

BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE
SITZUNGSBERICHTE · JAHRGANG 1956, HEFT 10

GÉZA RÉVÉSZ

Die Trias

Analyse der dualen und trialen Systeme

Vorgelegt von Herrn Philipp Lersch
am 4. Mai 1956

MÜNCHEN 1957

VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München

VORWORT

Man verwendet in der Wissenschaft zwei-, drei- und mehrgliedrige Einteilungen und Klassifikationen, ohne deren logische Notwendigkeit oder psychologische Berechtigung auch nur mit einem erklärenden Wort zu begleiten. Man war von der Geltung und Tragfähigkeit der numerischen Einteilungsprinzipien so überzeugt, daß man es für überflüssig hielt, sie einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen.

Daß es Klassifikations- und Einteilungsnormen numerischer Art gibt, hat jeder denkende Mensch zur Kenntnis genommen. Demgegenüber hat man nicht erkannt, daß es sich hier um ein Problem handelt, das eine ernste Diskussion nicht nur verdient, sondern erfordert.

Ich habe mir zur Aufgabe gestellt, dieses methodologisch unzweifelhaft bemerkenswerte Problem zu erörtern und seine Bedeutung für die ganze Wissenschaft zu verdeutlichen. Was in dieser Schrift dargestellt ist, halte ich für hinreichend, um sich über dieses neue Gebiet zu orientieren und sich zu vergegenwärtigen, was für theoretische und praktische Vorteile es bietet, die Motive kennen zu lernen, die zu den numerischen Klassifikationsformen führten.

Amsterdam, 16. August 1955

G. Révész

Professor Dr. Géza Révész ist am 19. 8. 1955, also wenige Tage nach der Beendigung dieser Arbeit plötzlich verstorben. Bei der Herausgabe konnte ich mich auf Frau Dr. M. Révész-Alexander stützen, die den Fahnensatz mit dem Manuskript verglichen und auch den Umbruch kontrolliert hat. Ein Nachruf auf Géza Révész findet sich im Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1956 Seite 170ff.

Philipp Lersch

INHALT

I. Einleitung: Ordnung und Gliederung	7
II. Die dualen Einteilungsprinzipien	11
III. Das triale Einteilungsprinzip	16
Wissenschaft 17. Religion und Mystik 23. Geschichte 24. Kunst 25. Recht und Staat 28. Sprichwörter 29. Alltagsleben 29	
IV. Theorie der dualen und trialen Einteilungsprinzipien	30
V. Die quadrigalen und supraquadrigalen Einteilungsprinzipien	42
VI. Die wissenschaftliche Bedeutung der Trias	47

*Die ganze Natur ist eine einzige
Partitur des Lebens, und in dieser
Partitur bildet die Zahl drei eine
Einheit und Geschlossenheit von
durchgreifender Bedeutung.*

I. EINLEITUNG

ORDNUNG UND GLIEDERUNG

Zu den meist elementaren Bedürfnissen des Menschen gehört, sich in seiner Umgebung zu orientieren. Die Lebensweise und Lebensbedingungen (des Menschen) stellen ihm solche Anforderungen, daß er gezwungen ist, seine Umgebung so zu wählen und zu gestalten, daß auch unter komplizierten äußeren Verhältnissen eine Orientierung möglich ist. Dieses Bedürfnis führt ihn zur Schaffung von *Ordnung*.

Der Mensch mußte schon sehr früh erfahren haben, daß es zweckmäßig ist, verschiedene, für den Lebensunterhalt erforderliche Gegenstände so aufzubewahren, daß dadurch eine übersichtliche Ordnung entstehe. Schon bei kleinen Kindern können wir beobachten, wie sie mit unglaublicher Geduld Gegenstände, Spielzeuge, Schulgeräte kategorial ordnen, und mit welcher Lust sie diese Gruppen zerstören, um die ursprüngliche Ordnung wiederherzustellen.

Die Ordnung liegt nicht in der Natur der Dinge. Sie ist nicht etwa durch die räumliche Lage der Objekte und durch die zeitliche Gliederung der Vorgänge bestimmt. Nicht durch die Regelmäßigkeiten in der Natur, wie etwa durch den regelmäßigen Wechsel der Jahreszeiten, durch die gesetzmäßige Folge von Inkubation und Reife, durch den Tag- und Nachtwechsel oder durch das Leben und den Tod sind wir auf die Ordnung aufmerksam geworden, sondern durch das triebmäßige Streben, uns in der Welt zu behaupten.

Der menschliche Geist ist aber nicht darauf beschränkt, seine Umwelt mit Hilfe seiner Gestaltungskraft sinnvoll zu gliedern und zu höheren Einheiten zusammenzufassen; durch dasselbe Bedürf-

nis versuchte er auch in seiner inneren Welt, in seiner Vorstellungs- und Phantasiewelt Ordnung zu schaffen.

Daß jede Art der Ordnung und Gliederung, sinnliche wie intellektuelle, von dem wahrnehmenden und denkenden Subjekt selbst gesetzt wird, dürfte seit Kants Ausführungen über die Beziehung zwischen der sinnlichen Anschauung und der Vorstellungs- und Denkkraft jedem philosophisch einigermaßen gebildeten Menschen bekannt sein (Kritik der reinen Vernunft). Durch diese Erkenntnis ist auch die weitgehende Berücksichtigung der psychologischen Überlegungen, die wir bei Erörterung unseres Problems anzuwenden versuchen, gerechtfertigt.

Beabsichtigen wir, in der Außen- und Innenwelt eine Ordnung zu schaffen und auf Grund dieser Ordnung Systeme und Theorien zu entwickeln, so sind wir gezwungen, die Objekte und Vorgänge der Natur ebenso wie die Leistungen und Erlebnisse der Menschen in Gruppen oder Klassen einzuteilen. Nicht anders verfahren wir, wenn wir Fähigkeiten und Eigenschaften komplexer Natur auf ihre wesentlichen Merkmale zergliedern, um dadurch eine tiefere Einsicht in den Bau und in die spezifische Funktion dieser psychischen Bildungen zu gewinnen. Man übertreibt nicht, wenn man dieses Streben nach Ordnung, Gliederung, Gruppierung als die Grundlage der wissenschaftlichen Forschung ansieht.

Bei Ausführung dieser ordnenden Arbeit ist der Mensch auf gewisse Mittel und Methoden angewiesen, die in ihren wesentlichen Zügen schon seit dem Erwachen seiner Geistigkeit zur Verfügung stehen. Er greift geradezu instinktiv zu diesen Mitteln, die während der ganzen Geschichte der Menschheit Anwendung fanden, die aber erst viel später, nach Ergänzung und Umbildung des praktischen Denkens in die wissenschaftliche Forschung, feste Formen erhielten und ihre Richtigkeit und Fruchtbarkeit unumstößlich bewiesen haben.

Unter diesen Mitteln scheint das wichtigste die Analyse zu sein, die grundsätzlich in zwei Formen, nämlich in psychologischer und in logischer Form, in Erscheinung tritt. In dem hier zu behandelnden Problem wird die Methode der Analyse abwechselnd im psychologischen und im logischen Sinne zur Anwendung kommen.

Das analytische Verfahren setzt uns in die Lage, Klassen, Einteilungen und Kategoriensysteme aufzustellen. Es wird das Phä-

nomen, der Vorgang, die Funktion mit Hilfe der Analyse in ihre Grundelemente, Teilvorgänge, Teilfunktionen zergliedert, und nach diesem Verfahren müssen die analytisch gewonnenen Elemente und Teile auf ihre konstitutive Bedeutung geprüft werden. Ist diese vorbereitende Arbeit zu Ende geführt, dann versucht man zur Aufstellung sinngemäßer Ordnungen und Einteilungen vorzudringen, die als Ausgangspunkt eines Systems, gelegentlich sogar als Grundlage einer Theorie in Anwendung kommen. Anlässlich dieser rein theoretischen Arbeit können Schwierigkeiten verschiedener Art entstehen, die nicht immer leicht zu überwinden sind. So stoßen wir auf Schwierigkeiten, wenn wir den Standpunkt vertreten, daß bei einer systematischen Einteilung von Grundbegriffen niemals rivalisierende Begriffe gewählt werden dürfen. Diese Auffassung hat unzweifelhaft ihre Berechtigung. Demgegenüber kommt es ziemlich oft vor, daß Begriffe, vor allem Begriffspaare, in einer Einteilung Aufnahme finden, die sich voneinander ebenso scharf unterscheiden als miteinander fest verbunden sind. Bei solchen Fällen ist die Entscheidung nicht immer leicht. Man braucht derartige Begriffe, die man zwar nicht identifizieren, aber auch nicht auseinanderreißen darf, doch nicht ohne weiteres auszuschalten, vorausgesetzt, daß sie sich trotz ihrer Unterschiede gegenseitig ergänzen und sich zu einer Einheit zusammenschließen, zu einer Einheit, die für das Ganze konstitutive Bedeutung hat. Eine Schwierigkeit anderer Art dürfte sich ergeben, wenn Einteilungen, Klassifikationen, Gruppierungen in demselben Gebiete nicht im gleichen logischen Verhältnis zueinander stehen. Solch ein System ist theoretisch zwar nicht einwandfrei, praktische Vorteile indessen kann es bieten. Diese Frage berührte ich nur, um die komplexe Natur des Problems, das ich zu behandeln beabsichtige, scharf hervortreten zu lassen.

Es ist nicht meine Absicht, das hier angedeutete Problem in seiner ganzen Mannigfaltigkeit zu erörtern, um so weniger, als sonst die logische Seite des Problems in den Vordergrund tritt und die Erfahrungen, die mich zu der ganzen Untersuchung veranlaßt haben und denen ich eine wissenschaftstheoretische Bedeutung zuspreche, in den Hintergrund geschoben werden. Damit wollen wir das Logische nicht vernachlässigen; bei der Prüfung der dualen und trialen Systeme wird die Frage nach der formalen

Struktur für unseren Standpunkt von entscheidender Bedeutung sein.

Bei meiner Untersuchung will ich von einer scheinbar sehr einfachen Frage ausgehen. Es wird sich zunächst darum handeln, auf Grund eines großen Erfahrungsmaterials zu prüfen, aus wie vielen analytisch gewonnenen und begrifflich festgelegten Eigenschaften, Gliedern, Begriffen usw. wissenschaftlich wohl begründete Gruppen und Klassifikationen bestehen. Es geht also hier um den *Rahmen* der Einteilungen, d. h. um die *Anzahl* der Einteilungsglieder, ohne Rücksicht auf ihren Inhalt und auf ihr Verhältnis zueinander und zu dem Ganzen. Hierzu gehören die Grundbegriffe eines Systems, die Grundfunktionen eines einheitlichen Vorganges, die Grundeigenschaften einer geistigen Funktion und dergleichen mehr, insofern sie die Totalität, aus deren Zergliederung sie entstammen, restlos darzustellen vermögen.

Wenn diese Problemstellung auf manche Leser befremdend wirken sollte, wird mich das keineswegs überraschen. Auf den ersten Blick sieht man nämlich ihre wissenschaftliche Bedeutung nicht ein und man kann sich auch von dem Beigeschmack des quantitativen Verfahrens, vom Mehr oder Weniger, nicht leicht emanzipieren, vor allem dann, wenn man die Ansicht vertritt, daß in einem Gebiet, das nahe Beziehung zu der Wissenschaftstheorie hat, eine quantitativ fundierte Untersuchungsmethode nicht am Platze sein kann.

Dringen wir aber in die Frage tiefer ein, so wird uns erstens klar, daß die Natur keine numerischen Ordnungen und Systeme bevorzugt, andererseits, daß die numerische Struktur der Einteilungen, Klassifikationen, Systeme darum noch nicht auf Zufall oder auf Willkür, und auch nicht auf persönlichem Geschmack beruht. Das wird jedem einleuchten, wenn er merkt, daß bei Einteilungen nur eine relativ sehr geringe Anzahl von Gliedern zur Anwendung gelangt. Es zeigt sich nämlich, daß die größte Verbreitung hierbei die Zahlen 2 und 3 finden. Die Zahl 4 kommt seltener vor und größeren Zahlen begegnen wir nur sporadisch; dabei sind diese meistens nur von vorübergehendem Charakter.

Obgleich die Bevorzugung der Zwei- und Dreigliedrigkeit bei den Einteilungen, Klassifikationen ins Auge fällt, ist es auffallend, daß dieser Umstand bisher weder von Logikern noch von

Denkpsychologen beachtet worden ist. Soweit sie sich mit der Frage nach der Gliederzahl beschäftigt haben, beschränkten sie sich ausschließlich auf die kontradiktorischen Begriffspaare, die oft als Grundlage von Klassifikationen dienen. Da sie ihre ganze Aufmerksamkeit nur auf die logische Natur dieser Begriffspaare richteten, ist es ihnen entgangen, daß hier ein Problem verborgen liegt, welches die Grenzen der formalen Logik überschreitet. Es geht hier nämlich nicht um eine logische Angelegenheit, sondern um *methodische Prinzipien*, die eine ganz eigene Art der Forschung erfordern. Warum das Problem in der philosophischen Literatur nicht einmal aufgeworfen wurde, kann ich nur damit erklären, daß die deduktive Methodenlehre, die die Philosophie, Theologie und Mathematik – um nur die wichtigsten Gebiete zu nennen – beherrscht, geradezu mit einem instinktiven Argwohn sich von allen solchen methodologischen Problemen fernhielt, deren Begründung außerhalb der logischen Sphäre liegt. So fielen die trialen, quadrigalen und durch größere Anzahl von Begriffen festgelegten Systeme aus dem Interessenkreise der Forscher.

Daß es außer den durch zwei gegensätzliche Begriffe charakterisierten Mannigfaltigkeiten sinnlicher und geistiger Inhalte auch noch andere Relationen gibt, die bei der Ordnung, Gliederung, Klassifikation eine größere Rolle spielen als die dualen Systeme, ist außer acht geblieben. Dieser Umstand hat mich veranlaßt, die Einteilungsprinzipien und ihren Ursprung einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen.

II. DIE DUALEN EINTEILUNGS- PRINZIPIEN

Es ist nicht uninteressant, darauf hinzuweisen, daß die kleinen Zahlen schon in uralter Zeit die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich gezogen haben. Man hat ihnen übernatürliche Eigenschaften zuerkannt. In der Magie, in den Urreligionen, in den Sagen, in den Sprichwörtern bis in die heute noch florierenden „Geheimwissenschaften“ wie Horoskopie, Astrologie wird den kleinen Zahlen eine magisch-mystische Kraft zugesprochen, die

ihre Wirkung über das ganze Weltall, insbesondere über das Schicksal der Menschen auszuüben vermögen. Aber auch abgesehen von diesen Pseudowissenschaften nehmen die kleinen Zahlen im alltäglichen Leben eine besondere Stellung ein, von der auch der von jedem Aberglauben befreite Mensch sich nicht ganz emanzipieren kann. Ob nun dieser Hang an kleinen Zahlen auf Zweckmäßigkeit, Überlieferung oder gar auf eine besondere Organisation des menschlichen Geistes zurückzuführen sei, hat noch keine Aufklärung gefunden.

Der zweckmäßigste Weg der Forschung scheint uns, vom dualen Einteilungsprinzip auszugehen, um nach Erörterung der trialen und quadrigalen Prinzipien zu einer einheitlichen Theorie vorzudringen.

Die Logik beschäftigt sich ausschließlich mit der Dualität. Sie kennt nur eine Form der Dualität, nämlich die, welche in den *kontradiktorischen Begriffspaaren* zum Ausdruck kommt, d. h. solche Begriffspaare, die einander logisch ausschließen, untereinander polare Gegensätze bilden, folglich keine Zwischenstufe gestatten. Als Beispiele kann man anführen:

Leben – Tod	Einheit – Vielheit	Majorität – Minorität
Ruhe – Bewegung	induktiv – deduktiv	Assimilation – Dissimilation
Sein – Nichtsein	positiv – negativ	Theismus – Atheismus
Subjekt – Objekt	Wahrheit – Irrtum	Monogamie – Polygamie
Ordnung – Chaos	bejahen – verneinen	Endogamie – Exogamie
Kontinuum – Diskontinuum	Immanenz – Transzendenz	Empirismus – Rationalismus
Glück – Unglück	abstrakt – konkret	Materialismus – Idealismus
Progression – Regression	Wesen – Erscheinung	Apriorismus – Aposteriorismus
Harmonie – Disharmonie	Vergangenheit – Zukunft	
Anziehung – Abstoßung	vererbt – erworben	
Wachen – Schlafen	reden – schweigen	

Die kontradiktorischen Begriffe müssen miteinander vergleichbar sein. Nicht vergleichbare Begriffe können niemals Glieder eines kontradiktorischen Begriffspaares bilden, wie z. B. Bewußtsein und Ruhe, Recht und Betrieb, Philosophie und Landschaft.

Charakteristisch für die kontradiktorischen Begriffe ist, daß durch die Definition des einen Begriffes, z. B. die des Wahren, auch der andere Begriff, das Falsche, definiert ist, indem man alle positiven Merkmale des einen ins Negative umsetzt. Es entsteht dadurch ein Gegenbild, das darüber entscheidet, ob die Begriffspaare wirklich kontradiktorisch sind oder nur als solche erscheinen. Die am meisten charakteristische Eigentümlichkeit der kontradiktorischen Begriffspaare ist das Erlebnis der *Spannung*. Durch die Gegensätzlichkeit der Begriffspaare entsteht in uns geradezu zwangsmäßig ein Spannungsgefühl, dessen Größe und Ausgeprägtheit von dem Inhalt der beiden Begriffe abhängt. Andererseits wird infolge dieses Spannungsgefühls die Gegensätzlichkeit der Begriffspaare noch verstärkt. Man erlebt diese Rückwirkung, wenn man kontradiktorische Begriffspaare als polare Gegensätze auffaßt, was natürlich nicht bei jedem Begriffspaar möglich ist. So wird bei „Leben und Tod“ die polare Gegensätzlichkeit viel stärker in Erscheinung treten als bei „Subjekt und Objekt“ oder bei „Harmonie und Disharmonie“.

Unter allen Klassifikationsprinzipien ist das kontradiktorische duale Prinzip das einzige, das eine *logische Notwendigkeit* in sich birgt, alle anderen Prinzipien, über die wir noch zu sprechen haben, sind zwar sinnvoll, aber nicht von logischer Natur.

Außer der kontradiktorischen Form der dualen Systeme fand ich noch drei andere duale Formen, deren Natur von den kontradiktorischen wesentlich abweicht. Um diese Formen von den kontradiktorischen begrifflich zu unterscheiden, wollen wir sie „unechte“ Dualitäten nennen. Die erste von diesen unechten dualen Begriffspaaren besteht aus Begriffspaaren, die neben ihrer Gegensätzlichkeit auch noch übereinstimmende Eigenschaften aufweisen. Auch sie erwecken wie die kontradiktorischen Begriffspaare Spannungsgefühle, aber bei weitem nicht ein so starkes wie die letzteren. Die Spannungsstärke hängt davon ab, ob man das Gewicht mehr auf die Verschiedenheiten oder eher auf die Übereinstimmungen legt. Unter Umständen kann man die übereinstimmenden Merkmale so stark betonen, daß der gegensätzliche Charakter und damit auch die Spannung zwischen beiden Begriffen so gut wie ganz verschwindet. Wir wollen diese nur bis zu einem gewissen Grade Gegensätze ausdrückenden Begriffe *kon-*

träre Begriffspaare nennen. Als Beispiele können dienen: Mann und Weib, Mensch und Tier, Jugend und Alter, Riese und Zwerg, Spiel und Arbeit, Ernst und Scherz. Diese Begriffspaare sind also keine polaren Gegensätze; es hängt von dem eingenommenen Standpunkt ab, ob und wie weit man sie als Gegensätze beurteilt.

Die zweite Gruppe unechter Dualitäten besteht aus Begriffspaaren, die zwar als Gegensätze empfunden werden, wobei die Gegensätzlichkeit aber im Augenblick aufhört, wenn wir uns darauf besinnen, daß sie in Wirklichkeit nichts anderes sind als Endglieder einer sich stetig verändernden Reihe. Wir wollen solche Begriffspaare als *kontrastierende* bezeichnen. Als Paradigma nehmen wir die kontrastierenden Gesichtswahrnehmungen schwarz und weiß. Schwarz und weiß repräsentieren in der Schwarz-weiß-Reihe kontrastierende Endglieder; die Zwischenregion wird durch die Grautöne gebildet. Als weitere Beispiele können wir Lust – Unlust, Gesundheit – Krankheit, Egoismus – Altruismus, Sympathie – Antipathie, maskulin – feminin, licht – dunkel, kalt – warm, leicht – schwer anführen. Die Endglieder oder die Endregionen dieser Reihen unterscheiden sich so scharf voneinander, daß man in der alltäglichen Sprache echte Gegensätze eher durch kontrastierende als durch kontradiktorische Begriffe auszudrücken pflegt.

Es wäre noch zu bemerken, daß nicht alle Endglieder einer stetigen Reihe den Eindruck der Gegensätzlichkeit erwecken. So machen rein Rot und rein Blau nicht den Eindruck der Gegensätzlichkeit, obwohl sie Endglieder der Rot-Blaureihe darstellen. Ausnahmsweise gibt es sogar Endglieder von Reihen, die einander näher stehen als den Zwischengliedern. So ist die tonale Verwandtschaft zwischen den Oktavtönen c^1 und c^2 bedeutend größer als zwischen c^1 und et^1 oder ct^1 und bt^1 , vorausgesetzt, daß man die Oktavtöne c^1 und c^2 als Endglieder der C-dur-Skala auffaßt.

Man muß noch von einer dritten Gruppe der dualen Begriffe sprechen, nämlich von solchen, die ich als *komplementäre Begriffspaare* bezeichnen will. Die Begriffspaare hier unterscheiden sich inhaltlich scharf voneinander, dennoch stehen sie miteinander im engsten Verband. Die Zusammengehörigkeit kann gelegentlich einen so hohen Grad erreichen, daß man geneigt ist, beide

Begriffe sogar zu identifizieren. Als Beispiele dürfen gelten: Sprechen und Denken, Wort und Bedeutung, Seele und Körper, Arbeit und Leistung, Berg und Tal. Sprechen und Denken sind zwei voneinander scharf unterscheidbare Aktivitäten, die aber miteinander unzertrennlich verbunden sind. Ohne Sprache gibt es kein Denken und ohne Denken kein Sprechen. Die Existenz der einen Funktion setzt die andere notwendig voraus.¹ Wort ohne Bedeutung ist eigentlich kein Wort, sondern nur ein phonetisches Phänomen. Obgleich die beiden sich voneinander scharf trennen lassen, haben sie nur miteinander Sinn. Seele und Körper sind logisch wie metaphysisch zwei voneinander unabhängige Seinsinhalte. Andererseits wissen wir, daß, vom anthropologischen Standpunkt aus gesehen, Seele und Körper eine unzertrennliche Einheit bilden. Legt man das Gewicht auf die Verschiedenheit, so kommt man zu einer dualistischen Lehre des Leib- und Seelenproblems, wird indessen der psychosomatische Standpunkt hervorgehoben, so erhält dadurch die monistische Auffassung, insbesondere die Identitätstheorie, nach welcher das absolut Seiende weder Materie noch Geist ist, weder Ich noch Nicht-Ich, weder Subjekt noch Objekt, eine mächtige Stütze.

Es hat sich also ergeben, daß es nicht nur eine einzige Form, sondern mindestens drei (mit dem komplementären Begriffe sogar vier) voneinander scharf zu unterscheidende Formen der dualen Begriffssysteme gibt. Ferner stellte sich heraus, daß unter diesen verschiedenen Typen der Begriffsdualitäten nur die kontradiktorischen Begriffspaare eine streng logische Struktur besitzen; die übrigen, nämlich die konträren, kontrastierenden und komplementären werden bloß darum als Dualitäten betrachtet, weil sie gewisse gegensätzliche Züge aufweisen, ohne im logischen Sinne Gegensätze zu sein. Die formale Logik verfährt demnach richtig, daß sie sich eingehend nur mit den kontradiktorischen Begriffspaaren beschäftigt. Dennoch war es ein Fehler, die konträren und kontrastierenden Begriffspaare so gut wie ganz außer acht zu lassen, denn mangels Vergleichsmöglichkeiten konnte der kontradiktorische Begriff nicht mit der erforderlichen Schärfe definiert

¹ Thinking and Speaking. Symposium. Red. G. Révész, Amsterdam 1955. Auch in den Acta Psychologica, Vol. X, 1955.

werden, was zur Folge hatte, daß konträre und kontrastierende Begriffspaare zu den „echten“ dualen Begriffssystemen gerechnet wurden. Die wirkliche Natur der dualen Systeme wurde durch diese unrechtmäßige Identifikation verschleiert. Ich glaube, daß es durch die grundsätzliche Unterscheidung der „echten“ von den „unechten“ Dualitäten gelungen ist, das Problem des dualen Einteilungsprinzips vom wissenschafts-theoretischen Standpunkt aus zu klären.

III. DAS TRIALE EINTEILUNGSPRINZIP

Die besondere Stellung der Trias beim Ordnen und im systematischen Denken ist mir schon vor vielen Jahren aufgefallen. Ihre ganze Bedeutung wurde mir aber erst deutlich, als ich bemerkte, daß sich meine Sprachtheorie sowohl vom genetischen wie auch vom sprachphysiologischen Standpunkte aus auf *drei* Begriffstriaden gründet.¹ Es hat sich nämlich gezeigt, daß meine Kontakttheorie drei Begriffssysteme von je drei Begriffen enthält, nämlich drei Kontaktbegriffe (triebhafter, seelischer und geistiger Kontakt), drei Stufenbegriffe (Zuruf, Anruf und Wort) und drei Funktionsbegriffe (imperative, indikative und interrogative Funktion), die noch durch drei Phasenbegriffe (Vor-, Früh- und Vollphase der Sprache) ergänzt werden können. Diese Begriffstriaden zeichnen sich dadurch aus, daß *die Glieder jeder Trias Unterarten eines übergeordneten Gattungsbegriffes darstellen, denen sich die ganze Mannigfaltigkeit der Einzelgebiete unterordnet*. Die dreigliedrigen Bildungen sind aus der empirischen Forschung entstanden. Sie besitzen zwar keine logische Notwendigkeit, trotzdem haben sie eine große Überzeugungskraft.

In meinem sprachpsychologischen Werk habe ich die Vermutung über die große Verbreitung der trialen Systeme ausgesprochen (S. 238). Das veranlaßte mich, in der Wissenschaft, Religion, Kunst, Literatur und im sozialen Leben nach Triaden zu suchen. Meine Überraschung war groß, als ich die Erfahrung machte, daß

¹ G. Révész, Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. Bern 1948, Paris 1950, London 1956.

das Bestreben, Erscheinungen, Kenntnisse, Phantasiebilder, Fähigkeiten usw. in drei Gruppen unterzubringen, überall nachzuweisen ist. Berücksichtigt man das uns zur Verfügung stehende Erfahrungsmaterial, so kann man sich von dem Gefühl nicht freimachen, daß die Beweggründe hier tief in den menschlichen Auffassungs- und Denkformen verankert sein müssen, denn nur so läßt sich begreifen, daß überall, wo die dualen, quadrigalen und höheren Ordnungsprinzipien nicht notwendig anzuwenden sind, das triale Prinzip beinahe imperativ zur Geltung kommt.

Diese merkwürdige Erscheinung hat mein Interesse im besonderen Maße in Anspruch genommen und mich bewogen, das Problem von verschiedenen Seiten aus zu beleuchten, in der Hoffnung, dadurch eine Grundlage zu einer allgemeinen Theorie der Ordnungsprinzipien zu gewinnen.

Bevor ich auf das Problem der trialen Systeme näher eingehe, will ich an einer großen Anzahl von Beispielen die allgemeine Verbreitung der Trias demonstrieren.

WISSENSCHAFT

Einteilung der Wissenschaften (hauptsächlich Philosophie und Psychologie).

Im Altertum:

Mathematik	Mechanik	Metaphysik
Kanonikon	Physikon	Ethikon (Epikur)
Ethos	Pathos	Logos
Ethik	Physik	Dialektik (Platon)
Philosophie	Ethik	Logik, entsprechend der Naturerkenntnis, der sittlichen Bildung und der logischen Bildung (Stoiker)
Der Begrenzende	die Unbegrenztheit	das Zusammentretende in der Einheit des Mannigfaltigen (Prinzipien aller Dinge nach dem Verfasser der Philolaosschrift)

In der Neuzeit:

Physika	Praktika	Logika (Locke)
Mathematik	Mechanik	Metaphysik (Leibniz)
Theologie	Metaphysik	Positive Wissenschaften (Comte)

Die Entwicklung der aristotelischen Psychologie wird auf drei Etappen verteilt:

Der Platonismus	der mechanische Instrumentalismus	die Lehre der Entelechie
-----------------	--------------------------------------	--------------------------

Klassifikation der psychischen Phänomene:

Nach Platon:

begierliche τό ἐπιθυμητικόν	zornmütige τό θυμοειδές	vernünftige τό λογιστικόν
--------------------------------	----------------------------	------------------------------

Diesen drei Grundtätigkeiten der Seele entsprechen drei Stände:

Erwerber	Krieger	Herrscher
----------	---------	-----------

und drei Völkerschaften:

Barbaren	Nordländer	Südländer
----------	------------	-----------

Die Griechen haben in der ersten Zeit ihres wissenschaftlichen Denkens:

Die Vernunft	das vernünftige Denken	dem Wahrnehmen gegen- übergestellt
νοῦς	νοεῖν	παισθησις

Die Rede besteht nach den Griechen aus:

Verba und Nomina	Silben	Buchstaben
------------------	--------	------------

Hauptbegriffe der Grammatik:

singularis	dualis	pluralis
ich	du	es (Personalia)
der	die	das (Geschlecht)

Die griechische Lokalisationslehre beschäftigt sich

mit dem Kopf	mit der Brust	mit dem Unterleib
als Sitz des Denkens	als Sitz des Muts	als Sitz der Begierde

Elemente der Geometrie sind:

Punkt	Linie	Fläche
-------	-------	--------

Der Raum ist nach der Anschauung und nach der Euklidischen Geometrie dreidimensional.

An den Atomen wird in der griechischen Naturphilosophie unterschieden:

Gestalt	Ordnung	Lage (Aristoteles, Metaphysik I 4)
---------	---------	---------------------------------------

Dreiheit der Elemente nach Heraklites:

Feuer	Wasser	Erde
-------	--------	------

Das Leben nach der buddhistischen Lehre besteht aus:

Entstehen	Sein	Vergehen
-----------	------	----------

Die Lebewesen umfassen:

Mensch	Tier	Pflanze
--------	------	---------

Nach Descartes sind die Prinzipien der Unterscheidung:

realis	modalis	rationalis
--------	---------	------------

Kant hat drei Kritiken verfaßt:

Kritik der reinen Vernunft	Kritik der praktischen Vernunft	Kritik der Urteilskraft
-------------------------------	------------------------------------	-------------------------

Kant unterscheidet drei Prinzipien:

Prinzip der Erkenntnis	Prinzip der Sittlichkeit	Prinzip des Ästhetischen
------------------------	--------------------------	--------------------------

Kants Tafel der Urteile:

Quantität	Qualität	Relation	Modalität
allgemeine	bejahende	kategoriale	problematische
besondere	verneinende	hypothetische	assertorische
einzelne	unendliche	disjunktive	apodiktische

Probleme der Axiomatik:

Widerspruchslosigkeit der Grundsätze	Unabhängigkeit	Vollständigkeit
---	----------------	-----------------

Die formale Logik beschäftigt sich mit

Begriff	Urteil	Schluß (Aristoteles)
Thesis	Antithesis	Synthesis
Nominal-	Real- und	Verbaldefinition

Der Syllogismus besteht aus drei Urteilen, von denen die beiden ersten als Prämissen, das dritte als Schluß bezeichnet wird.

Die Lehre des Seins teilt sich nach Hegel in

Quantität	Qualität	Maß
-----------	----------	-----

Die Lehre vom Wesen in

reine Reflexions- bestimmungen	Erscheinungen	Wirklichkeit
-----------------------------------	---------------	--------------

Die allgemeine Erkenntnislehre besteht aus dem

Wesen der Erkenntnis	Denkproblem	Wirklichkeitsproblem (M. Schlick)
----------------------	-------------	--------------------------------------

Das letztere teilt sich wieder ein in

Setzung des Wirklichen	Erkenntnis des Wirklichen	Lehre über die Gültigkeit der Wirklichkeits- erkenntnis
------------------------	---------------------------	---

Die Formen des geistigen Seins sind:

personale	objektivierte	objektiver Geist (N. Hartmann)
Monismus	Dualismus	Pluralismus

Arten der Vorstellungen nach Bergson:

Quantität	Form oder Wesenheit	Art oder Zweck
-----------	---------------------	----------------

Diesen drei Arten entsprechen drei Kategorien der Worte:

Adjektiv	Substantiv	Verbum
----------	------------	--------

Die Grundvermögen der Seele

Gefühl	Wille	Verstand
Erkenntnis	Empfindung	Begehren (M. Mendelssohn)
Vorstellen	Fühlen	Streben (Lotze)
Cognition	Feeling	Will (Bain)
Vorstellung	Urteil	Phänomene der Liebe und des Hassens (Fr. Brentano)
Intensität	Qualität	zeitlicher Verlauf in Bezug auf die Gefühls- elemente (W. Wundt)

Das empirische Leben des Ich zerfällt in:

materielle	soziale	geistige Komponenten (James)
------------	---------	---------------------------------

Ich-Begriffe:

Erlebnis-Ich	unbewußtes Ich	historisches Ich (Révész)
--------------	----------------	---------------------------

Schichten des seelischen Lebens

bewußt	nicht bewußt	unbewußt
Es	Ich	Über-Ich (Freud)

Relationsfundamente der Sprache:

Darstellung	Appell	Ausdruck (Bühler)
-------------	--------	-------------------

Dreifunktionstheorie der Sprache:

Imperativ	Indikativ	Interrogativ (Révész)
-----------	-----------	-----------------------

Methodische Unterscheidung der Wissenschaften:

the descriptive	the exact	the deductive science (Polanyi)
-----------------	-----------	------------------------------------

Darwin führt die Ausdruckbewegungen auf drei Prinzipien zurück:

Wiederholung und Gewohnheit	Prinzip des Gegensatzes	Prinzip der direkten Wirkung des gereiften Nervensystems auf den Körper
--------------------------------	-------------------------	--

Analyse des ästhetischen Eindrucks:

Sinnesgefühle

Formgefühle

Inhaltsgefühle

Ästhetische Kategorien:

das Schöne

das Erhabene und
Tragischedas Häßliche und
Komische (Dessoir)

Sphären:

orale

anale

phallische (Freud)

Gefühlsgruppen:

Affektgefühle

logische Gefühle

ästhetische und ethische
Gefühle (Geiger)

Charakterologie:

Emotionalität

Aktivität

Sekundärfunktion
(H. Heymans)

Körperbautypen:

leptosom

athletisch

pyknisch (Kretschmer)

Schicksal – Triebdreieck:

Vater

Mutter

Kind (Szondi)

Grade der geistigen Fähigkeit:

normal

abnormal

übernormal

Persönlichkeiten mit besonders großen intellektuellen und moralischen Gaben:

Geniale

Große Menschen

Heilige (Révész)

Übersicht der geologischen Formationen:

Tertiär-Formationen

Quartär-Formationen

Gegenwart-Formationen

Altertum der Erde:

(Kambrische Formation Silur-Formation
Kohlen-Formation Dyas-Formation)

Devon-Formation

Mittelalter der Erde:

(Trias-Formation	Jura-Formation	Kreide-Formation)
------------------	----------------	-------------------

Neuzeit der Erde:

(Gneis-Formation	Glimmerschiefer-Formation	Phyllit-Formation) (Hoernes)
------------------	---------------------------	---------------------------------

Haupttätigkeit der Menschen:

Denken	Sprechen	Arbeiten	
Wissen	Vermuten	Glauben	(Révész)

RELIGION UND MYSTIK

Trinität von Buddha:

Buddha	die Lehre	die Gemeinde
--------	-----------	--------------

Trinität des Hinduismus:

Buddha	Shiwa	Vishnu
--------	-------	--------

Trinität der christlichen Religionen:

Vater	Sohn	Heiliger Geist
-------	------	----------------

Trinität des ägyptischen Gottesdienstes:

Osiris (Vater)	Isis (Mutter)	Horus (Sohn)
----------------	---------------	--------------

Der Grundgedanke der ägyptischen Astrologie geht von

Stern	Sonne	Mond
-------	-------	------

aus,

Die sibyllischen Bücher bestanden ursprünglich aus 3 mal 3 Büchern.
Die drei Parzen und die drei Chariden.

In der Kabbala entfaltet sich die Gottheit in drei Einigkeiten:

Krone	Verständnis	Weisheit
Stärke	Liebe	Schönheit
Größe	Sieg	Grund

Der Vater der Alchimie war Hermes Trismegistos (der dreimal große)
Die theologischen Tugenden sind:

Glaube (fides)	Hoffnung (spes)	Liebe (caritas)
----------------	-----------------	-----------------

„Jesus Christus, gestern und heute, und derselbe auch in Ewigkeit“.
(Hebr. 13, 8. 1. Kor. 3, 11. Offenb. 1, 17)

Die Kultmittel bestehen aus:

Gebet	Opfer	Heiligung
-------	-------	-----------

Die drei orphischen Theogonien von Damaskios

Drei Erzväter:

Abraham	Isaak	Jakob
---------	-------	-------

Jakobs drei Träume:

Gott	Mensch	Satan
Himmel	Erde	Hölle

Gottes Auge wird in einem Dreieck dargestellt 

Die Tiara des Papstes besteht aus drei übereinander aufgebauten Kronen.

Leben	Tod	Auferstehung
-------	-----	--------------

Die Zahl der Apostel ist dreimal vier.

Kultische Zeremonien werden vielfach dreimal wiederholt, um Geltung zu haben.

Zahlenmystik:

Jesus wanderte dreimal in Galiläa,	dreimal in Judäa,	dreimal wies er auf Judäa hin
---------------------------------------	-------------------	----------------------------------

Jesus steht am dritten Tag aus dem Grabe auf und offenbart sich auch dreimal.

GESCHICHTE

Die Geschichte wird im allgemeinen in drei Zeitalter geteilt:

Altertum	Mittelalter	Neuzeit
----------	-------------	---------

Die Geschichtsschreibung unterscheidet:

Vor-, Ur- und auf zuverlässigen Quellen beruhende Geschichte.

Methoden der Geschichtsbetrachtungen nach Hegel:

Naive	reflektierende	spekulative
-------	----------------	-------------

Prüfungsmethoden der Glaubhaftigkeit der Überlieferung nach Hegel:

empirische	kritische	philosophische
------------	-----------	----------------

Die drei ältesten chinesischen Dynastien:

Hsia	Shang	Chan
------	-------	------

werden unter den Namen Santa (drei Dynastien) genannt.

Die ägyptische Schrift chronologisch:

Hieroglyphenschrift	hieratische Kursivschrift	demotische Schrift
---------------------	---------------------------	--------------------

Die großen religiösen Reformer im Orient:

Moses	Zoroaster	Buddha	(Renan)
-------	-----------	--------	---------

Dreifuß (tripus) – Sitz der Pythia als Mittel für geistige Erkenntnis,
in eine höhere Sphäre gehoben.

Schopenhauer spricht von drei Aristokratien:

die der Geburt	die Geld- und	die geistige Aristokratie
----------------	---------------	---------------------------

Das älteste ungarische Gesetzbuch heißt: Tripartitum (Verböczy).

K U N S T

Einteilung der Künste:

architektonische	plastische	malerische
------------------	------------	------------

Triptychon in der religiösen Kunst.

Dreiteilung in der Architektur.

Teile des Turmes:

Viereck	Achteck	Rund
---------	---------	------

in aufsteigender Reihenfolge.

Dreifache Gliederung vieler Palastfassaden:

Mitte und **zwei** Seitenstücke

Drei Portale und drei Schiffe im Kirchenraum.

Madonna Selbdritt von Leonardo.

Gruppen von drei Personen im Abendmahl Leonardos (4 mal 3).

Die Lyra hat drei Saiten.

Hauptakkorde jeder Tonart:

der tonische Dreiklang der Oberdominant der Unterdominant

Der dreistimmige Satz hat nur die drei zur Realisierung der Harmonie notwendigen Stimmen. Bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts war der dreistimmige Satz der bevorzugte, später kam der vierstimmige mehr und mehr in Gebrauch.

Die harmonische Stimme der „Melos“ besteht aus:

Ton Tonsystem Intervall

Die Schlüssel, d. h. das Zeichen, um die Lage der Töne anzugeben, lassen sich auf drei reduzieren:

Stimmen:

Violin (g')	Baß (f)	Alt (c')
Sopran	Mezzo	Alt
Tenor	Bariton	Baß

Der echtste Rhythmus ist 3:



Es gibt nur zwei wesentlich verschiedene *Taktarten*, den zweizähligen ($\frac{2}{4}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{2}{8}$) und den dreizähligen ($\frac{3}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{8}$) Takt (Tripeltakt). Die älteste Mensuralmusik (12.–13. Jahrh.) kannte nur eine Taktart, den *Tripeltakt*. Die ältesten Taktzeichen sind die der perfekten (dreiteiligen) oder der imperfekten (zweiteiligen) Geltung der Brevis.

Die meisten Sonaten und Konzerte von Haydn, Mozart und Beethoven bestehen aus drei Teilen:

Haydn:

15 Sonaten aus drei Teilen, 4 aus 2 Teilen = 19

Mozart:

17 Sonaten aus drei Teilen, 1 aus 2 Teilen = 18

Beethoven:

11 Sonaten aus drei Teilen, 5 aus 2 Teilen,

ferner 1 aus 1, 13 aus 4, 2 aus 5 Teilen = 32.

Mozarts Konzerte:

7 aus drei Teilen, 1 aus vier Teilen = 8

Beethovens Konzerte:

alle 5 aus drei Teilen = 5.

In den griechischen Dramen wurde im jambischen *Trimeter* gesprochen, dessen Metrum sich dem gewöhnlichen Sprechen am meisten näherte.

Das Drama ist meistens dreiteilig.

An jedem Tag der Festspielwoche wurde im klassischen Griechenland eine *Trilogie* gespielt. Jede Tragödie bestand aus drei Hauptteilen:

Parados	Episodia	Exodus
(Einzug des Chors)	(Darstellung der Tragödie)	(Auszug des Chors)

Die Schauspieler im griechischen Drama waren auf drei Personen beschränkt:

Protagonist	Deuteragonist	Tritagonist
-------------	---------------	-------------

Als die Rollen verteilt werden mußten, hat ein Schauspieler zwei oder mehrere Rollen übernommen. Gleichzeitig erschienen auf der Bühne meist zwei, niemals mehr als drei Schauspieler.

Drei Strophen eines Gedichtes.

Im Märchen werden drei Befehle, drei Fragen, drei Forderungen gestellt, um die Tochter des Königs zu erhalten.

Grimms Kinder- und Hausmärchen:

Der König hatte drei Söhne,
drei schwarze Raben flogen vorüber.
die drei Schlangenblätter,
der Teufel mit drei goldenen Haaren.

Lessing:

Ein Mann hatte 3 Freunde, 2 derselben liebte er sehr, der 3. aber . . .

Dantes Divina Commedia hat drei Teile:

Inferno	Purgatorio	Paradiso
---------	------------	----------

Der Mensch, der im Kunstwerk zutage tritt, erscheint in dreifacher Nuancierung: als Persönlichkeit des Künstlers, als Persönlichkeit im Kunstwerk, als Persönlichkeit desjenigen, an den das Kunstwerk sich wendet (J. Gantner, Das Problem der Persönlichkeit in der bildenden Kunst, Basel 1954).

RECHT UND STAAT

Staat:

Krone (Präsident)	Oberhaus	Unterhaus
-------------------	----------	-----------

Stände:

Nährstand	Wehrstand	Lehrstand (Windelband)
Bauernstand	Bürgerstand	Aristokratie

Machtssymbole:

Krone	Reichsapfel	Schwert
-------	-------------	---------

Stände:

Herrscher	Freie	Sklaven	(Platon)
-----------	-------	---------	----------

Triumvirat.

Drei Gerichte

Kammergericht	Landesgericht	Oberster Gerichtshof
---------------	---------------	----------------------

Richteramt besteht aus: einem Richter und zwei Beisitzern.

Funktionen bei Gerichtsverhandlung:

Richter	Staatsanwalt	Verteidiger
---------	--------------	-------------

Waffengattungen:

Land-	See- und	Luftwaffe
-------	----------	-----------

früher:

Infanterie	Kavallerie	Artillerie
------------	------------	------------

Miliärische Rangklassen:

dreierlei Unteroffiziersränge
 dreierlei Stabsoffiziersränge

dreierlei Subalternoffiziersränge
 dreierlei Generalsränge

Viele Fahnen bestehen aus drei Farben.

Liberté, Fraternité, Egalité.

Dreimeilenzone (Hoheitsgebiet auf See).

SPRICHWÖRTER

Drei ist die Wahrheit (Driemaal is scheepsrecht).

Das Leben ist drei.

Was ist zwei für eine Zahl? Gott liebt die Dreizahl (Gogol, Tote Seelen).

ALLTAGSLEBEN**Altersstufen:**

Kind

Erwachsener

Greis

Drei Hauptmahlzeiten.

Varro forderte, daß die Anzahl der Hauptgänge bei Mahlzeiten nicht weniger als drei, aber nicht mehr als die Zahl der Musen sein dürfte (3 mal 3).

Triclinium  (auf jeder Cline ruhen drei Personen).

Eßgeräte:

Messer,

Gabel,

Löffel.

Dreisprung (olympischer Wettbewerb).

Drei Hammerschläge bei Schließen einer Sitzung.

Bei Wettstreit werden dreimal Signale gegeben:

Antreten

Einstellen

Aktion

Der letzt gebotene Betrag wird bei öffentlicher Steigerung dreimal wiederholt.

Dreimal „Hoch“.

IV. THEORIE DER DUALEN UND TRIALEN EINTEILUNGSPRINZIPIEN

Daß es sich hier um ein nicht alltägliches Problem handelt, wird nach den vorangehenden Überlegungen niemand in Zweifel ziehen. Ebenso nicht, daß wir es hier mit einem wissenschaftstheoretischen Problem zu tun haben, dessen Bedeutung weit über die Grenzen der Psychologie hinausreicht.

Daß bei der Einteilung und Klassifikation die möglichst kleine Anzahl von Gruppen gewählt wird, schien, wie schon eben erwähnt, so selbstverständlich zu sein, daß es vollkommen überflüssig schien, dafür eine Erklärung zu geben. Mit der bloßen Konstatierung der großen Verbreitung der numerisch kleinen Gruppen, Klassen, Ordnungen hat man sich zufrieden gestellt. Man fühlte nicht das geringste Bedürfnis, den Geheimnissen nachzuspüren, die der bevorzugten Stellung der numerisch kleinen Gruppen zugrunde liegen. Man vergegenwärtigte sich nicht, daß infolge der Vernachlässigung dieses Problems eine Menge von Fragen, die bei einem tieferen Eindringen in das Gebiet auftauchen, unerklärt bleiben. Man hat sich nicht deutlich gemacht, daß der Erklärungsgrund für die Einteilungsprinzipien nicht nur für die in Frage kommenden Gegebenheiten, sondern auch für viele andere Erfahrungen und Kenntnisse von Bedeutung sein können, die, bis jetzt isoliert dastehend, am konstruktiven Aufbau des psychologischen Lebens wenig oder keinen Anteil gehabt haben.

In dieser kleinen Schrift beabsichtigen wir nicht, das angedeutete Gebiet in seiner ganzen Mannigfaltigkeit zu behandeln. Wir wollen nur auf zwei Grundfragen eingehen. Erstens: wie erklärt sich, daß bei Aufstellung von Einteilungen und Klassifikationen, ferner bei Festsetzung von Grundfunktionen und Grundproblemen die starke Neigung besteht, sich auf eine numerisch sehr kleine Anzahl von Gliedern, Faktoren, Kategorien und Funktionen zu beschränken, und zweitens: was dürfte der Grund sein, daß bei dieser an sich schon äußerst beschränkten Wahl gerade das triale Ordnungsprinzip eine so überragende Vorzugsstelle genießt.

Für uns Psychologen liegt natürlich am nächsten, beide Fragen psychologisch zu erklären. Von diesem Standpunkt aus wäre es sinnvoll, daran zu denken, daß die Bevorzugung der kleinen Anzahl von konstitutiven Gliedern einer Ordnung in der größeren Leichtigkeit im Überblick und im geistigen Operieren (Handhabung) zu suchen ist. Diese Erklärung paßt allerdings gut für die erste Frage, mit der zweiten Frage, mit der Bevorzugung der Trias, steht sie jedoch einigermaßen im Widerspruch. Eine gestaltpsychologische Begründung wäre vielleicht überzeugender, denn unter den allereinfachsten Gestalten können die aus drei Teilen bestehenden Gebilde viel charakteristischer sein als die aus zwei oder vier Teilen bestehenden; gegen eine solche gestaltpsychologische Interpretation spricht der Umstand, daß sie beim unanschaulichen Material unüberwindliche Schwierigkeit bietet.

Nun sind die Tatsachen in diesem Gebiet, wie aus den obigen Beispielen hervorgeht, so mannigfaltig, daß es bei Interpretation der Hauptfälle keineswegs ausgeschlossen ist, verschiedene Erklärungsprinzipien anzuwenden. Demgegenüber scheint uns die formale Übereinstimmung unter den inhaltlich so verschiedenen Fällen so groß zu sein, daß man sich geradezu gezwungen fühlt, nach einem einheitlichen Erklärungsgrund zu suchen. Da meiner Erfahrung nach ein solcher im Psychologischen nicht zu finden ist, war ich veranlaßt, die Lösung des Problems in einer tieferen und elementaren Schicht zu suchen. Ich bin zu dem Ergebnis gelangt, daß die äußerst beschränkte Gliederzahl einer realen oder idealen, einer empirischen oder rationalen Ganzheit mit einem der allgemeinsten und wichtigsten biologischen Vorgänge, mit der Anpassung, in engste Beziehung zu bringen ist. Es handelt sich hier um die Anpassung unserer (körperlichen wie geistigen) Tätigkeiten an die uns jeweils zur Verfügung stehende Lebensenergie.

Die Anpassung zieht eine instinktive Regulierung der für den Lebenshaushalt erforderlichen Energie nach sich, mit Rücksicht auf den Gleichgewichtszustand der ab- und zufließenden Kräfte des menschlichen Organismus. Die Nichtbeachtung dieser, meist unbewußt entstehenden und wirkenden Schutzmaßregel führt entweder zu einer vorübergehenden, leicht behebbaren Überanstrengung, oder zu schädlichen Wirkungen im Gesamtorganismus.

Die seelische Wirkung der Anpassung ist so tief im Tribleben verankert, daß man es in unserer Wissenschaft für ganz überflüssig hält, auf sie hinzuweisen und ihre große Bedeutung für das Tun und Lassen der Einzelnen und der Gemeinschaften hervorzuheben. Das Studium der Kräfteeregulierung im Somatischen und im Psychischen wird in der Regel ausschließlich zu den Aufgaben der allgemeinen Biologie gerechnet, demzufolge aus der Problematik der Psychologie, ohne zureichende Begründung, ausgeschaltet. Diese Haltung läßt sich einigermaßen begreifen, wenn man den Standpunkt vertritt, daß ein tieferes Eindringen in die allgemeinen Fragen des Lebens nicht zu der Kompetenz der Psychologie gehört. Daher fühlt man eine gewisse Scheu, die zwischen Psychologie und Biologie bestehende Grenze zu überschreiten. Vergegenwärtigt man indessen die untrennbare seelisch-körperliche Einheit, so läßt sich eine Vernachlässigung biologischer Überlegungen in der Psychologie nicht rechtfertigen.

Unter allem, was auf die Verrichtungen des menschlichen Lebens in allen seinen Formationen und Zuständen einwirkt, ist zweifellos das Entscheidendste die richtige Regulierung der uns zur Verfügung stehenden Energie. Man strebt immer danach, das Gleichgewicht der psychosomatischen Kräfte aufrechtzuerhalten und den Verlust an Energie sobald wie möglich wiederherzustellen. Die Anpassung und die damit in funktionaler Beziehung stehende Beschränkung der Kräfte beherrscht die Gesamtheit unserer Tätigkeiten. Betrachtet man einmal das ganze menschliche Leben von diesem Gesichtspunkt aus, so kann uns das weite, sich nach allen Richtungen erstreckende Anwendungsgebiet der Energetik nicht überraschen. Es genügt, wenn man die Aufmerksamkeit auf die Arbeitersparnis bei allen körperlichen Tätigkeiten lenkt. Nicht weniger muß der Mensch auch bei allen Formen der geistigen Tätigkeiten das richtige Verhältnis zwischen Verbrauch und Wiedergewinnung der Kräfte berücksichtigen, will er seine geistige Energie schützen und bewahren. Das Auffassen und Lernen, das Wahrnehmen und Denken, das Reproduzieren und Produzieren, hängen in hohem Grade von der richtigen und maßvollen Anwendung der Kräfte ab. Man merkt nur selten, wie wir unsere Tätigkeiten stets so einzurichten pflegen, daß die Energiebalance womöglich unverändert bleibt. Wir

halten Maß, wir organisieren alle Art der Arbeit in der Weise, daß die Aktivitäten durch inaktive Perioden, durch Pausen unterbrochen werden. Eine feste zeitliche Regel besteht hierbei allerdings nicht, da die individuellen Kraftanlagen einerseits, der jeweilige Energiezustand der Einzelpersonen andererseits sehr variabel sind. Sprechen wir Menschen verschiedenes „Tempo“ zu, so wollen wir damit eben den persönlichen Rhythmus des Kräftespiels andeuten. Es läßt sich zwar das Arbeitstempo durch Übung erhöhen, wir merken aber bald, daß die obere Grenze ziemlich schnell erreicht wird. Geht man darüber stark hinaus, so muß man mit einem Abbau der Kräfte rechnen, dessen schädliche Wirkung nicht leicht und nicht immer ganz aufzuheben ist.

Die *rhythmische Arbeit* drückt besonders ausdrucksvoll die Kräfte regulierung aus. Jeder Rhythmus hat einen auf- und einen absteigenden Ast. Sobald das Ansteigen seinen Höhepunkt erreicht, werden Kräfte frei und können den zerstörten Gleichgewichtszustand wiederherstellen. Die in kurzen und langen Perioden auftretenden Rhythmen beherrschen unser ganzes Leben. Die zahlreichen Verrichtungen und Zustände des Alltagslebens, wie etwa Arbeit und Ruhe, Ermüdung und Erholung, Konzentration und Zerstreuung, der Hunger und das Gesättigtsein, der rhythmische Wechsel der Arbeitsfähigkeit während des Tages, und ebenso die durch längere Perioden unterbrochene körperliche und geistige Entwicklung des Menschen weisen alle auf die mächtige Rolle der Anpassungsvorgänge hin.

Auch die Tendenz nach *Wiederholung* hängt mit dem alles umspannenden Anpassungsvorgang zusammen. Die Wiederholung einer Tätigkeit läßt sich geradezu als ein relativer Ruhezustand betrachten, in dem inzwischen der Verlust an Kräften ersetzt wird. Die Wiederholung eines poetischen oder musikalischen Motivs oder Satzes ist demnach nicht bloß der Ausdruck der künstlerischen Intention des Schöpfers, sie hat ihren tieferen Grund in der zweckmäßigen Inanspruchnahme der zur Verfügung stehenden Energie.

Auch bei der *Sprachfunktion* spielt die Anpassung in der Form der Sparsamkeit eine nicht unwesentliche Rolle. Die Tatsache, daß die meisten sprachlichen Mitteilungen, in verbaler Form abgegebene Wünsche, Befehle, Fragen, durch drei bis vier Wörter

dargestellt werden, ferner die Abgrenzung der Redeteile und die Tendenz beim fremdsprachlichen Unterricht eine äußerst geringe Anzahl von Worten einprägen zu lassen (z. B. Basic English), sprechen mit besonderem Nachdruck für die instinktive Kräfte-regulierung, folglich für die allgemeine Bedeutung der Anpassungsvorgänge.

Und damit sind wir zu unserem eigentlichen Problem zurück-gekehrt.

Nach allem, was wir hier angeführt haben, ist es begreiflich, daß überall, wo es sich um Einteilung, Klassifikation, System-bildung oder Festlegung von Grundmerkmalen bzw. Grundfunk-tionen handelt, der Mensch von einem unbezwingbaren Drang beherrscht ist, absichtlich oder unabsichtlich, schon aus kraft-ökonomischen Gründen, möglichst einfache und leicht-übersicht-liche Gliederungen vorzunehmen. Diesem Streben liegt der bio-logische Anpassungsvorgang zugrunde, der im geistigen Gebiet hauptsächlich in der Tendenz zum Ausdruck kommt, überall die möglichst geringste Konzentration anzuwenden und den am we-nigsten komplizierten Weg einzuschlagen.

Diese Tendenz kommt dem produktiven Menschen ebenso zu-gute wie dem reproduktiv und interpretativ wirkenden. Daß also die dualen, trialen und quadrigalen Einteilungen und Systeme überall einen großen Vorrang gegenüber den durch höheren Zah-len bestimmten Ordnungen genießen, läßt sich in letzter Instanz auf eine allgemein biologische Gesetzmäßigkeit zurückführen. Die menschliche Organisation ist von Natur aus darauf gerichtet, den Gleichgewichtszustand der Kräfte zu erhalten, resp. beim Verlust sie wiederherzustellen, was eine sparsame Bewirtschaf-tung der Kräfte erfordert. Gelingt es uns, die Einteilung auf 2, 3 oder 4 Merkmale, Glieder, Klassen, Gruppen zu reduzieren, so haben wir den Forderungen des allgemeinen Sparsamkeitsprin-zips entsprochen. Damit findet die Vorzugstellung der zwei-, drei- und viergliedrigen Einteilungen und Systeme ihre Erklärung.

Nun erhebt sich die weitere und zugleich die wichtigste Frage: Warum genießt gerade die *Dreiteilung* eine so besondere Bevor-zungung? Die Beantwortung dieser Frage hängt von dem Nach-weis ab, daß das triale System [nachweisbar] viel größere Vor-teile bietet als alle andere numerisch bestimmte Ordnung.

Diese Frage läßt sich beantworten, indem man die *spezifischen* Eigentümlichkeiten der Trias ins Auge faßt, ergänzend mit Merkmalen, die zwar für die Triaden nicht spezifisch sind, bei ihnen jedoch viel stärker zur Geltung kommen als bei den übrigen numerischen Einteilungsprinzipien.

An allererster Stelle müssen wir die *Spannungslosigkeit* erwähnen. Die Spannungslosigkeit erweckt in uns das Gefühl der Beruhigung und Zufriedenheit. Diese beiden Gefühle liegen der beinahe rätselhaften *Überzeugungskraft* der Triaden zugrunde. Das Gefühl der Richtigkeit ist bei den meisten Triaden (echte) so stark, daß man nicht das Bedürfnis hat zu prüfen, ob die Trias im konkreten Fall wirklich die geeignetste Form der Einteilung ist.

Bei der Wahl der Glieder der Triaden wird sehr darauf geachtet, daß sie das in Frage kommende Gebiet restlos umfassen. Wenn es sich zeigt, daß das zu ordnende Material wegen seiner Mannigfaltigkeit oder aus anderen Gründen in einer trialen Ordnung nicht placiert werden kann, versucht man es mit einem numerisch höheren Einteilungsschema. Hierbei droht indessen die große Gefahr, die man noch nicht erkannt hat, daß es sich hier nicht um ein Begriffssystem handelt, welches das konkrete Gebiet restlos zu umfassen imstande wäre, sondern um ein bloßes *Aufzählen* von Begriffen, die keineswegs den Anspruch haben, das Ganze erfaßt zu haben. (Darüber siehe auch Teil V, S. 55ff.).

Die starke Tendenz, Spannungen durch ein triales System aufzulösen, kommt überall zum Ausdruck, besonders deutlich in der Architektur. So wird die Spannung zwischen aufeinander stoßenden gegensätzlichen Kräften des Vertikalen und Horizontalen im griechischen Tempelbau durch den Ausgleich im Dreieck harmonisch gelöst.

Die Trialität hat als solche eine ganz besondere Überzeugungskraft. Wir stehen hier einer einzigartigen geistigen Haltung gegenüber, die wissenschaftstheoretisch eine viel größere Bedeutung besitzt, als es uns auf den ersten Blick erscheint. Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß triale Klassifikationen, Merkmalsgruppen usw. schon durch ihre bloße Dreigliederigkeit eine besondere

Überzeugungskraft genießen, und daß ihre Richtigkeit *ohne logische Notwendigkeit* intuitiv erlebt wird, so ist anzunehmen, daß Triaden auf die wissenschaftliche Forschung immer einen großen Einfluß ausgeübt haben, ohne sachlich motiviert gewesen zu sein. Bei Erforschung von Problemen wählt man auch noch jetzt mit besonderer Vorliebe Triaden zum Ausgangspunkt; selbst dann versuchte man triale Systeme künstlich, d. h. durch quasi-Argumente zu rechtfertigen, wenn der triale Charakter der Grundbegriffe mit den Forschungsergebnissen nicht ganz übereinstimmt. Man wehrt geradezu unmotiviert ab, an Stelle einer trialen Ordnung eine duale oder quadrigale zu setzen. Es müssen sehr schwerwiegende Gründe vorliegen, um diese Haltung zu mildern und uns zu veranlassen, das Erfahrungsmaterial von den numerischen Einteilungsprinzipien an einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Ergibt sich, daß anstatt einer trialen Ordnung z. B. eine quadrigale besser am Platze wäre, so pflegt man selbst in diesem Falle das Triale nicht sofort fallen zu lassen; erst will man sich überzeugen, ob die vorgebrachten Argumente mit Entschiedenheit für die Ausschaltung der Trias sprechen.

Ganz anders verläuft die Sache, wenn es darum geht, eine duale oder quadrigale Ordnung durch eine triale zu ersetzen. In solchen Fällen ist man geneigt, ohne viele Überlegungen das triale System anzuerkennen. Dieser eigentümliche „Glaube“ an die Richtigkeit der Trialität muß uns jedoch warnen, die trialen Systeme ohne nachträgliche kritische Prüfung anzunehmen, da die Neigung zur Trialität natürlich noch keine Garantie für ihre Richtigkeit gibt. Die Triaden haben ferner große Vorteile gegenüber den mehr als drei Glieder umfassenden Gruppierungen betreffs ihrer besonders *leichten Wahrnehmbarkeit* und mächtigen *Einprägungskraft*. Schon bei kleinen Kindern läßt sich beobachten, daß sie aus 3 Figuren, Bildern, Wörtern oder Zahlen bestehende optische und phonetische Komplexe besonders leicht auffassen und behalten. Veranlassen wir Kinder in tempo moderato ausgesprochene Wörter oder Zahlen zu wiederholen, so zeigt sich, daß sie bei Anwendung von Triaden die Aufgabe stets richtig ausführen, während sie schon bei quadrigalen Serien Schwierigkeiten empfinden, was sich in der Regel im Auslassen des vierten Gliedes äußert.

Außer der Spannungslosigkeit, spontanen Überzeugungskraft, leichten Wahrnehmbarkeit und dem großen Einprägungswert haben die Triaden noch Vorteile, die im wesentlichen in der *harmonischen Gliederung*, in der *Abgeschlossenheit* und *Unteilbarkeit* in Erscheinung treten. Die harmonische Gliederung und Abgeschlossenheit kommt darin zum Ausdruck, daß die drei Glieder in beliebiger Reihenfolge gegeben werden können, weil sie den gleichen Wert besitzen, wie z. B. „Liberté, Egalité, Fraternité“, oder „Vorstellung, Gefühl, Wille“ bzw. Denken, Fühlen, Wollen. Ausnahmen bilden jene Triaden, in denen die Reihenfolge z. B. durch genetische oder historische Umstände bestimmt ist, wie z. B. in Fällen: „Entstehen, Sein, Vergehen“ oder „Töne, Ton-system, Intervall“. Die Unteilbarkeit der Triaden wird demonstriert, wenn man echte Triaden mit Systemen von zwei, vier, fünf, sechs Gliedern vergleicht, die teilbar sind (1-1, 2-2, 2-1-2, 3-3). Durch die Unteilbarkeit der Triaden ist ihre Einheitlichkeit garantiert.

Der Umstand, daß triale Ordnungen bzw. Systeme auch ohne jeden angebbaren rationellen Grund eine Überzeugungskraft besitzen, weist darauf hin, daß der Ursprung der Trialität tief in der seelischen Konstitution des Menschen begründet sein muß. Ich nehme an, daß die Neigung zur Dreigliedrigkeit schon am Beginn der geistigen Entwicklung der Menschheit ein Grundprinzip des Wahrnehmens, Vorstellens und Urteilens gewesen ist. Ich stelle mir die Sache so vor, daß die triale Ordnung schon während des urgeschichtlichen Stadiums der Menschheit durch das Wahrnehmungsleben motiviert war. Die charakteristische Einheit einer Gestalt aus drei Gliedern, der sich regelmäßig wiederholenden, aus drei Phasen bestehenden Vorgänge wie z. B. Schlafzustand – Schlummerzustand – Wachsein, die zwingende Zusammengehörigkeit menschlicher Beziehungen wie z. B. Vater – Mutter – Kind oder Großeltern – Eltern – Kinder, gaben den Menschen immerfort Gelegenheit, drei voneinander unabhängige Gegenstände, Vorgänge, Beziehungen und Situationen, soweit sie gewissen Bedingungen entsprechen, zusammenzufassen. Ohne das Entstehen und die traditionelle Anwendung des Prinzips der Trias in die vorgeschichtliche Zeit zu verlegen, bliebe es unerklärlich, daß während mehreren Tausenden von Jahren, bei dem Wachstum der

Zivilisation, von primitiven Lebensformen bis zu rasch aufblühenden Hochkulturen, die numerischen Einteilungsprinzipien völlig unverändert blieben.

Die Frage, warum gerade die trialen und nicht mit demselben Recht die dualen oder quadrigalen Komplexionen dem primitiven Menschen im besonderen Maße ins Auge gefallen sind, haben wir bereits durch den Hinweis auf die besonderen Vorzüge der trialen Ordnung befriedigend beantwortet. Da wir bei dieser Frage auch die urgeschichtlichen Verhältnisse mitberücksichtigt haben, wollen wir ergänzend auf einen Umstand hinweisen, der auf die Vorzugsstellung der Trias schon in der vorgeschichtlichen Zeit der Menschheit einen Einfluß haben mußte, und dies ist die *gestaltende Kraft der Mitte*. Gehen wir von den optischen Wahrnehmungen aus, die insbesondere während der Entstehungszeit des Klassifizierens eine große Rolle spielten, so machen wir die Erfahrung, daß das mittlere Glied einer aus drei Teilen bestehenden Gruppe als Verbindungsglied zwischen beiden Seitengliedern dient. Die Mitte übernimmt die Funktion, die sich zwischen beiden Seitengliedern äußernde Spannung zu lösen, in anderen Fällen, die voneinander in hohem Maße unabhängigen Seitenglieder zu einem einheitlichen Ganzen zu vereinigen. In beiden Fällen, also sowohl bei Lösung wie bei Verbindung, erzeugt die Mitte zwischen den Wahrnehmungsobjekten einen phänomenalen Gleichgewichtszustand, der meistens im Symmetrie-Eindruck in Erscheinung tritt.¹

Das Gesagte läßt sich auch durch zwei Beispiele demonstrieren. Den spannungslösenden Effekt der Mitte stellt die Figur B dar:



¹ Es ist überflüssig zu erwähnen, daß nicht alle Fälle von Triaden durch ein mittleres Glied charakterisiert sind. In der Sprache und in der Musik spielt das mittlere Glied einer Trias ganz selten eine Rolle. Dasselbe gilt in noch stärkeren Maße bei Triaden mit abstrakten Gliedern, daher ist hier die Reihenfolge der Glieder vollkommen willkürlich. Ich kann die Schichten des seelischen Lebens ebenso in 1. bewußt, 2. unbewußt, 3. nicht bewußt gliedern als in 1. unbewußt, 2. nicht bewußt und 3. bewußt.

Die verbindende Wirkung der Mitte kommt in der Abbildung B_1 zum Ausdruck:



Im Wahrnehmungsgebiet verlieren die Einzelglieder der trialen Ordnungen viel von ihrer Selbständigkeit, weil sie eine durch die Mitte akzentuierte Einheit bilden. Die sinnliche Aufmerksamkeit richtet sich instinktmäßig auf die Mitte.

Die letzte Frage, die noch auf eine Antwort harrt, ist die folgende: Warum haben Triaden in *allen* Gebieten der menschlichen Tätigkeiten, Erkenntnisse und Haltungen eine so große Bedeutung gewonnen?

Diese Frage läßt sich meiner Meinung nach nur vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus beantworten. Wir wollen annehmen, daß die Menschheit in der Frühperiode der geistigen Entwicklung so stark durch die Wahrnehmungstriaden beeindruckt worden ist, daß die trialen Gliederungen allmählich zur lebendigen Basis der Gruppierungen und Klassifikationen überhaupt geworden sind. Das natürliche Streben nach Bildung von sinnlich wahrnehmbaren Triaden übertrug sich später auch auf das Unanschauliche, auf das Begriffliche, so daß die Trias allmählich zu einem allgemeinen Schema für Ordnung und Gliederung wird. Sowie dieser Schritt einmal vollzogen war, stand der Weg offen, das triale Prinzip als eine Denkgewohnheit gelten zu lassen, die, mit den besonderen Merkmalen einer jeden habituellen Denkform ausgestattet, ihre Aussagen, Urteile ohne jede weitere Kritik oder Überprüfung als richtig anerkannte. Wenn also einmal die triale Gliederung infolge vieltausendjähriger Anwendung zur Grundlage einer Denkgewohnheit geworden ist, kann die spontane Überzeugungskraft der Dreigliedrigkeit uns keine Überraschung mehr verursachen. Man gewinnt den Eindruck, als ob die triale Ordnung mit der auf kontradiktorischen Urteilen begründeten Klassifikation nahezu äquivalent wäre.

Jedermann, der die Beispiele aufmerksam liest, wird bemerken, daß es sich hier um sehr verschiedene Arten von Triaden han-

delt. Es gibt solche, deren Glieder das intendierte Gebiet oder den Fragenkomplex sehr prägnant und überzeugend charakterisieren, aber auch solche, die mit einem Zug der Willkür und des Provisorischen behaftet sind. Diese Erfahrung veranlaßt uns, die Triaden in zwei Klassen zu verteilen, und zwar in *echte* (eigentliche) und *unechte* (uneigentliche).

Die *echten* Begriffstriaden bestehen aus drei voneinander zwar unabhängigen, und dennoch zueinander in enger Beziehung stehenden Begriffen, die ein, im logischen Sinne geschlossenes Begriffssystem bilden. Die echten Begriffstriaden, die das in Frage kommende Gebiet erschöpfend darstellen, treten als Einheiten höherer Ordnung auf. Aus unserer Zusammenstellung können wir u. a. die folgenden Triaden als Beispiele angeben: Entstehen – Sein – Vergehen; Begriff – Urteil – Schluß; Monismus – Dualismus – Pluralismus; bewußt – nicht bewußt – unbewußt; normal – übernormal – abnormal; architektonisch – malerisch – plastisch; Kind – Erwachsener – Greis; Geniale – große Menschen – Heilige.

Um die Richtigkeit der Begriffsbestimmung der echten Begriffstriaden zu demonstrieren, wähle ich eine Triade aus meiner Sprachtheorie. Es gibt Situationen, in denen der Mensch und das Tier die Hilfe bzw. die Mitwirkung seiner Artgenossen anstrebt und dieses durch zweckmäßige Mittel kundzugeben versucht. In diesen Fällen entsteht – wie ich in meinem Buch „*Ursprung und Vorgeschichte der Sprache*“ (s. 189ff.) ausgeführt habe – zwischen Kundgebenden und Kundnehmenden eine Kommunikation zum Zwecke gegenseitiger Verständigung oder Beeinflussung. Unter diesen Kommunikationsformen nimmt der Kontaktlaut eine besondere Stelle ein. Unter den Kommunikationslauten lassen sich *drei* Arten unterscheiden, und zwar der wortlose Zuruf, der wortlose Anruf und die nur beim Mensch vorhandene Wortsprache. In dieser Weise kommen wir zu einer Dreistufentheorie, die den Zuruf, den Anruf und die Sprache umfaßt. Hier haben wir es mit einer *echten* Begriffstriade zu tun. Die Begriffe Zuruf-Anruf-Sprache bilden drei voneinander unabhängige, scharf umrissene Begriffe (1), die miteinander in engster Beziehung stehen und das Gebiet der Kommunikation erschöpfend darstellen (2), wodurch sie eine Einheit höherer

Ordnung bilden (3). Dasselbe gilt auch für die Begriffstriade bewußt – nicht bewußt – unbewußt. Auch diese drei Begriffe sind voneinander unabhängig (1) (die genannten Vorgänge können jeder für sich ablaufen, und jeder für sich hat einen von den übrigen verschiedenen Inhalt), ferner stellen sie ein Beziehungssystem dar, das das ganze seelisch-geistige Leben umfaßt (2), und werden schließlich vom biologischen und psychologischen Standpunkte aus als eine untrennbare Einheit betrachtet (3).

Die Anzahl der echten Triaden ist beschränkt. Die meisten lassen sich in den Wissenschaften, ferner in der Mythologie, in den uralten Sagen und in den Regeln der „Lebensweisheit“ finden.

Die zweite, weit größere Gruppe besteht durch Zufall, Willkür oder infolge persönlicher und sozialer Motive entstandenen Triaden, die infolge ihrer Struktur und besonders infolge der suggestiven Wirkung der echten Triaden den Eindruck erwecken, als ob auch sie die Eigentümlichkeiten der eigentlichen Triaden besitzen würden. Unter diesen findet man solche, die in der Tat eine Verwandtschaft zu den echten Triaden haben, so daß sie oft als Übergangsgebilde zu betrachten sind. Beispiele hierfür findet der Leser in einer sehr großen Variation auf S. 12 bis 22. Um nur einige zu erwähnen: Prinzip der Erkenntnis – der Sittlichkeit – der ästhetischen Gefühlswirkung; Gefühl – Wille – Verstand; Ich-Erlebnis – das unbewußte Ich – das historische Ich; Wissen – Vermuten – Glauben; Glaube – Hoffnung – Liebe; Gott – Mensch – Satan; Ton – Intervall – System; Liberté – Egalité – Fraternité.

Die letzte Gruppe der unechten Triaden besteht aus Begriffen oder Gegenständen oder Situationen, die den Eindruck machen, vollkommen auf Zufall oder auf persönlichen Anschauung zu beruhen, wie z. B. die Dreiteiligkeit des griechischen Dramas; Inferno – Purgatorium – Paradies; das Triclinium, die drei Hauptmahlzeiten.

Allerdings kann bei diesen Fällen der Zufall oder die persönliche Ansicht eine Rolle spielen, aber das Entscheidende liegt in der instinktmäßigen Einstellung auf Drei. Man kann behaupten, daß es sich hier nicht in erster Reihe um den Inhalt, um den Sinn der Sache handelt, sondern um den imperativen Charakter der Dreigliedrigkeit.

Besonders scharf kommt diese Einstellung bei Fällen vor, die trotz ihrer Dreigliedrigkeit nichts mit den Triaden zu tun haben. Sie werden angeführt, um durch sie die große traditionelle Bedeutung und den emotionalen Wert der Zahl 3 zu verdeutlichen.

Als Beispiele mögen hier stehen: die drei orphischen Theogonien; die drei übereinander aufgebauten Kronen der päpstlichen Tiara; die drei Saiten der Lyra; drei Register und Farben der Frauen- und Männerstimmen; das Sprichwort „Drei ist die Wahrheit“; drei Hammerschläge beim Schließen einer Sitzung und andere mehr.

Die Zahl 3 hat eine Anziehungskraft, von der, wenigstens in unserem Kulturkreis, sich niemand zu emanzipieren vermag. Daher darf es uns nicht überraschen, daß man einst der Zahl 3 eine Art von mystischer Kraft zugeschrieben hat. Die Zahl 3 klingt in der Seele des modernen Menschen, gleichsam als ein lebendiges Erbstück unserer Vorahren, noch stets und oft mit derselben Intensivität.

Die echten Triaden verdanken ihre Existenz ausschließlich dem Streben nach Ordnung, Klassifizierung und Systematisierung im *allgemeinen*, die unechten indessen allein dem Streben nach *trialen* Ordnungen, Klassifikationen und Systemen.

Durch Versammlung von Triaden und durch ihre weite Verbreitung sind wir darauf aufmerksam geworden, daß die Triaden eine weit größere Rolle im gesamten geistigen Leben spielen, insbesondere in den Wissenschaften, als alle anderen numerisch bestimmten Einteilungs- und Gliederungsschemata.

Über diese Frage wollen wir im letzten Kapitel noch ausführlich sprechen.

V. DIE QUADRIGALEN UND SUPRA- QUADRIGALEN EINTEILUNGSPRINZIPIEN

Die quadrigalen Einteilungsprinzipien unterscheiden sich von den dualen und trialen, außer durch ihre numerische Struktur, auch noch durch ihre Verbreitung und spontane Überzeugungskraft.

Nimmt man sich die Mühe, in der Wissenschaft und im alltäglichen Leben nach quadrigalen Begriffsgruppen zu suchen, die durch die gleichen Merkmale wie die „echten“ dualen und trialen Ordnungssysteme ausgezeichnet sind, so gelangt man zu einem äußerst unbefriedigenden Ergebnis. Jedermann, der sich eine solche Aufgabe stellt, wird überrascht sein, wie schwierig es ist, im Vergleich zu aus zwei und drei Gliedern bestehenden Klassifikationsgruppen, Gruppen von vier aufzutreiben. Außer den Fällen, die in den Verhältnissen der Natur begründet sind, wie z. B. vier Jahreszeiten, vier Himmelsrichtungen, vier Grundfarben, gibt es „echte“ quadrigale Ordnungen außerordentlich wenig. Als Beispiele dieser Art lassen sich Kants vier Grundbegriffe des Wissens in seiner Kategorienlehre anführen, ferner die vier Grundmerkmale des musikalischen Tones (Höhe, Qualität, Intensität und Klangfarbe), die vier Arten materielle und geistige Werte schaffender Arbeit (reproduktive, interpretative, transformatorische und produktive). Weitaus die meisten quadrigalen Ordnungen gehören zu den „unechten“, die teils aus Zweckmäßigkeitsgründen, teils aus Zufälligkeiten stets mit einer gewissen Willkür aufgestellt worden sind. Die Anzahl der unechten quadrigalen Ordnungen ist gegenüber der dualen und trialen äußerst gering.

Die unechten Viergliedrigen haben, wie alle „unechten“ Gliederungen, einen hypothetischen und provisorischen Charakter; sie können jederzeit durch neue Glieder ersetzt oder erweitert werden. Kraft ihrer Viergliedrigkeit genießen sie keine spontane Überzeugungskraft. Die Viergliedrigkeit leistet an sich noch keine Gewähr für die Richtigkeit der Ordnung. Die viergliedrige Ordnung muß erst genau geprüft werden, bevor man darüber entscheiden kann, ob sie angenommen, abgelehnt oder revidiert werden muß.

Das Gesagte wollen wir an der von dem Mathematiker Pólya aufgestellten Vierphasentheorie der wissenschaftlichen Arbeit demonstrieren. Pólya unterscheidet bei der wissenschaftlichen, insbesondere bei der mathematischen Produktion vier Phasen: das Verstehen der Aufgabe, die Aufstellung eines Arbeitsplans, die Ausführung des Planes und die Überprüfung der Lösung. Mir scheint diese Vierphasentheorie vom pädagogischen Gesichts-

punkte aus richtig zu sein. Hat man nämlich die Absicht, den in der wissenschaftlichen Arbeit noch unerfahrenen jungen Leuten bei der Forschungsarbeit Hilfe zu leisten, so kann die Betrachtung dieser Vierphasentheorie sehr nützlich sein. Ob aber diese 4 Phasen trotz ihrer Zweckmäßigkeit und ihrer pädagogischen Vorzüge die wesentlichen Denkopoperationen bei Lösung eines Problems erschöpfend darstellen und vor allem, ob sie die Reihenfolge richtig angeben, davon bin ich nicht ganz überzeugt. Daß alle hier angeführten Denkopoperationen in der wissenschaftlichen Forschung auftreten, scheint mir zweifellos zu sein. Für die Mathematik wird sogar auch die angegebene Reihenfolge gelten, insofern man davon absieht, daß die dritte Phase, die Ausführung des Planes, gelegentlich auf den ursprünglichen Plan, also auf die zweite Phase zurückwirkt und ihn beschränkt oder erweitert. In den Geisteswissenschaften jedoch wird die zweite und dritte Phase meistens miteinander verwoben verlaufen, ein Umstand, der der zeitlichen Priorität der zweiten Phase nicht widerspricht. An diesem Beispiel wollte ich nur zeigen, daß selbst bei einer so durchdachten Viergliederung eines einheitlichen Vorganges der kritisch eingestellte Leser das Bedürfnis fühlen kann, das Behauptete genau zu überlegen, was bei einem „echten“ dualen und trialen System nur ganz ausnahmsweise geschieht.

Schon bei der Analyse der quadrigalen Fälle macht man die wichtige Erfahrung, daß es sich hier nicht immer um inhaltlich begründete Gruppen oder Systeme handelt, sondern vornehmlich um eine Aufzählung von Begriffen, die von unseren jeweiligen Kenntnissen und Interessen abhängt. Diese Aufzählungen, diese „Listen“, machen oft den Eindruck, alle wesentlichen Eigenschaften, Funktionen, Teilgebiete usw. in sich aufgenommen zu haben. Bei einer näheren Analyse zeigt sich indessen, daß dies nicht der Fall ist. Man fühlt bei allen solchen listenartigen Klassifikationen das Provisorische, das Zufällige deutlich heraus. Daher überrascht uns keineswegs, wenn eine derartige „Klassifikation“ einmal mit vier, ein anderes Mal mit mehr Gliedern angetroffen wird. Zahlreiche Beispiele dafür finden sich in den Wissenschaften. Ist jemand mit einer bestimmten quadrigalen Einteilung nicht einverstanden, so geht er ohne weiteres zu einer anderen quadrigalen Einteilung über. Ebensowenig sind wir

überrascht, wenn man eine viergliedrige Einteilung durch eine fünf- oder sechsgliedrige ersetzt. Das Entscheidende ist hier, daß man weder bei der einen noch bei der anderen Einteilung von der Notwendigkeit und Endgültigkeit der aufgezählten Glieder überzeugt ist. Und gerade in diesem Umstand liegt das Unterscheidende zwischen trialen und quadrigalen Systemen. Erwähnenswert ist es, daß die Listenartigkeit der Gruppierung sich gelegentlich auch bei trialen Ordnungen finden läßt, aber erst bei quadrigalen Ordnungen tritt diese Form der provisorischen Einteilung oder Gruppenbildung in unverhüllter Weise zum Vorschein.

Da es auch solche quadrigale Systeme gibt, die mit den echten dualen und trialen in jeder Beziehung als „äquivalent“ zu betrachten sind, glauben wir berechtigt zu sein, die quadrigalen Einteilungen als die Grenze der wohlbegründeten Einteilungen anzusehen, und alle über vier Glieder hinausgehenden numerischen Klassifikationen von den dualen und trialen und quadrigalen zu scheiden und sie unter einem gemeinsamen Namen unterzubringen. Dafür schlage ich die Bezeichnung *supraquadrigale* Einteilungen oder Schemata vor. Wenngleich bei 5, 6, 7 und bei noch größerer Anzahl von Gliedern umfassenden Gruppen zuweilen vollgültige numerische Einteilungen vorkommen, so sind sie so selten, daß man sie bei einer prinzipiellen Auseinandersetzung, wie es die vorliegende ist, ohne nachteilige Konsequenz vernachlässigen kann.

Wir wollen auch den provisorischen, instabilen, nicht zwingenden Charakter der supraquadrigalen Klassifikationen, an einem Beispiel demonstrieren.

McDougall hat in seinem Buch ‚Introduktion to Social Psychology‘ 7 einfache Grundgefühle unterschieden, nämlich Furcht, Widerwille, Verwunderung, Zorn, das positive und negative Selbstgefühl und die elterliche Liebe. Scheinbar war er damit nicht zufrieden, daher fügte er später noch einige weitere hinzu. Aber auch diese Zufügungen haben ihn nicht befriedigt, daher ließ er noch eine Reihe von sog. zusammengesetzten Gemütsbewegungen wie Bewunderung, Dankbarkeit, Verachtung, Scham usw. folgen. Damit scheint er aber nicht zu Ende gekommen zu sein. Er fühlte das Bedürfnis, die schon ohnehin

unübersichtliche Liste mit sog. abgeleiteten Emotionen wie Freude, Sorge, Ruhe usw. zu ergänzen. McDougalls Absicht war, eine vollständige „Liste“ der Gefühle zu geben, und er merkte nicht, daß diese Aufgabe infolge der großen Differenziertheit der Gefühle unausführbar ist. Sieben Grundgefühle fand er zu wenig und zu willkürlich, wobei er nicht zu beachten schien, daß er im Hinblick auf eine prinzipielle Klassifikation der Gefühle bereits zu viele aufgestellt hat. Eine positive Begründung der Notwendigkeit läßt sich bei einer Anzahl von 7 und noch mehr Glieder umfassender Einteilung nicht erbringen.

Durch diese Bemerkungen wollen wir natürlich nicht behaupten, daß wissenschaftlich wohlfundierte Klassifikationen oder Systeme nicht mehr als vier Glieder enthalten dürfen. Die theoretischen und empirischen Wissenschaften weisen sogar nicht selten auf sehr motivierte mehrgliedrige, supraquadrigale Einteilungen hin. Demgegenüber machen wir die Erfahrung: je weiter die Analyse fortschreitet und in je feinere Elemente die Phänomene, Fähigkeiten und Vorgänge zerlegt werden, um so einfacher zeigen sich die Grundbeziehungen – ein besonders beachtenswerter Umstand, der den dualen, trialen und quadrigalen Begriffssystemen besondere Vorteile bietet.

Geben wir also zu, daß vom naturphilosophischen Standpunkt aus die Einfachheit als *sigillum veri* zu gelten hat oder, wie Keppler sich einmal ausgedrückt hat, – die Natur die Einfachheit und Einheit liebe –, so fühlen wir uns berechtigt anzunehmen, daß in jedem Kenntnisgebiet schon von vornherein eine imperative Neigung besteht, die Anzahl der Glieder der grundlegenden Klassifikationen und Begriffssysteme so weit als möglich zu vermindern. Daß diese Annahme durch die zukünftige Forschung bestätigt wird, und daß die dualen und trialen Ordnungen ihre Überlegenheit immer behalten werden, glaube ich voraussagen zu dürfen. Das sich seit Tausenden von Jahren auf die verschiedensten Gebiete des Lebens beziehende Streben nach Ordnung und Übersichtlichkeit hat die drei genannten Ordnungsprinzipien, insbesondere die Triaden, im ganz besonderen Maße hervorgehoben. Je mehr sich unsere Kenntnisse vermehren und je kräftiger wir uns aus den Fesseln der Überlieferung befreien, um so schärfer wird meines Erachtens die Trias als

ein tief bedeutungsvolles Sinnbild menschlicher Geistkraft zum Vorschein treten. Dieses Bestreben erweist sich dem menschlichen Geist geradezu überlegen und zwingt ihn, die Trias im breiten Spielraum als eine der Grundprinzipien des Denkens, des Bildens und des Vorstellens anzuerkennen.

VI. DIE WISSENSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER TRIAS

Die Trias ist nicht der Natur- und Lebenswirklichkeit unterworfen. Die Natur bevorzugt die trialen Ordnungen und Systeme nicht. Es geht hier eigentlich um einen Kunstgriff, der seinen tiefsten Kern in der Eigenart unseres Wahrnehmens und Denkens hat. Die Wirklichkeit wird zwar nicht vernachlässigt, aber auch nicht in vollem Maße berücksichtigt. Ist es vorteilhaft, so wird sogar ein Teil der Wirklichkeit außer acht gelassen oder einem der trialen Glieder untergeordnet.

Eine eingehende Prüfung der Natur der Triaden führte uns zu der Erkenntnis, daß es eine besondere Art des Denkens gibt, die die Eigentümlichkeit besitzt, Begriffssysteme und Gedankensysteme aufzustellen und daraus weittragende Konsequenzen zu ziehen, ohne dazu logische Begründung zu haben bzw. danach zu streben. Die echten Triaden haben ohne logische Notwendigkeit eine intuitiv fundierte Überzeugungskraft, die sich oft sogar gegenüber stichhaltigen Argumenten durchsetzt. Diese, ohne sachlich genügend motivierte Überzeugungskraft, läßt sich nur durch die Annahme erklären, daß ihr eine Denkgewohnheit zugrunde liegt, deren Wurzel in der prähistorischen Zeit der Menschheit zu suchen ist. Die Denkgewohnheit bringt das triale Prinzip überall, wo es möglich ist, zur Geltung, und lenkt dadurch schon von vornherein das Wahrnehmen, das Vorstellen und das Denken in eine gewisse Richtung. Will man von den menschlichen geistigen Tätigkeiten eine richtige und auch für die Praxis des Lebens zutreffende Vorstellung gewinnen, so dürfen die Denkgewohnheiten, obgleich sie keinen Platz in der Logik haben, nicht übersehen und vernachlässigt werden. Das

logische Denken gilt zweifellos für die strenge, von jedem kontrollierbare Denktätigkeit, nicht aber zugleich für das Denken im alltäglichen Leben. Diese Form des Denkens wird in erster Reihe durch Denkgewohnheiten, aber auch durch angelernte Kunstgriffe und durch Gefühle beherrscht, die nicht selten den Anforderungen des logischen Denkens widersprechen. Zu diesen Denkgewohnheiten gehört schon seit Tausenden von Jahren die besondere Bevorzugung der Drei in all ihren Manifestationen, die auf das Denken und auf die Haltung des Menschen, wie aus den Beispielen deutlich hervorgeht, einen viel größeren Einfluß ausübt, als wir es uns vorgestellt haben. Hier liegt auch die wissenschaftstheoretische Bedeutung der Trias miteingeschlossen. Daß die beinahe zwangsmäßige Anwendung der Trias in der Wissenschaft, bei der Einteilung, Klassifikation, Systembildung, in der wissenschaftlichen Forschung eine mächtige Rolle spielt, bedarf keiner näheren Erklärung. Jedermann wird mir zugeben, daß die planmäßige Beobachtung, das Experiment, die analytische Arbeit, die Theoriebildung usw. zum großen Teil davon abhängt, ob man von einem zweiseitigen oder dreiteiligen Begriffsapparat ausgehen kann. Sehr oft läßt sich beobachten, daß man bei supraquadrigalen Systemen prüft, ob sie nicht mäßiger durch eine triale Zweckordnung ersetzt werden könnten. Und erst nach dieser Umstrukturierung beginnt man die eigentliche wissenschaftliche Arbeit.

Viel prägnanter kommt die wissenschaftstheoretische und produktive Bedeutung der Trias dann zum Ausdruck, wenn man das Triasprinzip schon im Vorstadium der wissenschaftlichen Forschung anwendet. Die einzige Voraussetzung ist dabei, daß man die Neigung zur trialen Gliederung in Bereitschaft bringt und sie bewußt wie nicht-bewußt unbehindert wirken läßt. Durch diese triale Einstellung gewinnen wir einen provisorischen Ausgangspunkt, der uns gestattet, die im Bewußtsein auftauchenden und im Unterbewußtsein sich vorbereitenden psychischen Inhalte aus dem anfänglichen chaotischen Zustand herauszuheben, zu ordnen, zu gliedern, und die nicht zur Sache gehörenden Inhalte schon von vornherein auszuschalten. Allerdings verbürgt die Anwendung des trialen Prinzips noch nicht, das Richtige getroffen zu haben. Sie dient zunächst dazu, die

von allen Seiten zuströmenden Vorstellungen und Gedanken zu selektieren und hiermit die zielgerichtete Denkarbeit einzuleiten.

Die produktive Wirkung der trialen Einstellung möchte ich an einem aus meiner eigenen Erfahrung genommenen Beispiel illustrieren.

In meinem Buch „Talent und Genie“ habe ich die überrnormalen Begabungen in drei Klassen eingeteilt, nämlich in Begabte, Hochbegabte und Geniale. Auf Grund der Analyse einer großen Anzahl hochwertiger Leistungen in Kunst, Literatur und Wissenschaft ist es mir gelungen nachzuweisen, daß diese 3 Klassen voneinander prinzipiell zu trennen sind, indem jede Klasse durch solche Eigenschaften und Fähigkeiten ausgezeichnet ist, die bei der vorangehenden Klasse nicht zu finden sind. Es hat sich auch gezeigt, daß nicht alle sich durch ganz besondere Leistungen auszeichnenden Persönlichkeiten unter dem Begriff des Genies untergebracht werden können. Durch bewußte Anwendung des Triasprinzips bin ich zu der Ansicht gekommen, daß die dritte Klasse, nämlich die Gruppe der besonders Begabten, wieder in 3 Typen zum Vorschein kommt, und zwar als Geniale, als große Menschen und als Heilige.

Bei der ordnenden und systembildenden Tätigkeit begegnen wir individuellen Verschiedenheiten, deren wissenschaftstheoretische Bedeutung nicht unterschätzt werden darf. Es gibt nämlich Forscher, die auf Triaden von vornherein eingestellt sind. Viele von diesen stützen sich, um einem unangenehmen Spannungszustand auszuweichen, auf das altbewährte Prinzip der Trias. Daß eine solche rasche Entscheidung leicht auf Abwege führt, liegt auf der Hand. Es gibt aber auch solche, die erst nach einer eingehenden Prüfung des zur Verfügung stehenden Materials an die Klassifikation oder Systembildung herangehen und dabei versuchen, sich von Denkgewohnheiten jeder Art zu emanzipieren. Diese Einstellung kann neben ihren Vorteilen auch zu einer schrankenlosen Vermehrung der Glieder führen, wie wir das bei McDougall gesehen haben. Meines Erachtens ist jede der beiden Einstellungen vom wissenschaftstheoretischen Standpunkt aus unbefriedigend. Der Hang zur trialen Ordnung veranlaßt leicht die Forscher, auch dort Triaden einzuführen, wo sie mit den Tatsachen unverträglich sind. Dies haben wir

bei den sog. unechten Triaden erfahren. Die andere Gruppe der Forscher vermag, vermutlich aus Mangel an methodologischer Einsicht, höchstens zu provisorischen Einteilungen zu gelangen. Ich finde am ratsamsten, erst mit dem trialen Prinzip zu beginnen und, falls es sich erweist, daß die Tragfähigkeit dieses Prinzips den von uns gewünschten Anforderungen nicht entspricht, zu quadrigalen oder supraquadrigalen Einteilungen überzugehen.

Aus diesen Erörterungen ergibt sich, daß das Triasprinzip außer seiner theoretischen Bedeutung auch eine praktische hat, indem es der Forschung eine feste Grundlage gibt und die Richtung der wissenschaftlichen Arbeit – jedenfalls in ihrem vorbereitenden Stadium – zu bestimmen vermag.

Mit dem Hinweis auf die wissenschaftstheoretische Bedeutung des trialen Forschungsprinzips bin ich zum Ende meiner Ausführungen gelangt. Meine Absicht war, die Aufmerksamkeit der Vertreter aller Wissenschaften auf das Problem der numerischen Ordnungs- bzw. Einteilungsprinzipien zu lenken und zu zeigen, daß gewisse intuitiv oder gewohnheitsmäßig verwendete Forschungsprinzipien ihre eigene Problematik besitzen. Die systematische Behandlung dieser Probleme ist nicht allein für die Wissenschaften, sondern auch für Kulturererscheinungen wie Mythologie, Religion, Dichtkunst, Soziologie, Recht usw. von fundamentaler Bedeutung. Es geht hier nicht um ein Spezialproblem, sondern um eine wichtige Äußerung des verstehenden und schöpferischen Denkens, des Ordnnens, der Kategoriebildung, der Gliederung und Gestaltung.

Ich sah meine Aufgabe nicht darin, das von mir aufgeworfene Problem in seinem ganzen Umfang zu bearbeiten. Ich mußte mich damit begnügen, die verschiedenen numerischen Einteilungs- und Forschungsprinzipien, deren problematische Natur, Erkenntniswert und produktive Kraft bisher unbeachtet blieb, aufzuzeigen, und in ihren wesentlichen Zügen darzustellen. Es hat sich hier wieder gezeigt, daß es Probleme gibt, die zwar außerhalb des Forschungsgebietes der Psychologie liegen, doch von Psychologen, die die Entstehung und Entfaltung der geistigen Tätigkeiten des Menschen verfolgen, eher beachtet werden als von Logikern und Erkenntnistheoretikern, deren Interesse

mehr auf die vollbrachten Leistungen als auf den Vorgang ihres Zustandekommens gerichtet ist.

Das Denken ist eine sehr komplizierte Angelegenheit der geistigen Organisation des Menschen. Es war eine mächtige Leistung, die Grundformen und Grundgesetze des strengen logischen Denkens und die methodologischen Voraussetzungen der wissenschaftlichen Arbeit zu entdecken. Damit war aber das Denken in seinem universellen Charakter und weitschichtigen Aufbau noch nicht erschöpft. Die neueren Vorstöße der allgemeinen und speziellen Wissenschaftstheorie und die Ergebnisse der Denkpsychologie haben uns auf Probleme aufmerksam gemacht, deren Behandlung, außer logischen, auch noch Überlegungen anderer Art erfordern. Und eines von diesen Problemen ist, einen Einblick in die numerischen Einteilungs- und Gliederungsprinzipien zu gewinnen, zu denen ich hier die ersten Bausteine zu liefern versuchte.