinigung der Ärzte der traditionellen Medizin der Taung Tha Hochschule. Rangoon, Juli 1981 (burmesisch)

- ၁ -

ကျမ်းပြုစုသူ ဆရာကြည်  
(တောင်သာဂုဏ်ရည်သုခမိန်)မူပိုင်  
အဘိဓမ္မာတောင်သာ ၆-လုံးကောက်ပဒေသာအလင်းပြ ကုထုံးနိဿယအကျယ်  
(မြန်မာနိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ အဘိဓမ္မာတောင်သာဆေးပညာ  
သမားတော်များအဖွဲ့ချုပ်  
တောင်သာဆေးပညာတက္ကသိုလ်)  
မဟာရန်ကုန်  
၁၉၉၃

- ၂ -

ကျမ်းပြုစုသူ ဆရာကြည်  
(တောင်သာဂုဏ်ရည်သုခမိန်)  
ဘေသဇ္ဇနယဘာသာ သင်ရိုးကျမ်း  
(မြန်မာနိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ အဘိဓမ္မာတောင်သာဆေးပညာ  
သမားတော်များအဖွဲ့ချုပ် တောင်သာဆေးပညာတက္ကသိုလ်)  
မဟာရန်ကုန်  
၁၉၈၁

- ၃ -

ဆရာကြည် မူပိုင်  
ပါမောက္ခချုပ် တောင်သာဂုဏ်ရည်ဥက္ကဋ္ဌ  
တောင်သာဆေးပညာတက္ကသိုလ် သင်ရိုးကျမ်း  
မြန်မာနိုင်ငံလုံးဆိုင်ရာ  
အဘိဓမ္မာတောင်သာဆေးပညာ သမားတော်များအဖွဲ့ချုပ်  
မဟာရန်ကုန်  
၁၉၉၀

- ၂၆ -

ဆရာကြည် ကိုးကားလေ့လာသောမူရင်းဆေးကျမ်းများမှာ  
စကရဆေးကျမ်း။  
သာရကောမုဓိကျမ်း။  
ဓမ္မဂုဏကျမ်း။  
သုတ်သုတကျမ်း။  
ဘေသဇ္ဇနယဘာသာကျမ်း။  
မာရဝနိဒါန်းကျမ်း။

[9] –,- 1978: *History of Burmese Traditional Medicine*. Collective authors of Traditional Medicine Committee. Ministry of Health, Socialist Union of Burma, Rangoon



## 9. Lebenslauf

Personalien	Catrin Reichwald
Geburtsdatum / -ort:	08. Juni 1969 / Brehna
Staatsangehörigkeit:	deutsch
Familienstand:	verheiratet
Konfession:	evangelisch

---

### Schule

1976 – 1980 Städt. Gemeinschaftsgrundschule, Düsseldorf

1986 – 1987 Schüleraustauschjahr in West Virginia, USA

1990 Allgemeine Hochschulreife, Marienschule Leverkusen - Opladen

### Berufsausbildung

07-09 / 1990 Krankenpflegepraktikum: Lima, Peru

1991 - 1998 Studium der Humanmedizin: Gießen, Düsseldorf, Aachen

1998 - 1999 Praktisches Jahr: Marienhospital, Aachen

1999 - 2000 ÄiP: Geriatriisches Krankenhaus Elbroich, Düsseldorf

2000 - 2001 ÄiP / Assistenzärztin: Geriatriische Kliniken St. Antonius, Wuppertal

Januar 2001 Approbation als Ärztin

2001 – 2002 Assistenzärztin Chirurgie: Praxis Dr. Staschok, Schier, Mönchengladbach

2002 - 2003 Assistenzärztin Allgemeinmedizin: Praxis Dr. Orth, Ninnemann, Roduner, Prause Erkrath - Hochdahl

---



**Abstract: Ethnomedizinische Untersuchungen bei emigrierten Burmesen über die menschliche Anatomie und Krankheiten**

Die vorliegende ethnomedizinische Arbeit stellt die Forschungsergebnisse über Wahrnehmung und Kognition von 30 emigrierten Burmesen im Hinblick auf die menschliche Anatomie und Krankheiten mittels standardisierter Verfahren dar. Die Daten des Kollektivs wurden 1995 in Deutschland und Frankreich erhoben und teilweise mit anderen, bereits untersuchten Kulturen verglichen. Hierbei galt es, vor allem kulturspezifische Besonderheiten im kognitiven Klassifikationsschema (KKS) herauszuarbeiten.

Zur Auswertung der Ähnlichkeitsdaten aus qualitativen und quantitativen Interviews wurden als Methoden die Multidimensionale Skalierung (MDS) und Clusteranalyse (beide aus dem SPSS-Programm) eingesetzt.

Das kognitive Klassifikationsschema der untersuchten emigrierten Burmesen ist durch die Grunddimensionen *innen – außen* und *oben – unten* strukturiert. Nach diesen werden die standardisierten Anatomie-Begriffe im KKS geordnet.

Auswertungen verschiedener Literaturquellen, qualitativer Interviews und transkultureller Vergleiche ergaben, dass die Positionen der Begriffe Kopf und Gehirn gegenüber allen anderen Körperteilen im KKS der emigrierten Burmesen eine besonders herausgehobene Stellung einnehmen. Dem Gehirn wird eine Schlüsselfunktion als Mittler zwischen der irdischen und spirituellen Welt als „meditativem Geist“ zugesprochen, der nach Ansicht der Burmesen einzig und allein den Weg ins Nirwana ermöglicht.

Darüber hinaus stellte sich bei der Untersuchung der Gewichtung einzelner Dimensionen im KKS mittels einer individuellen Skalierung (INDSCAL) heraus, dass die *innen – außen –* Dimension besonders ausgeprägt ist bei den emigrierten Burmesen als Ausdruck für ihren Individualitätssinn, der sich allein schon durch die Emigration aus dem Heimatland zeigt.

Das KKS der Krankheitsbegriffe ist bei den untersuchten Burmesen nach den Grunddimensionen *innen – außen* und *behandlungsbedürftig – nicht behandlungsbedürftig* geordnet. Eine weitere kognitive Ordnung wird nach Symptomkomplexen vorgenommen (erkältungsähnliche Krankheiten, Kreislaufschwäche, narbengewächsartige Erkrankungen und Frauenkrankheiten, Erkrankungen der Sinnesorgane, Hundebiss und psychoaffektive Erkrankungen, abdominale Erkrankungen, infektiöse Krankheiten sowie exogen verursachte Erkrankungen).

Beim Vergleich des KKS von Krankheitsbegriffen zwischen emigrierten Burmesen und den Singhalesen, deren KKS von allen im Projekt in unserer Arbeitsgruppe KKK untersuchten Gruppen den Burmesen wegen ihrer religiösen Anschauung am nächsten steht, konnten außer der weltweit verbreiteten Dimension *innen – außen* keine weiteren Parallelen aufgezeigt werden.

Durch die INDSCAL-Methode wurde eine Graphik erstellt, die die Gewichtung verschiedener Wahrnehmungsdimensionen im Hinblick auf die Anatomiebegriffe bei den emigrierten Burmesen im Vergleich mit dem von KOHNEN untersuchten deutschen Kollektiv wiedergeben. Es wurde nachgewiesen, dass keine deutliche Anpassung des KKS der Burmesen in Richtung auf das KKS der Deutschen stattgefunden hat.

Bei der Untersuchung des KKS der Anatomiebegriffe gemessen an der Aufenthaltsdauer der Burmesen im Vergleich zu den Deutschen weisen die jung emigrierten Burmesen (bis 5 Jahre Auslandsaufenthalt) am ehesten eine Ähnlichkeit mit der Dimensionsgewichtung der deutschen Probanden auf, bei denen die Dimensionen *innen – außen* und *allgemein – besonders* dominieren. Die länger emigrierten Burmesen (über 5 Jahre Auslandsaufenthalt) hingegen zeigen eine deutliche Gewichtung der Dimension *oben – unten*. Diese Abweichung in der Gewichtung der Dimensionen bei anatomischen Begriffen überdauerten bei den untersuchten Burmesen den kulturellen Wandel und verstärkten sich sogar.