

Institut für angewandte Psychophysik

Quanten-Korrelationswechselwirkungen in psychophysikalischen Systemen

Omsk 1996

Autorenkollektiv:

Tschesnokov A.P. – Professor, Doktor der physikalisch-mathematischen Wissenschaften; Tregubov S.H. – Doktor technischen Wissenschaften; Schmidt A.H. – Kandidat der biologischen Wissenschaften; Danilova A.V. – Arzt, Kandidat der medizinischen Wissenschaften.

Herausgegeben von dem Direktor des Instituts für angewandte Psychophysik, dem Vizepräsidenten der Internationalen Akademie für nichtlineare Diagnostiksysteme, dem korrespondierenden Mitglied MAISU V.I.Nesterova.

Im Buch wird eine originelle Auslegung der Fragen der quanten-korrelation (latenten) Informationswechselwirkung vorgestellt. Hier werden technische Lösungen und Ergebnisse der Versuche beschrieben. Das Buch kann für Fachleute, die sich mit der Untersuchung der Prozesse des Energieinformationsaustausch zwischen komplizierten Objekten beschäftigen, sowie auch für Mediziner, Psychologen, Parapsychologen, Bioenergietherapeute vom Interesse sein.

Vorwort

Dieses Buch ist dem Problem des Informationsphänomens gewidmet. Was wird darunter verstanden? In den letzten Jahren wurden viele Tatsachen, die darauf hinweisen, dass die Natur eine Weise des Informationsaustausches „kennt“, die viel günstiger im Vergleich zu den Methoden ist, die den Rahmen der modernen wissenschaftlichen Vorstellungen nicht sprengen, gesammelt.

Es ist ziemlich kompliziert einen Wissensbereich zu finden, der ohne Verlust auf die Betrachtung des Informationsphänomens, das praktisch alle Seiten unseres Lebens betrifft, verzichten kann. Einige Gelehrten untersuchen dieses Problem und versuchen den Charakter solcher Prozesse wie Hellsehen, Telepathie, bioenergetischer Einfluss auf den Menschen,, die bis jetzt als unerklärbar vom Standpunkt des rationalen Wissens gelten, zu verstehen. Diese Verfahren sind aber schon lange von den vor allem im Osten verbreiteten mystischen Lehren beherrscht. Neben den der Wissenschaft bekannten Tatsachen können wir mit gutem Grund das Vorhandensein einiger noch nicht bewussten Reserve des Informationsaustausches, der latenten quanten-korrelation Wechselwirkung, die sowie den Lebewesen als auch Nichtlebewesen eigen ist, annehmen. Wahrscheinlich darum kommen die Vertreter der exakten Wissenschaften zum Schluss, dass „*die Information eine der wichtigsten Eigenschaften der uns umgebenden Materie ist*“ und sogar eine Verbindung zwischen der Quantenmechanik und den mystischen Lehren Ostens ersehen.

Der Standpunkt der Autoren bezüglich dieses Problems entstand im Ergebnis der Versuche, interessante, manchmal auch paradoxe Ergebnisse der Untersuchungen der Informationswechselwirkungen sowie zwischen technischen Objekten, als auch zwischen Menschen, die mittels des Gerät Metatron erhalten wurden, mit wissenschaftlichen Vorstellungen zu vereinbaren. Diese Versuche trugen der durchgedachten Stellung der Untersuchungen bei, deckten aber auch neue Gesetzmäßigkeiten, die zu neuen Überlegungen führen, auf. Also ist die wissenschaftliche Auffassung des Problems in vielem eine Streitfrage. Das verringert aber die Zuverlässigkeit der dargestellten Tatsachen und die Nützlichkeit der praktischen Vorschläge nicht.

Die Neuheit der Frage ließ die Autoren dieses Thema allseitig behandeln: von der Methodologie bis zur Technologie. In den ersten drei Kapiteln wird die Auffassung über die quanten-korrelation Informationswechselwirkung dargelegt, und werdendie Methode und technische Verfahren der Untersuchung solcher Wechselwirkung beschrieben. Im vierten Kapietel wird eine der Varianten der praktischen Anwendung der vorgeschlagenen Methode, die neue Möglichkeiten den Untersuchungen der Informationswechselwirkung bringt, erörtert.

Einführung

Die Möglichkeiten der Methoden der Informationsverarbeitung, die sich auf den klassischen Auffassungen stützen und die Verbreitung in vielen Bereichen gewannen, sind noch nicht erschöpft. Aber jetzt zeigten sich die Zeichen, dass ihr theoretisches Fundament nicht universal ist, denn es nicht alle Fakten der Wechselwirkung der natürlichen Prozesse und Objekte erklärt. Das lässt uns annehmen, dass es eine latente Informationswechselwirkung gibt, die den natürlichen Prozessen eigen ist, aber noch nicht bewusst verwendet wird. Zum Thema des natürlichen aber unbewussten Verbindungskanal wandten sich viele Autoren. Unter anderem gibt es solch eine Meinung, dass als physikalische Träger der Information können die Neutrinoströme auftreten. Es gibt auch eine andere Hypothese, die die Möglichkeit der Informationsübertragung durch das elektromagnetische Feld ohne Energieübertragung lässt. Gerade dieser Frage ist unser Buch gewidmet.

Der Quanten-Korrelationszusammenhang ist möglich durch die Wirkung des Vektorpotentials des Feldes A auf die Quantenphasen der Teilchen unabhängig vom Vektor der magnetischen Spannung B. Schon im Jahre 1956 schlugen die Physiker Aaronov und Bom vor, diesen Effekt beim Fehlen des Feldes in der klassischen Auffassung, d.h. dort, wo der Vektor B dem 0 gleich ist, zu prüfen. Der experimentelle Beweis des Effektes wurde als Triumph der Quantenmechanik aufgenommen, danach kann die prinzipielle Möglichkeit des quanten-korrelation Informationswechselwirkung nicht bestritten werden. Mit dieser fundamentalen Entdeckung wird heutzutage auch der Begriff des **Biofeldes** verbunden. Aber

bis jetzt dominiert der Standpunkt, dass diese Information mit den vorhandenen technischen Mitteln nicht registriert werden kann. Der Autor hofft darauf, dass das in diesem Buch ausgelegte Material der Überprüfung dieses Standpunktes beitragen wird.

Verfolgen wir kurz die Geschichte der Frage. Die Idee, die Rahmen in der klassischen Auffassung der Informationsvorstellungen zu überschreiten, existiert schon seit vielen Jahren. So z.B. schon vor mehr als 25 Jahren wurde betont: „... *vielen Gelehrten, darunter auch Bom, versuchen die Mechanismen des menschlichen „ich“ durch die Wellen- oder „psy“-Funktionen zu erklären, die die ganze Information über die quantenmechanischen Objekte enthalten*“. Schon im Jahre 1980 äußerte Professor S.P. Nesterov die ersten Vermutungen über den Einfluss der Quanten-Natur der Mikroteilchen auf die Informationsprozesse in den biologischen Objekten.

Etwas später erschienen die Veröffentlichungen über die psychophysikalischen Untersuchungen in den USA, in denen die Natur der biologischen Informationsprozesse voraussichtlich mit den Quantencharakteristiken des Feldes in Zusammenhang gebracht wurde. Etwa vor 10 Jahren hatte man vor, die Methoden der elektronischen „psy“-Holographie für die Entdeckung der Informationsprozesse auf der Ebene der Längswellen des Vektorpotentials des Feldes A zu verwenden. Diese kurze Übersicht zeigt das Interesse an dem Problem des Informationsphänomens.

Was kann dem Verstehen und der Verwendung der Quantencharakteristiken des Trägers bei den Informationswechselwirkungen hindern? Vielleicht besteht die Sache darin, dass in den bestehenden Vorstellungen über die Informationswechselwirkungen, die hauptsächlich bezüglich der Niederfrequenzsignale ihre Verbreitung bekamen, die Besonderheiten der Informationsträger, die aus der Quantenphysik bekannt sind, nicht berücksichtigt werden. Man darf nicht ausschließen, dass die Übereinstimmung dieser Besonderheiten mit einer Reihe der fundamentalen Vorstellungen über die Signale und über die Algorithmen ihrer Bearbeitung in einem Kontinuum dieser Wissenschaften produktiv sein kann. Dieses spezifische Gebiet kann als „Informationspsychophysik“ bezeichnet werden. Die durchgeführten Versuche zeigten, dass die Desintegration dieser Wissensbereiche oft zum totalen Informationsverlust und als Folge zu ihrem Mangel bringt; dieser Mangel ist vom Standpunkt der klassischen Wissenschaft sehr schwer oder überhaupt nicht aufzufüllen. Es ist wahrscheinlich möglich, die Rahmen der klassischen Vorstellungen bei der Lösung der Informationsaufgaben zu überschreiten, wenn man zugibt, dass die untersuchenden Charakteristiken von der Wechselwirkung der Ladungen und des Feldes abhängig sind. Dieses Feld kann man prinzipiell nicht direkt beobachten, es kann aber als da Übertragungsmittel der so genannten **latenten Information** auftreten. Lässt man sich von dieser Annahme leiten, so ist es logisch aus dem Prinzip der Superposition auszugehen, das der Theorie der Entropielogik zugrunde gelegt ist „...*die Summierung (und überhaupt eine beliebige lineare Kombination) der Wellenfunktionen (der Wahrscheinlichkeitsamplituden), aber nicht der Wahrscheinlichkeiten (der Quadrate der Wellenfunktionen) unterscheidet prinzipiell die Theorie der nichtlinearen Logik von jeder klassischen statistischen Theorie*“ (hierher gehören die bekannten Informationstheorien), „*wo für die unabhängigen Ereignisse das Theorem über die Summierung der Wahrscheinlichkeiten richtig ist*“, die direkt beobachtet werden können. Laut dieser Besonderheit

widerspiegelt die Theorie der Entropielogik die Abhängigkeit der Interferenz- und Beugungsbilder der Mikroteilchen von der Veränderung ihrer Quantenphase. Durch diese Besonderheit ist auch der diskrete Satz der Quantenzustände der Elektronen im Atom bedingt. Der letzte Umstand fand seine Widerspiegelung in der Statistik Fermi-Dirac bezüglich der Bearbeitung der Information bei der Systemmethode.

Bekannt sind die unterschiedlichsten Geräte, in denen der Strom der freien Ladungsträger vom Feld gesteuert wird. Metatron (der nichtlineare Quantenumwandler der Analogsignale) unterscheidet davon wenigstens nach einem wesentlichen Merkmal – nach der Konstruktion des Triggergebers, der die räumliche Verteilung der Mikroteilchen bei der Veränderung des Entropiepotentials detektieren lässt. Die gleiche Möglichkeit gibt das Experiment von Edward Krik, aber mittels einer anderen Konstruktion des Gebers.

Die Unterschiede zwischen diesen Lösungen, die den Besonderheiten der Untersuchung der Quanten-Korrelationwechselwirkung zu Grunde liegen, sind aber nebensächlich. Das neue und entscheidende Merkmal ist das, was diese zwei Lösungen verbinden, und nämlich die Möglichkeit, die Struktur des freien Teilchenstromes, die sich bei der Veränderung des Entropiepotentials verändert, räumlich zu differenzieren. Es ist interessant, dass die beiden Lösungen, die wir hier vergleichen, wurden fast gleichzeitig in verschiedenen Ländern gefunden.

Man muss betonen, dass es jetzt kaum möglich ist bestimmt zu sagen, welche Konstruktionscharakteristiken des Metatrons nebensächlich sind. Bis jetzt ist dieses Gerät in vielem ein Rätsel. Und nicht nur darum, dass „der chirurgische Eingriff“ in seine Arbeit zwecks des Erlernens den Elementen nach seiner Prozesse konstruktiv kompliziert ist. Dieser Eingriff soll sehr vorsichtig sein, weil man nicht ausschließen darf, dass laut der Unschärfebeziehung die Beobachtung die Wellencharakteristiken der Teilchen, die für die Übertragung der Information entscheidend sind, stören kann.

Im Kapitel I werden allgemeine Vorstellungen betrachtet, dessen Beschränktheit zulässig ist und in der klassischen Auffassung nicht bemerkt wird, die aber das Verständnis des quanten-korrelation Informationsaustausch stört. Es wird die Möglichkeit der breiteren Deutung solcher Vorstellungen im Rahmen der Theorie der Entropielogik betrachtet.

Im Kapitel 2 wird das phänomenologische Modell der Ausgliederung der latenten Information betrachtet. In Rahmen dieses Modells betrachten wir die Möglichkeit des Umlaufs der Quanten-Korrelationscharakteristiken des Ausgangssignals in Form der Abhängigkeit der energetischen Outputgröße des Metatrons. Auf Grund des Modells wird eines der Experimente analysiert, das die quantitative Einschätzung des Anteils der quanten-korrelation Komponente im Informationsaustausch möglich machte.

Im Kapitel 3 werden einige Besonderheiten der Aussonderung der latenten Information aus dem Signal mit Hilfe des Metatrons betrachtet.

Im Kapitel 4 werden die Möglichkeiten der Verwendung der telemetrischen Apparatur auf der Basis des Metatrons für die Einschätzung der Welleneinwirkung (sowie technogenen als auch biologischen) auf den Menschen, die mit den heute bekannten Methoden nicht kontrolliert werden kann, dargestellt.

Kapitel I

1.1 Anerkennung des Informationsphänomens

„Wir wissen, dass wir etwas nicht wissen“

Die Besonderheit der Übertragung der Information (im Unterschied zur Energieübertragung) besteht wie bekannt in der Verwendung einer Reihe von Merkmalen, die nicht von der allgemeinen Ebene der vermittelten Energie bedingt sind und dem Signal eine zusätzliche Informationsfärbung verleihen. Zu den bekannten Informationsmerkmalen gehört z.B. die Verteilung der Schwingungsenergie des Informationsträgers nach den Frequenzen, und falls der Letzte ein Feld ist, dann noch nach den räumlichen Koordinaten. Die Merkmale, die von den natürlichen Eigenschaften der Informationsträger bedingt sind, erweitern die Vielfalt der Informationswechselwirkungen und sinken das Niveau des Energieaustausches, der sie begleitet. Diese Besonderheit, die viel oder weniger allen Informationssystemen eigen ist, erreicht das phänomenale Niveau in den biologischen Systemen. N.Winer, betrachtend die so genannten „*Quasigleichgewichtszustände*“, die mit „... *dem Leben und dem Denken und mit allen anderen organischen Prozessen*“ verbunden sind, kam zum Schluss, dass für sie „... *ein relativ schwacher Energieaustausch zwischen dem System und der Umwelt, aber ein relativ starker Informationszusammenhang*“ charakteristisch sind. Das ist in erster Linie für das Gehirn gültig. Es ist bekannt, dass „... *das Gehirn die komplizierten Aufgaben schneller als EDVA löst, geschweige die*

Probleme, die nur ihm zugänglich sind. Dabei schalten sich die Elektronen um eine Million Mal langsamer als die modernen Transistoren, und auch um so viel Mal als die elektromagnetischen Signale verbreiten sich die Impulse in den Nervenfasern“.

Die Tatsache, dass das Informationsphänomen der biologischen Systeme noch keine ausführliche Erklärung in Rahmen der bekannten Begriffe gefunden hat, kann man als ein indirektes Zeugnis der Realisierung in der lebendigen Natur der noch unbekanntenen Informationsreserven der Materie betrachten. Zugunsten dieser Vermutung zeugen unter anderen die Untersuchungen, die in den letzten Jahren sowie von den Inlands- als auch von den Auslandswissenschaftlern ausgeführt wurden. Anders gesagt, immer deutlicher erscheint die Situation, die mit der Formel: „Wir wissen, dass wir etwas nicht wissen“ charakterisiert werden kann.

Hier entsteht die Frage: auf Grund von welchen von den Naturgesetzen zulässigen Vermutungen, ist es möglich, den Rahmen der bekannten Tatsachen über die Übertragung und Bearbeitung der Information sprengen? Die Prüfung der solchen Problemsituationen wird oft dadurch erschwert, dass für die Schätzung der neuen Vermutungen nicht die objektiven Gesetze, sondern die schon existierenden Konzeptionen, die keine Erklärung den neuen Tatsachen geben können, gebraucht werden. Hier entstehe der Teufelkreis, um den zu verlassen, braucht man eine Auswahl von Kriterien, die mit den bekannten Gesetzen übereinstimmen und gleichzeitig von den existierenden stereotypen Auffassungen frei sind. Diese stereotypen Auffassungen sind ziemlich schwer zu überwinden, denn ihre Richtigkeit im Laufe von vielen Jahren bewiesen wurde und deswegen nicht zu bezweifeln ist. Die Tatsache, dass diese Auffassungen nicht alle uns von der Natur gegebenen Möglichkeiten berücksichtigen, wird ungern anerkannt. Über die Signale und die Prozesse der Bearbeitung der Information entstanden z.B. folgende Vorstellungen.

1.2. Im Teufelkreis der klassischen Auffassungen

Gewöhnlich versteht man unter dem Signal „... *einen physikalischen Prozess, der die Information trägt*“, und auch „... *eine Größe, die auf irgendwelche Weise den Zustand des physikalischen Systems widerspiegelt*“. Man betrachtet das Signal „*als das Resultat einiger Messungen, die man im physikalischen System im Laufe seiner Betrachtung durchführt*“. Aus der Informations-Energiethorie folgt, dass „ohne Energieaustausch zwischen dem Messgerät und dem Messobjekt die Informationsübertragung und folglich die Messung unmöglich sind“. Und „die Regeln, nach denen die Information umgewandelt wird, nennt man Umwandlungsalgorithmus (als Beispiel des Algorithmus kann eine beliebige mathematische Formel dienen)“.

Im Zusammenhang damit und mit den ähnlichen Definitionen wäre es nötig folgende Momente zu beachten. In den Definitionen des Begriffes das **Signal** werden die Eigenschaften der es charakterisierenden physikalischen Größe nicht begrenzt. Aber aus anderen angeführten Definitionen und der bekannten Regeln der Bearbeitung des Signals folgt, dass diese Größe experimentell gemessen

werden kann und als eine reelle Zahl zum Ausdruck kommt, obwohl es komplexe sowie auch experimentell unermäßliche physikalische Größen gibt, was unten erläutert wird.

Also mit der strengen und allgemeineren Definition des Signals wird als Folge der geschichtlich begrenzten Erfahrung unbewusst seine begrenzte Auffassung (Stereotyp) identifiziert. Diesem entspricht auch die begrenzte Auffassung über den Messprozess, woraus folgt, dass die Reaktion des die physikalische Größe messenden Gerätes der Energie, die dem Gerät von dem Informationsträger (dem Messobjekt) vermittelt wird, gleichwertig ist. Dementsprechend werden auch die Informationscharakteristiken des Signals, die schon oben erwähnt wurden, als die Verteilung der Energie nach verschiedenen Koordinaten betrachtet. Obwohl es bekannt ist, dass jede Bewegung (darunter auch die Bewegung der am meisten verbreiteten natürlichen Informationsträger – der Ladungen und des Feldes) von der Energie-Impuls charakterisiert wird, und das Gesetz der Energieerhaltung als eine Skalarkomponente des allgemeineren Gesetzes der Energieerhaltung betrachtet wird. Die Holographie überschritt schon die energetische Barriere, das führte zur heftigen Zunahme der Information in dieser Speicherungsform (vergleichen Sie diese Form mit der energetischen Form der Speicherung der Bilder – mit der Photographie). Aber die Informationstechnologien, die den Niederfrequenzbereich beherrscht haben, betrachten die Wellennatur der Ladungen und des Feldes, die in der fundamentalen 4-D Speicherung der Maxwell-Gleichung widergespiegelt ist, nicht. In diesem Bereich blieben die Informationsvorstellungen bildlich gesagt auf der Ebene „der Photographie“. Es ist nicht auszuschließen, dass der Zugang zu den nichtenergetischen Komponenten der Niederfrequenzsignale die erhaltene Information mit einigen Eigenschaften des Hologramms versehen lässt.

Im Zusammenhang mit der Vermutung über das Vorhandensein der komplexen und experimentell unermesslichen Charakteristiken des Signals wird schon nicht so offenbar die Behauptung über die Gleichheit des Algorithmus jeder beliebigen mathematischen Formel. Es ist **wenigstens zweckmäßig zwei Algorithmen- (und Modelle-)klassen zu unterscheiden: die funktionelle und die analytische**. Zur ersten Klasse zählen wir die Algorithmen und Modelle, durch die man in dem realen Raum die mit ihrer Hilfe beschreibenden Prozesse ersetzen kann; zur zweiten – die, für die solche Ersetzung unmöglich ist. Der Sinn dieser Abgrenzung kann man an einem einfachen Beispiel zeigen. Das bekannte mathematische Modell der Lichtzerlegung kann als ein analytischer Algorithmus für die Berechnung z.B. der Parameter des Prismas benutzt werden. Aber auf seinem Grund ist es unmöglich, einen funktionellen Algorithmus zu schaffen, der ein reales Prisma ersetzen würde, denn bei der Messung der für ihn nötigen Anfangswerte wird unvermeidlich die Wellenstruktur des Lichtes, die zugrunde des Modells gelegt ist, nivelliert. Das Prisma selbst kann z.B. als ein funktionelles physikalisches Modell des Wassertropfens betrachtet werden.

1.3. Annahme über die formelle Ähnlichkeit der quanten-korrelation Information

Nehmen wir an, dass die Übertragung der quanten-korrelation Information solcher Charakteristik wie die Bewegungsmenge (Impuls), die auf der energetischen Ebene der Auffassung nicht zugänglich ist, ähnlich

ist. Diese Annahme lässt uns die Zugänglichkeit der Auffassung nach der Form der Ableitung unterscheiden, um mit Hilfe des phänomenologischen Modells die Besonderheiten der untersuchenden Prozesse zu charakterisieren. Wir beschränken uns auf die formelle Ähnlichkeit und konkretisieren die physikalische Natur des Trägers nicht. Wir bezeichnen ihn mit dem Kurzzeichen, das oft bei der Beschreibung der Ladung gebraucht wird. Dann besteht die energetische Information über ein beliebiges Objekt, das in dem realen Raum und der realen Zeit existiert, in der Funktion der zeitlichen Ableitung, die in den Koordinaten dieses Raums bestimmt ist:

$$\frac{dQ}{dt} = \Phi(x, y, z, t)$$

Hier ist der der Auffassung zugängliche Informationsparameter als ein Skalar dargestellt, falls Q eine elektrische Ladung ist, dann ist der Informationsparameter die Felddichte, Stärke oder eine andere energetische Charakteristik. Bei jedem beliebigen physikalischen Träger ist der energetische Informationsparameter eine experimentell messbare reelle Größe.

Ausgehend von dieser Annahme kann man mehr Information über den Zustand desselben Objektes bekommen:

$$\bar{\nabla}_\mu Q = \Phi(x, y, z, t)$$

In diesem Fall ist der Informationsparameter als ein 4-D Vektor oder 4-Vektor dargestellt, falls Q eine elektrische Ladung ist, das ist die 3-D räumliche Komponente dieses Vektors der Stromdichte ähnlich, die aus der Elektrodynamik bekannt ist, und die energetische Komponente (die zeitliche Ableitung) ist der Stromstärke ähnlich.

Die quanten-korrelation Parameter sind experimentell unermessliche und komplexe Größen. Der gleiche rechte Teil weist den für die beiden Varianten Grenzfall auf und bedeutet, dass der Definitionsbereich der Funktion als ein kennzeichnendes Merkmal des Phänomens nicht betrachtet wird. Jeder von zwei Typen der Informationsparameter kann als Zeitfunktion und Raumfunktion betrachtet werden. z.B. in dem elektromagnetischen Gewohnheitsfeld, dessen Modulationsgesetz als die Zeitfunktion bestimmt ist, ist immer die energetische Komponente messbar, die quanten-korrelation Komponente ist latent anwesend, aber noch unermesslich. Das gilt in gleichem Maße auch für elektrische Parameter des verteilten Objektes, die als die Funktionen der räumlichen Koordinaten (z.B. ausgedehnte Ketten, Grenzaufgaben) betrachtet werden.

Gerade im linken Teil der angeführten Formeln kommt zum Ausdruck der der Meinung der Autoren nach wesentlichste Unterschied zwischen zwei Alternativvorstellungen über den Informationsaustausch. Die erste ist allgemein anerkannt und wird erfolgreich auf verschiedenen Gebieten verwendet. Die zweite bringt die qualitativ neuen Möglichkeiten, aber stellt die Auffassung vor, die von einer geringen Zahl der Forscher geteilt wird. Sie ist nur mit indirekten Beweisen belegt, ein Teil davon ist in dem vorliegenden Buch dargestellt.

Betrachten wir, wie weit diese Annahme mit Rücksicht auf die bekannten Eigenschaften des Informationsverbreitungsmediums annehmbar ist. Natürlich ist sie vor allem in bezug auf das dichte Medium u.a. auf den Stromkreis besonders anfechtbar. Im Stromkreis lässt sich die Verteilung der

Energie nach den Frequenzen leicht registrieren, nach den Raumkoordinaten ist sie bedeutungslos, besonders im Querschnitt.

Die klassische Elektrodynamik hält prinzipiell für möglich die Differenzierung des Stromes im Stromkreis nach den Raumkoordinaten, d.h. mit Rücksicht auf den Vektor der Stromdichte. Er ist mit der Stromstärke \bar{J} durch die folgende Gleichung verbunden:

$$i = \int_S \bar{J} \cdot \bar{n} \cdot ds ,$$

dabei: S – die Fläche, durch die der Strom läuft,

ds – zweidimensionales Element,

n – der Einheitsvektor der Normale zu ds.

Das Skalarprodukt der Vektore im Integrand stellt die Information über ihre Richtung nicht eindeutig dar. Darum kann man den Raum der Eigenschaften des Parameters i wie der entartete Raum der Eigenschaften \bar{J} betrachten. Die phänomenologische Abhängigkeit deckt die physikalische Natur \bar{J} nicht auf. Über den Strom im nichtgeordneten Medium ist nur bekannt, dass seine Natur durch die Wechselwirkung der Ladungen und des magnetischen Feldes auf der Mikroskopebene bedingt ist.

Die Meinung darüber, dass der Vektor der Dichte \bar{J} keine praktische Bedeutung im Stromkreis hat, stützt sich auf den folgenden Vorstellungen. Die Rücksicht auf die Wellennatur des Signals, wo das Leitmedium als eine Art Wellenleiter betrachtet werden kann, zeigt, dass das Verhältnis der Wellenlänge zu der geometrischen Größe des „Wellenleiters“ im Frequenzbereich der elektromagnetischen Signale um zehn und mehr Größenordnungen mehr ist. Ungefähr die gleiche Ordnung ist auch für das Verhältnis der Oszillationsdauer zu der Relaksationszeit der Ladungen im Leitmedium charakteristisch. Diese Meinung schließt die Existenz des Parameters \bar{J} als objektive Realität nicht aus, aber sie macht die praktische Bedeutung seiner Unterschiede vom Parameter i bei der Informationsübertragung zunichte.

Dabei ist es aber bekannt, dass die Gesamtgröße der Wahrscheinlichkeitsamplitude (der Wellenfunktion), die in der Quantenmechanik gebräuchlich und unter anderem in die Formel für den Vektor der Felddichte eingeführt ist, völlig den Zustand des Systems der Ladungen beschreibt. Nach der Meinung von Professor Ju.N.Demkov sind die zusätzlichen Freiheitsgrade aller Wahrscheinlichkeit nach durch die Eigenschaften der elektromagnetische Strahlung bedingt, die die Auffassung über die Quantenphase und nicht über die Felddichte \bar{J} widerspiegeln. In diesem Zusammenhang muss man das Signal als eine komplexe Zeitfunktion betrachten. Bei solcher Deutung der latenten Information entsteht die Frage über die Möglichkeit der Erhaltung der Quantenphase im ungeordneten Medium. Die heutzutage bekannte Grenze ihrer Erhaltung ist nichtig. Nur die jüngsten Ergebnisse der Experimentaluntersuchungen, die mit Rücksicht auf die Interferenzerscheinungen durchgeführt wurden, zeigten die Erhaltung der Quantenphase in der Entfernung, die die freie Elektronenreichweite im Medium um einige Größenordnungen überschreitet. Dieses Ergebnis ist zweifellos wichtig, denn es zeigt, dass **die Bewältigung der mikroskopischen „Barriere“ im ungeordneten Medium**, die lange Zeit wegen der begrenzten technischen Möglichkeiten bei den Untersuchungen der Innenfelder als unmöglich gilt,

prinzipiell möglich ist. Hier entsteht aber die Frage über die Möglichkeit der Erhaltung der Quantenphase im makroskopischen Maßstab. Das ist aber nicht alles: man muss verstehen, ob man sie für die Informationsübertragung verwenden kann.

Die angeführten Meinungen konnten aller Wahrscheinlichkeit nach zur Herausbildung der Vorstellung beitragen, dass sich im ungeordneten Medium nur die Energie des Trägers in Entfernung, die für die Informationsübertragung von praktischer Bedeutung ist, verbreiten kann; die Raumkomponente seiner Bewegung, die Impuls charakterisiert, erlöscht in der Nähe der Anregungsquelle oder zerstreut sich unvermeidlich. Auf solche Meinungen stützen sich die Beweise gegen die Vermutung über die Möglichkeit der Übertragung der Quanten-Korrelationinformation im Stromkreis. Hält man die Beweise für objektive Kriterien der Existenz der latenten Information im elektrischen Signal, dann müsste man zugeben, dass die in der oben angeführten Formel Annahme den Naturgesetzen widerspricht. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die gebräuchlichen Meinungen das Ergebnis der noch nicht bewältigten, vielleicht noch nicht bewussten allgemeinen methodologischen Begrenztheit der bekannten Messmethoden sind. Wenn das stimmt, dann welche von ihnen kann man überprüfen und präzisieren?

Es gibt zahlreiche Beispiele, die zeigen, wie sich die Vorstellung darüber, was wesentlich und was nicht wesentlich ist, verändern, abhängig von dem Entwicklungsniveau der Methoden und der Mittel der Erkenntnis, diese Beispiele beweisen die Hauptthesen der Dialektik über die Unerschöpflichkeit der Materie in die Tiefe und über das Umschlagen von Quantität in Qualität und umgekehrt. Als Beispiel dazu kann das schon angeführte Ergebnis der Zunahme um viele Größenordnungen der Grenzen der Erhaltung der Quantenphase im Medium unter der Bedingung der Rücksicht auf die Interferenzerscheinungen.. Betrachten wir, inwiefern die gebräuchlichen Vorstellungen als Existenzkriterien objektiv sind.

1.4 Unzugängliche Parameter des Signals

Man muss berücksichtigen, dass **das Feld \bar{J} , wie auch andere Innenfelder in den Medien, experimentell unermesslich ist.** Das ist dadurch bedingt, dass der makroskopische Charakter der bekannten Messverfahren der Felder dem mikroskopischen Charakter der Ladenwechselwirkung im Medium widerspricht. E.Parcell bemerkte, „... *den mikroskopischen Prozess kann man nur mit makroskopischen Messungen nicht erklären*“. Darum, obwohl durch die makroskopischen Messungen viele wichtige Charakteristiken und Eigenschaften der Innenfelder (darunter auch die ihre Quantennatur wiedergeben) bestimmt werden, sind die auf solche Weise gemessenen Größen eigentlich den Zuständen des Innenfeldes nicht geomorph. **Also, man kann solche Eigenschaft der Innenfelder feststellen, die auf den ersten Blick paradoxal scheint. Sie besteht im Widerspruch zwischen der Möglichkeit, sie mit den Gleichungen der klassischen Elektrodynamik makroskopisch zu beschreiben, und der Unmöglichkeit, makroskopische Messmethoden für die eindeutige Identifikation ihrer Zustände zu benutzen.**

Nichtsdestoweniger übereinstimmt der genannte „Paradox“ mit den bekannten Messungen des Vektors \bar{J} , der in der klassischen Elektrodynamik die Quantität der Bewegung der Ladungen und des Feldes (die Raumkomponente Energie-Impuls) charakterisiert, bedeutete die Verletzung der schon erwähnten These der information-energetischen Theorie, nach der soll die Reaktion des Messgerätes der Energie, die ihm vom Informationsträger (der Skalarkomponente Energie-Impuls) gegeben ist, gleichwertig sein. Außerdem würde die Möglichkeit der Messung einer Komplexgröße (der Wahrscheinlichkeitsamplitude) auch der These der Quantenmechanik widersprechen, nach der kann nur die Istgröße (die Wahrscheinlichkeit) gemessen werden, die dem Quadrat der Komplexamplitude gleich ist und ihre Veränderungen nicht eindeutig widerspiegelt. In der Tat bedeutet das, dass **keine technischen Verbesserungen (einschließlich die maximal mögliche Miniaturisierung der Fühlelemente) die Lage qualitativ nicht verändern können, wenn man in Rahmen der gebräuchlichen makroskopischen Methodologie der Messungen bleibt**. Der in diesem Fall unvermeidliche Verlust der Information über den Zustand des Innenfeldes kann man nicht durch das Rechnen ergänzen, weil die Rückgrenzaufgaben keine gemeinsame analytische Lösung haben, sie können nur angenähert mit numerischen Methoden gelöst werden. Die bemerkten Beschränkungen trugen wahrscheinlich der Bildung der Vorstellungen über das elektrische Signal im Stromkreis als über eine reelle (skalar) Funktion der Raum- und Zeitkoordinaten.

Und doch wäre es unlogisch zu vermuten, dass die Unzugänglichkeit der Auffassung mit den bekannten Methoden der objektiven gesetzmäßigen Veränderungen der Innenfelder ein genügender Anlass für die Verneinung **der beliebigen Rolle** dieser Felder in den Informationsprozessen ist. Die Feststellung der Rolle dieser Felder ist nicht ausgeschlossen, wenn man den Gebrauch der Quanten-Korrelationwechselwirkung auf der mikroskopischen Ebene beabsichtigt.. Als Kriterium der Existenz des „unermesslichen“ Informationsparameter $\bar{V}_{\mu}Q$ nehmen wir die Bedingungen der indirekten Prüfung, bei der das Faktum des Empfanges der Information, die mit den bekannten energetischen Methoden nicht beobachtet werden kann, fixiert wird. Weiter bezeichnen wir diesen Informationsparameter um sich kurz zu fassen mit dem Symbol \bar{Q} .

1.5 Aussonderung der latenten Information ohne Algorithmen

Mit Rücksicht darauf, dass der Parameter \bar{Q} eine komplexe Größe ist, muss man wahrscheinlich auf die Versuche, den Raum \bar{Q} direkt, d.h. als eine Reihe der reellen Größen, zu beschreiben, und auch auf die Abgrenzung der Prozesse der Messung und der Bearbeitung des Signals (wenigstens vom Standpunkt der heutigen Vorstellungen) zu verzichten. Die Bearbeitung der experimental unermesslichen Größen ist nur als ein einheitlicher kontinuierlicher Prozess prinzipiell möglich. Die unmöglichkeit der algorithymischen Bearbeitung des Raums \bar{Q} ist nicht durch das Fehlen der mathematischen Beschreibung bedingt, sondern

durch die Unmöglichkeit der Messung der Anfangswerte, die komplexe Größen sind. (Erinnern wir uns an das obengenannte Beispiel über die Lichtzerlegung).

Darin besteht der Qualitätsunterschied zwischen der Aussonderung der latenten Information und der Verarbeitung der energetischen Signale, die als reelle Größen dargestellt sind. Für ihre Verarbeitung mit Hilfe des Funktionalalgorithmus ist genug, dass die Information im Signal bei seiner Spektrumbegrenzung erhalten wird. Laut dem Kotelnikov-Theorem lässt das das Signal quanteln und eine für notwendige Rechnungen ausreichende Zeitperiode aussondern. Die Verbesserung der Technologie lässt das Umfang und die Geschwindigkeit der Rechnungen erhöhen, das Spektrum der kontrollierenden Prozesse erweitern. Aber daraus folgt, dass dieser Weg das Problem des Empfangs der Quanten-Korrelationsinformation nicht löst. Aber im Prinzip ist die rationelle Kombination der beiden Richtungen auch nicht ausgeschlossen, damit der Benutzer das Endergebnis in einer bequemen Form bekommt. Die Vermutung über Irreducibility der Informationumwandlungen im Raum \bar{Q} auf algorithmische Prozeduren wird nicht selten als ein Widerspruch zu der materialistischen These über die Erkennbarkeit der Natur aufgefasst. Man muss betonen, dass Irreducibility die Funktionalalgorithmen betrifft, d.h. die Umwandlungen im realen Informationsprozess. Die analytischen Modelle und Algorithmen, in denen eigentlich der Erkennungsprozess realisiert wird, betrifft diese vermutliche Begrenzung gar nicht. Wir erklären das auf einem einfachen Beispiel. Die modernen Analysemethoden geben uns Möglichkeit, kombinierte Objekte mit Hilfe der Modelle völliger als in der Natur zu untersuchen. Zum Beispiel ein Automodell. Solch ein Modell hat nur ein „Mangel“, damit kann man nicht fahren. Benutzen wir unsere Begriffe, kann man sagen, dass das algorithmische Modell des Autos kann analytisch sein, aber nicht funktionell. Und alle halten das für durchaus normal. Auf jeden Fall ist auch solcher traditioneller Erkennungsweg wie physikalische Modellierung nicht ausgeschlossen. Am Ende der Diskussion über die philosophischen Zweifel kann man betonen, dass das Quanten-Korrelationherangehen auf die Entdeckung der Information ist im Vergleich zu dem traditionellen Herangehen nur darum begrenzt, weil das traditionelle Herangehen nur einen Vorteil hat, der darin besteht, dass er ihre Quantisierung laut der Theorie der Quanten-Entropielogik ermöglicht.

Nehmen wir an, dass es Informationswechselwirkungen außer der Wahrnehmungsgrenze gibt (wenigstens der, die im Rahmen der modernen Messmethodologie möglich ist), so schreiben wir eigentlich den Beschreibungsraum des Informationsparameter \bar{Q} zu den „**Dingen in sich**“ zu. Der Erfolg der Quanten-Entropielogik zeigte in der Praxis die Effektivität der Annahme des Vorhandenseins solch eines „Dinges in sich“ wie die Wahrscheinlichkeitsamplitude (die Wellenfunktion). **Die Auffassung des Wesens der Quanten-Korrelationsinformation trägt der Feststellung der Rolle der Dinge in sich in den realen Informationsprozessen.**

1.6 Wie kann man einen Ausweg aus dem „Teufelkreis“ finden, ohne das fundamentale Verbot zu verletzen

Berücksichtigend alles Obendargelegte wollen wir das Metatron als **ein funktionelles physikalisches Modell** des natürlichen Prozesses der Aussonderung der Information betrachten (in analogie zu dem Prisma, das die Zerlegung des Lichtes im Wassertropfens „modelliert“). In solch einem Modell sollen solche Informationsverarbeitungsverfahren verwendet werden, die durch keine Auffassung des Raums der Merkmale \bar{Q} bedingt sind. In dieser Verbindung scheint uns die Idee des schwarzen Kastens, die in der Struktur des Metatrons verwirklicht ist, sehr attraktiv. Sie unterscheidet sich von den strengen algorithymischen Verfahren durch die Möglichkeit der Realisierung einer flexiblen Struktur der Signalverarbeitung, die die Eigenschaften besitzt, die für natürliche Informationssysteme mehr typisch sind (Metatron wurde als ein Gehirnmodell gedacht). Dieses Prinzip ermöglicht auch die Realisierung der adaptiven Entscheidungsregeln, des Diskriminators, im impliziten Raum der Merkmale. Aber die genannten Vorteile werden im vollen Maße im Rahmen der heutigen (makroskopischen) Auffassung über den Merkmalenraum nicht realisiert.

Über den Diskriminator ist bekannt, dass unter der Bedingung seiner Optimierung im Raum der Signalsmerkmale die Werte der Outputgröße (des Funktionals) erhalten werden kann, deren Gruppierung am besten die mit dem Signal übertragene Information widerspiegeln wird. Für die Verwendung dieser eigenschaft des Diskriminators im Raum \bar{Q} , der sich nicht beobachten lässt, ist wichtig, dass die Optimierung nach indirekten Merkmalen durchgeführt werden kann.

Als ein Prototyp des diskriminator im Raum Komplexgroßen, die sich nicht beobachten lassen, kann der Versuch von Aaronov-Bom genommen werden, auf dessen Beispiel R.Feinmann die Unschärfebetiehung illustriert, die sich von der bekannten Fassung von Geisenberg unterscheidet, die der eigentlich gleichwertig ist: „kein Gerät konstruiert werden kann, mit dessen Hilfe bestimmt werden kann, durch welche Öffnung das Elektron durchfliegt, ohne seinen Weg so zu verändern, dass das das Interferenzbild nicht zerstört“. Laut der Theorie der Quanten-Entropielgik: **das Interferenzbild ist das Ergebnis der Superposition der Wahrscheinlichkeitsamplituden, worin die Information über ihre Veränderungen, die einer direkten Beobachtung nicht zugänglich ist, „verschlüsselt“ ist.** Der indirekte Zugang zu dieser Information ist mittels der Erhöhung des Entropiepotenzials des Detektors möglich, wie im von T.Van Hoven und E.Krik beschriebenen Versuch. **Die Größe des Entropiepotenzials am Ausgang aus dem Detektor wird ein funktional darstellen, das die Formation über die Veränderungen im Raum der Komplexgrößen widerspiegeln. Auf solche Weise kann einen indirekten Zugang zu der latenten Information erhalten werden, ohne das fundamentale Verbot zu verletzen.**

Die beschriebene Variante der Quanten-Korrelationsfunktion ist der Regel untergeordnet, die folgenderweise formuliert werden kann: **gemessen wird das Ergebnis der Superposition, statt eine Operation der Superposition an den Messergebnissen durchzuführen.** Die Erfüllung dieser Regel hat nicht selten Vorteile im Vergleich zu der Rückreihenfolge und bei den gewöhnlichen Messverfahren. Es ist bekannt, dass z.B. der auf die Rahmenantenne gerichtete Empfang viel effektiver als die Bearbeitung der Messergebnisse von einigen Isotropantennen ist. Der Unterschied besteht darin, dass bei den gewöhnlichen Messungen handelt es sich um Quantitätsvorteile, im beschriebenen Fall aber über den Informationsgewinn

in einem qualitativ anderen Merkmalenraum. Es ist nicht immer wichtig, dass die Information über den Zustand des Merkmalenraums auf ein beschränktes I-Verhalten des Funktionals widerspiegelt wird (besonders wenn die Endentscheidung wichtiger als die Zwischengrößen ist). Diese Beschränkung ist wahrscheinlich eine unumgängliche „Gebühr“, wenigsten indirekt die latente Information zu kontrollieren. Sie ist für solche Informationsaufgaben wie das Erkennen der Bilder, die Klassifizierung, die Diagnostik, die mit Hilfe des Metatrons gelöst werden, gerechtfertigt.

1.7 Ausweg mit Hilfe des „Zwischenstellers“

Die Realisierung des Diskriminators im Raum der latenten Information ist möglich, wenn in den Prozess der Signalumwandlung ein „Informationszwischensteller“ als ein Bündel der langsamen Elementarteilchen eingeschlossen ist. Die Widerspiegelung des Raums \bar{Q} auf die Charakteristiken der freien Elektronen im Bündel lässt den Diskriminator im Raum \bar{Q} mittels der nichtlinearen bipolaren Umwandlung auf dem Detektor erhalten. Das durch solch eine Umwandlung gebildete Funktional stellen wir allgemein dar:

$$I = \varphi(\bar{Q})$$

Nehmen wir an, dass dieser Mechanismus des Diskriminators Information über den Raum \bar{Q} erhalten lässt, ohne das Interferenzbild zu „verletzen“, können wir erwarten, dass die Merkmale der experimental unermessbaren latenten Information bei der Veränderung des Funktionals I vorkommen. Im nächsten Kapitel werden die Bedingungen der Aussonderung der latenten Information durch die nichtlineare Umwandlung im Vektorraum \bar{Q} erörtert.

Behandeln wir zwei besondere Folgerungen aus der angeführten Formel.

Die erste Folgerung ist durch die Entartung \bar{Q} bedingt, das führt zur allgemeingültigen Form der Signalumwandlung. Dabei fällt die Bewegungsrichtung von allen Ladungen Q wirklich zusammen, und von allen Komponenten \bar{Q} bleibt nur eine erhalten: $\frac{dQ}{dt} = i$. Das Funktional wird einfacher: $I_0 = \varphi_0(i)$, und der Zustand des Bündels und des Stroms des Detektors werden mit der Skalargröße i bestimmt (mit dem Index „0“ werden die Charakteristiken der entarteten Umwandlung bezeichnet).

Im Metatron ist die entartete Umwandlung $I_0 = \varphi_0(i)$ als eine multiextremale nichtlineare Funktion dargestellt. Ein solcher Diskriminator gehört im Raum der Merkmale des Skalarparameters i zu der Klasse der Hyperebenen, die wie bekannt, ein minimales Auslösungsvermögen besitzen. Die Entartung in die Form der nichtlinearen Umwandlung der Skalargrößen zeigt, dass die Informationwechselwirkung im Raum \bar{Q} eine allgemeine im Vergleich zu der bekannten Form der Signalumwandlung darstellt und dem Korrespondenzprinzip entspricht.

Die zweite Folgerung lässt eine wichtige Besonderheit des erörternden Prozesses feststellen: die Möglichkeit der Widerspiegelung im Funktional I der Veränderungen \bar{Q} , die sich in den Messungen i nicht widerspiegeln. Auf solche Weise wurde die Möglichkeit des Empfangs der Informationssignale via

Leitungsketten festgestellt, diese Tatsache kann als einer der Beweise der Realität der quanten-korrelation Wechselwirkung betrachtet werden.

1.8 Hinter der Energieschwelle – ein „Formfaktor“?

Ist die Übertragung der latenten information außer der Innenfelder möglich? Erinnern wir uns an den Aaronov-Bom Versuch, der eine entscheidende Rolle des Vektorpotentials des Feldes \bar{A} für die quanten-korrelation Übertragung der Information zeigte. Die direkte Verbindung \bar{A} und des Wellencharakters der Ladungen liegt auch der differentialen 4-D Formel der klassischen Elektrodynamik von Maxwell zu Grunde:

$$\Delta^2 \bar{A}_\mu = \bar{J}_\mu / \epsilon_0, \quad \nabla_\mu \bar{J}_\mu = 0.$$

Es ist bekannt, dass „... die Gleichung für die fotonen Wellenfunktion der Gleichung von Schredinger für den Elektron ähnlich ist. Die Fotonengleichung fällt einfach mit den Maxwell-Gleichungen für das elektromagnetische Feld zusammen, und die Wellenfunktion fällt mit dem Vektorpotential \bar{A} zusammen).

Zugleich werden die Skalarcharakteristiken des Stroms, die direkt im Kreis betrachtet werden können, schon nicht durch eine Differential-, sondern durch eine Integralabhängigkeit von der Feldstärke, die nur eine Einzelfolgerung aus den fundamentalen Gleichungen von Maxwell ist, bestimmt. Also, man kann nicht ausschließen, dass ein Teil der im Außenfeld vorhandenen Information für den Betrachter verborgen bleibt, oder, bildlich ausgedrückt, „verschlüsselt“ innerhalb des Leiters aus dem Grund, der oben erörtert wurde.

Diese „Skalarschwelle“, die in den Ketten der Messgeräte vorhanden ist, streicht aus der Betrachtung den **Formfaktor**, der bei der Fernwirkung sehr wichtig ist. Man kann erwarten, dass die Überwindung dieser Schwelle mittels der vorgeschlagenen Methode lässt den Informationsgehalt der Signale auch bei der Fernwirkung besser kontrollieren.

In den letzten Jahren steigt das Interesse an Torsionfelder (TF), die durch die Raumorientierung der Spins der elementarteilchen bedingt sind. Auf Grund der Auffassungen über TF werden solche Erscheinungen wie Fernwirkung, abnormale Erscheinungsformen des Formfaktors und des Gedächtnisses in unterschiedlichen Medien, Einfluss der TF auf die Hardware und die Objekte der lebenden Natur untersucht. Das Wesen der TF sprengt den Rahmen der Makrovorstellungen über den Energieinformationaustausch. Es ist nicht ausgeschlossen, dass das hier erörterte Herangehen zur aussonderung der latenten Information auch effektiv bei der Untersuchung der Quellen der TF werden kann.

1.9 Etwas zur Taktik der Entdeckung des Phänomens

Die Unvermeidlichkeit des phänomenologischen Herangehens zur Untersuchung der neuen Erscheinungen bestimmt die Taktik des Versuchs, der nicht auf die quantitative Gegenüberstellung des Ergebnisses und der auf der Theorie stützenden Rechnung, sondern auf die Feststellung des Vorhandenseins oder Fehlens des Phänomens selbst gerichtet werden soll.

Die Antwort auf diese Frage kann die Wahrscheinlichkeitsbewertung der Ergebnisse geben. Sie ist durch solche Versuchsstellung bedingt, bei der die Wahrscheinlichkeit der zufälligen Wertekombination möglichst ausgeschlossen wird, die als ein Beweis zugunsten des Phänomens interpretiert werden kann. Bezüglich die Informationsversuche kann als ein Kriterium des Vorhandenseins des Phänomens der Unterschied der Verteilung der eingehenden Information von der normalen Verteilung, die in der Regel natürliche Prozesse, die durch keine bewusste Organisation bedingt sind, charakterisiert, angenommen werden. Diese Bedingungen werden bei der Stellung der im Buch beschriebenen Versuche zur Feststellung der Abhängigkeit des menschlichen Zustandes von den Informationswechselwirkungen und Informationsfelder berücksichtigt.

1.10 Schlussfolgerungen

Auf Grund des oben Dargelegten kann angenommen werden, dass die Informationswechselwirkung nicht durch Skalarparameter (energetische Parameter), sondern durch Vektorparameter am vollständigsten charakterisiert werden kann. Der Informationsteil, der bei den Messungen der Skalarparameter nicht verfolgt werden kann, wird als quanten-korrelation (latente) Information betrachtet. Diese anahme widerspricht den bekannten Gesetzen nicht und entspricht der Quantentheorie der Entropielogik von T. Van Hoven.

Kapitel 2

Über den Informationsgewicht der latenten Komponente

“...der wesentliche Teil der wichtigsten physischen Erscheinungen ist uns unbekannt, denn wir gehen an ihnen zu schnell vorbei und bemerken sie nicht ”

2.1. Auf dem Beispiel einer Grenzaufgabe

Um das “zu schnelle”, nach der Äußerung von N. Wiener, “Vorbeigehen an den physischen Erscheinungen” zu vermeiden, betrachten wir die Gegend von jedem Schritt beim Kennenlernen solcher “wichtiger” Erscheinung wie das Signal. Nehmen wir an, dass man das vollständige Abbild der Informationsreserven, die die Natur in das Signal hineingelegt hat, bekommen kann, indem man das Apparat der mathematischen Physik zur Differentialcharakteristik des Signals \bar{Q} anwendet, an dem wir nach den vorher dargelegten Gründen anhalten.

Obwohl der Einfluss des sogenannten “Formfaktors” auf die Informationsübertragung nicht von dem bedingt ist, worüber die Information weitergegeben wird: über die Form im eigentlichen Sinn des Wortes (zwei- oder dreidimensionaler Abbildung) oder über die eindimensionale Funktion der Zeit – es ist einfacher die Erforschung der Raumeigenschaften Q auf dem Beispiel der Informationsübertragung von der Abbildung durchzuführen. Das erlaubt, mit Berücksichtigung der angenommenen Zulassung an der Aufbewahrung der Ausgangsinformation, den Zustand der unbekanntes Raummerkmale \bar{Q} in Begriffen und Parameter der zweidimensionalen Abbildung, die sich leicht formalisieren lässt, zu beschreiben und zu normieren.

Die quantitativen Bewertungen, die als Ergebnis solcher Analyse bekommen wurden, können ganz gewiss, im ganzen Maß, nur zum betrachteten Schema angewendet werden. Beim Zusammenfassen der Berechnungsergebnissen auf die Erscheinung im ganzen, wird man nur von ihrer qualitativen Seite sprechen können. Aber wenn man sich darüber bewusst ist, soll man trotzdem nicht vergessen, dass es sowieso, wie bekannt, keine allgemeine Lösung einer Grenzaufgabe, die jeden Grenzbedingungen entspricht, gibt. Deshalb, sogar die qualitative Vorstellung von den Vorgängen, die von der Natur des Phänomens bedingt sind, ist von Interesse, weil sie gestattet, wenigstens ungefähr, die Informationsreserve des latenten Parameters zu bewerten und die Voraussetzungen seiner Darstellung im energetischen Signal festzustellen.

2.2. Der Formfaktor im Differentialmodell des Signals

Der quantitative Vergleich der Reserven der Informationsparameter \bar{Q} und i kann anschaulicher und genauer sein, wenn man nicht das exotische Beispiel des Feldeinflusses auf den Menschen nimmt, sondern das Beispiel des Signalbildungsmechanismus beim Scanning der Abbildung, das sich technisch verwirklichen lässt und mit annehmbarer Genauigkeit sich nicht wiedergibt; es unterscheidet sich äußerlich wenig von den weit bekannten Verfahren im Fernsehen und bei der Faksimilekommunikation.

Das Beispiel des Scannings wurde für die Beschreibung des Phänomens nicht zufällig genommen. Gerade die Einführung erlaubt so Raumkoordinaten und Zeitkoordinaten untereinander zu verbinden, dass bei der Erhaltung der wesentlichen Phänomenmerkmale im Signal dieses Modell analysiert werden kann und die Ergebnisse haben eine vergleichend zugängliche und verständliche Form. Sonderbegrenzungen, die unvermeidlich konkrete Schemas begleiten, haben keine grundsätzliche Bedeutung. Nehmen wir an, dass die Abbildung durch die Verteilung des Energiefeldes (Lichtstroms \mathcal{G}) an der Fläche des Fühlelements dargestellt ist:

$$\mathcal{G} = \mathcal{G}(x, y),$$

x und y sind Koordinaten auf der Abbildungsfläche. Die Information über die Abbildung wird in elektrischen Strom umgewandelt, dessen Skalarcharakteristik (Stromstärke i), wie bekannt, ist proportional der Lichtstromgröße \mathcal{G} :

$$i = k\mathcal{G}$$

Die Scanningreihenfolge der Abbildungsfläche ist durch eine Reihe von Bahnen angegeben:

$$y = Y_{\eta}(x),$$

dabei

$$x = X(t).$$

Jede Bahn hat seine laufende Nummer η . Alle Bahnen haben einen gemeinsamen Anfangspunkt (M) und einen Endpunkt (N), besitzen Eigenschaften der Kontinuität der Derivierten und der gegenseitigeinstelliger Darstellung in ihren Projektionen auf die x -Achse und die Zeit t in der Von-Bis-Spanne $0 \leq t \leq T$. Im Punkt (M) der Wert $t = 0$, und im Punkt (N) der Wert $t = T$ (Bild 2.1). Die Bahnen unterscheiden sich untereinander an der Extremumverschiebung auf der x -Achse auf eine Konstante. Die Funktion ist linear von 0 bis T .

Man nimmt an, dass durch das Scanning an der Bahn, Funktionen entstehen: $\mathcal{G}(t)$ und demnach – $i(t)$. Die letztgenannte Funktion, beim fixierten in den Koordinaten x, y Bahnennetz, gibt mit angegebenem Trennungsvermögen die Verteilungsinformation, d.h. Abbildungsinformation, weiter.

Die skalaren Informationsparameter sind in diesem Schema in Größen \mathcal{G} und i dargestellt, die dementsprechend die Energie des Lichtstroms auf der Fläche des Fühlelements und die Kraft des elektrischen Stroms in seinem Ausgangskreis kennzeichnen. Genau so, stellen wir sie in Form von Zeitderivierten dar:

$\mathcal{G} = dG / dt$ und $i = dQ / dt$, dabei G wiedergibt den hypnotischen Informationszustand des Feldes. Da wir die Ähnlichkeit der Quanten-Korrelations-Informationsparameter im Feld und in der dichten Sphäre annehmen, wenden wir zu G und zu Q den Operator des vierdimensionalen Gradienten an:

$$\overline{\nabla}_{\mu} Q = k \overline{\nabla}_{\mu} G$$

Stellen wir diese Formel auf folgende Weise dar:

$$(\overline{D}, -\partial Q / \partial t) = k(\overline{H}, -\partial G / \partial t),$$

dabei $\overline{H} = \overline{\nabla} G$ und $\overline{D} = \overline{\nabla} Q$ sind Raumkomponente des Informationsparameters im Feld und in der Sphäre.

Stellen wir den Informationszuwachs von der Abbildung auf dem elementaren Abschnitt der η -Scannigbahn fest, indem wir es skalar auf den Einzelvektor der Tangente zu dieser Bahn multiplizieren:

$$\overline{\nabla}_{\mu} Q \cdot \overline{\tau}_{\mu\eta} = k \overline{\nabla}_{\mu} G \cdot \overline{\tau}_{\mu\eta},$$

dabei $\overline{\tau}_{\mu\eta} = \overline{\tau}_{\eta} - \overline{\tau}_{o\eta}$, und $\overline{\tau}_{\eta}$ und $\overline{\tau}_{o\eta}$ sind Raum- und Zeitkomponente des Einzelvektors $\overline{\tau}_{\mu\eta}$.

Bild 2.1. Die Abbildung $\mathcal{G}(x,y)$, für den Beispiel der Scanningbahnen und Funktionen $l'_{\eta}(t)$, die die Abhängigkeit des Moduls der Scanninggeschwindigkeit an der η -Bahn von der Zeit feststellen.

Das skalare Produkt der Vektoren der linken Seite ist gleich:

$$\overline{\nabla}_{\mu} Q \cdot \overline{\tau}_{\mu\eta} = \frac{dQ}{dl_{\eta}} - \frac{\partial Q}{\partial t} \frac{dt}{dl_{\eta}},$$

dabei

$$\frac{dQ}{dl_\eta} = \frac{\partial Q}{\partial x} \frac{dx}{dl_\eta} + \frac{\partial Q}{\partial y} \frac{dy}{dl_\eta},$$

l_η ist die Länge des Weges an der η -Bahn.

Bei der Beachtung der gleichartigen Abhängigkeit der rechten Seite, bekommen wir die Beschreibung des Signals mit Berücksichtigung der Raumkomponenten der Informationsparameter:

$$\frac{dQ}{dl_\eta} l'_{\eta-i} = k \left(\frac{dG}{dl_\eta} - \mathcal{G} \right),$$

die Zeitderivierten sind mit dem Strich kenngzeichnet.

Aber: $\frac{dQ}{dl_\eta} = \bar{D} \cdot \bar{\tau}_\eta$, und $\frac{dG}{dl_\eta} = \bar{H} \cdot \bar{\tau}_\eta$, demnach kann es auf folgende Weise dargestellt werden:

$$\bar{D} \cdot \bar{l}'_{\eta-i} = k(\bar{H} \cdot \bar{l}'_{\eta} - \mathcal{G}).$$

Diese Formel unterscheidet sich durch das Vorhandensein der Größen:

$$\bar{H} \cdot \bar{l}'_{\eta} = \frac{dG}{dl_\eta} l'_{\eta} \quad \text{и} \quad \bar{D} \cdot \bar{l}'_{\eta} = \frac{dQ}{dl_\eta} l'_{\eta}.$$

Diese Größen werden wir **räumliche(quanten-korrelations-)** Signalkomponente nennen.

Im Vergleich zu ihnen werden wir die bekannten Größen \mathcal{G} und i **nebensächliche (energetische)** Signalkomponente nennen.

Stellen wir die Wirkung des Signals und seiner Komponente auf der η -Bahn als Funktionale fest:

$$L_D = \int_0^T \bar{D} \cdot \bar{l}'_{\eta} dt = \int \bar{D} \cdot d\bar{l}_{\eta}.$$

Gemäß der Theorie der Quanten-Entropie-Logik hängt das Funktional L_D nur von der Raumform der Bahn ab und hängt nicht von der Scanningzeit an dieser Bahn ab (da das Funktional L_D eine zeitweilige Abhängigkeit darstellt). Das erlaubt das Funktional L_D als Modell des Formfaktors im vorgeschlagenen Schema der Signalbildung zu betrachten. Die Abhängigkeit ist dem Integral von R. Feinman ähnlich, das

die Wirkung der vektoriellen (\vec{A}) und der skalaren (φ) Feldpotentiale auf die quanten-mechanische Phase des Teilchens bestimmt:

$$d\theta = \frac{q}{\hbar} \left(\int_i \vec{A} \cdot d\vec{l} - \int \varphi \cdot dt \right),$$

dabei: $d\theta$ ist die Veränderung der quanten-mechanischen Phase des Teilchens,

q ist die Teilchenladung,

\hbar ist die Planck-Konstante.

Wenn man von der Ähnlichkeit ausgeht, so ist es noch zu früh weitgehende Schlußfolgerungen daraus zu ziehen, aber trotzdem ist solche Ähnlichkeit – “Information zum Nachdenken”.

Stellen wir die wechselnden Größen in Formeln fest. Die zeitliche Ableitung von dem Weg an der Bahn ist gleich:

$$l'_\eta = x' \sqrt{1 + \left(\frac{dy_\eta}{dx}\right)^2},$$

die Derivierte $\left(\frac{dy_\eta}{dx}\right)$ wird durch die Bahnform bestimmt und die Derivierte x' – wird durch die

Abhängigkeit x von der Zeit (t) bestimmt. Gebrauchen wir dieser Abhängigkeiten um durch die Zeitfunktionen Größen auszudrücken, die als Funktionen der Raumkoordinaten dargestellt sind. Für die Ausrechnung des Lichtstroms als Bewegungsfunktion an der η -Bahn benutzt man folgende Formel:

$$\mathcal{G} = \frac{dG}{dt} = \mathcal{G}(x, y) = f(l_\eta(t)),$$

$$H = \frac{dG}{dl_\eta} = f(l_\eta(t)) \frac{dt}{dl_\eta} = \frac{\mathcal{G}}{l'_\eta}.$$

Daraus folgt:

$$D = kH = k \frac{\mathcal{G}}{l'_\eta} = k \frac{i}{kl_\eta} = \frac{i}{l_\eta}.$$

.

Man ist leicht von dem überzeugt, dass die Raum- und Zeitkomponente des Signals identisch sind, wie ihre Funktionale, die auf der Bahn abgemessen wurden:

$$\bar{D} \cdot \bar{l}'_{\eta} \equiv i, L_D \equiv L_i.$$

Diese Identitäten bestätigen die Schlußfolgerung von der Theorie der Quanten-Entropie-Logik: ohne Berücksichtigung der Veränderungen des vektoriellen Informationsparameters in der Sphäre der Signalverbreitung ist es unmöglich eine Information zu bekommen zusätzlich zu der, die der Skalarparameter i liefert. Obwohl das offensichtlich ist, ist diese Schlußfolgerung mehr als Nachprüfung der Unwidersprüchlichkeit des Modells und daraus folgender Schlußfolgerungen wichtig, die nicht sehr offensichtlich sein können.

2.3 Voraussetzung für die Absonderung der latenten Information

Betrachten wir die Voraussetzungen für die Absonderung der latenten Information, die in der Raumkomponente des Signals besteht. Wenn die höher angegebene Identität der Funktionale ($L_D \equiv L_i$) bezeugt, dass die latente Information (oder der Formfaktor) nicht aufspürbar sind, ist es logischer als ihre Absonderungskriterien die Ungleichung der Abmessungsfunktionale anzunehmen. Führen wir den Operator ein, der die Umwandlung des Vektors \bar{D} isoliert vom zweiten Vektor verwirklicht, und auf sein Produkt skalar multipliziert ist

$$J = F(\bar{D}) \cdot \bar{l}'_{\eta} = \bar{D}_{\text{var}} \cdot \bar{l}'_{\eta},$$

dabei \bar{D}_{var} ist ein nichtlinear umgewandelter vektorieller Parameter.

Gemäß der Theorie der Quanten-Entropie-Logik, die höher beschriebene Umwandlung kann zu den experimental messbaren Größen nicht angewendet werden, weil die Raumkomponente (der linke Multiplikator) sie nicht betrifft (wie der Vektor der Felddichte \bar{J} in der Formel für Stromstärke i). Wir können es aber als ein Modell der Umwandlung der Raumkomponente annehmen, die durch einen physisch freigesetzten “Informationsvermittler” – einen Bündel der Teilchen im Metatron dargestellt ist. (Wenn man unbegrenzte Verbreitung der Quanten-Korrelations-Information zulässt, kann man ihre Aufnahme auch durch einen Bündel der freien Elektrone zulassen). Das Funktional I am Ausgang des Metatrons wird durch den Skalarprodukt zweier vektoriellen Multiplikatoren bestimmt. Der linke Multiplikator charakterisiert den vektoriellen Signalparameter und der rechte Multiplikator beschreibt die Bahnform, die in diesem Beispiel festgelegte Begrenzungsfaktoren darstellt. Solche Analogie erlaubt den Signal für die Feststellung der qualitativen Besonderheiten der Informationsabsonderung im Metatron zu benutzen.

Nehmen wir an, dass die Umwandlung der Raumkomponente, aus technischen Gründen, die Umwandlung der Skalarkomponente begleiten kann:

$$I_0 = \varphi_0(i)$$

Stellen wir mit der Berücksichtigung dieser Formel die Funktionale des umgewandelten Signals und seine Komponenten fest:

$$V_D = \int_0^T I_D dt = \int_M^N \bar{D}_{\text{var}} \cdot d\bar{l}_\eta;$$

$$V_i = \int_0^T I_0 dt = \int_0^T \varphi_0(i) \cdot dt;$$

$$V = V_D - V_i.$$

Um den Effekt der Umwandlung der Raumkomponente festzustellen, vergleichen wir V_D und $L_D \equiv L_i$.

Um es einfacher zu vergleichen, ersetzen wir die integrierende Variable t durch die Raumkoordinate x , in der Formel, die L_i bestimmt. Da die angenommene Zulassung $x' = \text{const}$ das qualitative Bild nicht besonders verdreht, lassen wir den hier unwesentlichen Proportionalitätsfaktor aus und schreiben auf:

$$L_D \equiv L_i = \int_M^N i dx.$$

Gemäß der Theorie der Quanten-Entropie-Logik, die Integrande, die die Veränderungen der Informationsparameter bestimmen, integrieren im ersten Fall **an der Bahn** und im zweiten Fall – **auf der Bahnprojektion** auf die x -Achse. **Der Operator (F) hat die Umwandlung der Raumkomponente nachgebildet, die die Unterschiede feststellt $V_D \neq L_D \equiv L_i$, die durch die Abbildungsform im Echtraum (x, y) bedingt sind und von der Zeit t nicht abhängen.** Das bedeutet, dass das Funktional V_D , mit Hilfe des Operators (F), im Signal $i(t)$ die Information über die zweite Abbildungskordinate feststellt, obwohl das Funktional V_D selbst, natürlich eine eindimensionale Größe ist, wie das Funktional L . Wie kann sich die zweidimensionale Information in der eindimensionalen Größe des Funktionals V_D zeigen? Die Antwort auf diese Frage versuchen wir im nächsten Teil zu geben, aber zuerst zeigen wir, wie man die erhaltenen Gesetzmäßigkeiten für die Bewertung der Reserven der latenten Information anwenden kann, auf dem Beispiel der Abbildung, die auf dem Bild 2.1 aufgeführt ist. Die Veränderungen der Informationsparameter (skalare und vektorielle) des Signals dieser Abbildung sind mit dem Operator F auf dem Bild 2.2 gezeigt. Die aufgeführten Parameter sind unter folgenden Bedingungen bestimmt:

1) die Größe des Lichtstroms der auf der Abbildungsfläche verbreitet ist, nimmt nur zwei Werte an:

$\mathcal{G}_1 = 0$ und $\mathcal{G}_2 = const$ (andere Größen, die von \mathcal{G} abhängen, sind mit den Indexziffern "1" und "2" gekennzeichnet;

2) die Vektoren sind als Modulen dargestellt. (Die letzte Bedingung erlaubt die graphische Darstellung von der Einrichtung für Absonderung der latenten Information im betrachteten Beispiel zu vereinfachen.)

Bestimmen wir die Funktionen $i(t)$ und $D(t)$ (Bild 2.2 Diagramme «a» und «b»). Den Operator F nehmen wir als eine Begrenzungsfunktion (Relaisfunktion) $D_{var} = F(D)$ (Diagramm «c») unter der Bedingung, dass

$D_{var} = 0$, und $D_{var} = 0,2$. Das Ergebnis der Umwandlung der Größe D durch den Operator F ist als Diagramm «d» gezeigt. Die Abmessung der Abbildungsgrößen auf dem Bild 2.1 zeigt, dass es auf der Koordinatenebene x, y , ungefähr 34% bedeckt, und ihre Projektion auf die x-Achse bedeckt nur 16% der Bahnprojektion. Die summarische Impulsdauer, die die Reaktion der Funktionen $i(t)$ und $D_{var2}(t)$ auf die Abbildung (Diagramme «a» und «d») wiedergibt, nimmt auf der x-Achse (oder t-Achse) auch 16% der Scanningsdauer ein. Aber ein Teil der Bahn, das von der Funktion $D_{var2}(l)$ besetzt ist, beträgt schon 34% (Diagramm «e») und das zeigt die Umwandlungsbesonderheit. Man ist leicht von dem überzeugt, dass die Integration an der Funktionsbahn $D(l)$, die vom Operator F nicht bearbeitet wurde, uns zu der «energetischen» Proportion 16% zurückführt, was mit der früher erhaltenen Identität $L_D \equiv L_i$ übereinstimmt.

Der entsprechende Informationszuwachs von den Umwandlungen der Quanten-Korrelations-Komponente kann durch die Relation $V_D / L_i = 34/16 = 2,13$ oder in Dezibel: $20 \lg (V_D / L_i) = 6,6$ Dezibel bewertet werden.

Das ist natürlich nur eine Illustration für die Regel der Reserveeinschätzung der latenten Information und keine erschöpfende Einschätzung von dieser Reserve, sogar für den betrachteten Signalbildungsmechanismus.

Bild 2.2. Die Charakteristiken der Umwandlung der Raumkomponente des Signals, die für die Anwendung der Ausrechnungen angenommen sind.

2.4. Vergleich der Versuchs- und Ausrechnungsergebnisse

Stellen wir uns zur Anschauung ein Gedankenexperiment vor. Wir vergleichen Signale von zwei verschiedenen Abbildungen, deren Durchkreuzungen sich mit der Bahn in der zweidimensionalen Größe (x, y) unterscheiden, und in der Projektion auf die x -Achse zusammenfallen. Unter diesen Bedingungen werden Funktionale L_i und Signale $i(t)$ von verschiedenen Abbildungen zusammenfallen, und demnach werden auch die Funktionale V_i in jeder bekannten Variante der Signalbearbeitung zusammenfallen. Die Funktionale V_D dergleichen Signale sollen sich untereinander unterscheiden.

Natürlich ist es nicht möglich solch ein Realexperiment durchzuführen, in dem das, was zusammenfallen soll, mit absoluter Genauigkeit zusammenfällt und der erwartete Unterschied aus dem Grund hervorgerufen wird, der mit der Theorie übereinstimmt. Die Zufallsursachen, die im Modell nicht berücksichtigt wurden und uns hindern werden dies zu tun, sind unvermeidlich. Aber die Meßfehler, die mehr oder weniger einen feststehenden Charakter haben, können nützlich sein, indem sie einen Hintergrund des bestimmten Niveaus bilden, darauf bezogen kann man objektiv den Maß «der Zufälle» und «der Unterschiede» bewerten. Solcher Hintergrund erlaubt im Realexperiment von den strengen Reglamentierungsbedingungen abzuweichen, die vorher nur zur Anschauung der Gedankenvorstellungen benutzt wurden.

Im Realexperiment auf Grund der Abmessungsungenauigkeiten wurde die Kompaktheit der Gruppierung der Funktionalenwerte für zwei Abbildungsklassen (A und B) bestimmt. Diese Charakteristik, gewöhnlich Trennungsvermögen (oder das Verhältnis zwischen Signal /Störungen) genannt, wurde an den Ausgangskennziffern für drei Umwandlungsvarianten des Signals bestimmt: des Metatrons und zweier analytischer Modelle: ein nicht energetisches (räumliches) und ein energetisches (skalares). Als eine absolute Bewertung (R) für alle Varianten wurde eine bekannte Abhängigkeit benutzt, die hier mit Bezeichnungen aufgeführt ist, die für das Quanten- Korrelations-Modell gebraucht wurden:

$$R(V_D) = \left| \frac{mV_D(A) - mV_D(B)}{\delta V_D(A) + \delta V_D(B)} \right|.$$

A und B sind Klassenbezeichnungen, m und δ dementsprechend der Erwartungswert und der quadratische Mittelwert der Funktionalwerte in der Klasse. Aber die absolute Bewertung des Trennungsvermögens kann für den Vergleich der verschiedenen Varianten nur mit dem gleichen Störpegel angewendet werden, das, im Experiment zu beachten ist nicht immer bequem. Deshalb wurde für den Vergleich die Anhebungskennziffer des Trennungsvermögens in der betrachteten Umwandlungsvariante im Bezug auf die Charakteristik des Eingangssignals $S(L_i)$ benutzt:

$$\mathfrak{R}(V_D, L_i) = S(V_D) / S(L_i).$$

Für die umfangreiche Erfassung der Information über die mehrdimensionale Abbildung, wurde die Bewertung auf Grund der siebendimensionalen euklidischen Metrik ($\eta = \overline{1,7}$) durchgeführt. Die Bewertungsergebnisse sind in der Tabelle aufgeführt.

| | V, L_i | V_D, L_i | V_i, L_i |
|------------------------------------|----------|------------|------------|
| $R(L_i)$ | 0,32 | 0,14 | 0,14 |
| $R(V)$ | 2,48 | 1,18 | 0,63 |
| $\mathfrak{R}(V, L_i)$ | 7,75 | 8,73 | 4,63 |
| $\mathfrak{R}(V, L_i), \partial B$ | 18,0 | 18,8 | 13,3 |

Die dementsprechende Charakteristiken sind auf den Bildern 2.3.- 2.5. dargestellt.

2.5. Die Ergebnisbesprechung

Achten wir darauf, dass die Ähnlichkeit des Metatrons und des Modells der Raumkomponente ist charakteristisch nicht nur für das enge Zusammenfallen der Werte der Größe \mathfrak{R} . Es gibt auch andere Merkmale, die sie von der Bearbeitung der Skalarkomponente des Signals, durch das Modell des ausgearteten Operators φ_0 , unterscheiden. Man merkt, dass auf den Charakteristiken des Metatrons und des Modells der Raumkomponente, unwesentlich (im Vergleich mit der dritten Charakteristik), die Verteilung des Störpegels an η verzerrt ist. Dieses Ergebnis stimmt mit der Hypothese von der Absonderung der zusätzlichen Information aus dem Signal durch die latente Reserve der Raumkomponente überein, die einen zusätzlichen Freiheitsgrad gibt.

Bild 2.3. *Der Vergleich der Versuchsdaten durch die Erkennung zweier Abbildungsklassen (A und B) am Eingang (S) und am Ausgang (N) des Metatrons.*

Bild 2.4. *Die Ergebnisse der Modellversuche des Erkennungsprozesses, die die Wirkungen des Operators F auf die Raumkomponente des Signals (dabei S - ist der Eingang und N - der Ausgang des Modells) widerspiegeln.*

Bild 2.5. *Die Ergebnisse der Modellversuche des Erkennungsprozesses, die die Wirkung des ausgearteten Operators φ_0 auf die zeitliche (skalare) Komponente des Signals (dabei S - ist der Eingang, und N - der Ausgang des Modells) widerspiegeln.*

Als Ergebnis, vergrößern sich die informativen Merkmale im Bezug auf den Hintergrund der Störung, ohne sie zu verändern. Die Wiederholung der Versuche bei verschiedenen Formen des nichtlinearen Umwandlungsoperators des Signals im Metatron (φ_0) hat gezeigt, dass von seiner Wahl nur die Form der Abhängigkeit $V(\eta)$ abhängt, die die Abbildung charakterisiert; aber hängt auch ab und wiederholt sich stabil der Störunterdrückungseffekt bei hohen Werten der Größe \mathfrak{R} .

Beim Modellieren des nichtlinearen Operators (φ_0) außerhalb des Metatrons, im Gegenteil, verwirklicht sich die Umwandlung nur der Superposition des Signals und der Störung, was sich in bemerkbaren Verzerrungen der Störung zeigt, die mit den Verzerrungen der Signalmerkmale zusammenhängt (Bild 2.4). Unter der Bedingung solchen Zusammenhanges ist die Minimierung der Wirkung der Störungen auf die Größe $R(V_i)$ natürlich möglich und wurde für die hier dargestellte Charakteristik gemacht, durch die Wahl des optimalen Operators (φ_0). Diese Minimierung, ist aber äußerst instabil und kritisch zu den kleinsten Abweichungen, wie der Form, als auch der Störung und des Signals. Mit Berücksichtigung der schon genannten Wiederholungsstabilität des Informationseffektes im Metatron, unabhängig von der Form (φ_0), kann man sagen, dass die aufgeführte Charakteristik des Metatrons, nicht von ihrer Optimierung nach dem Kriterium $R(V_i)$ bedingt ist und grundlegend vom Effekt des Informationphänomens bestimmt ist.

Aber die Wirkung des Operators (φ_0) bleibt immer im Metatron und im gewissen Maße beeinflusst das Endergebnis. Es sind noch keine Empfangstechniken des "reinen" Operators F für die Umwandlung der Raumkomponente bekannt. (Aber es sind schon Arbeitsabläufe des Metatrons bekannt, die es darin erlauben, mit bestimmten Begrenzungen, den Operator (φ_0) zu realisieren, ohne bemerkbar ausgedrückte Wirkung des Operators F . Nach den genannten Gründen, das hier vorgestellte Ergebnis der Signalbearbeitung im Metatron, wird als eine unteilbare Wirkungssuperposition betrachtet, dementsprechend wurden ihre beiden Teile: das Ergebnis der Umwandlung der Raumkomponente des Signals V_D , und auch das Ergebnis der nichtlinearen Umwandlung der Skalarkomponente V_i - mit der EDV (elektronische Datenverarbeitung) zusammengestellt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass der

wesentlichste Teil der Wirkungssuperposition ist die Umwandlung der Raumkomponente des Signals und nicht der Skalarkomponente, dessen Mechanismus das präsentierte Modell, im großen und ganzen, wiedergibt.

Wir betonen das wissenswerte Ziel dieses Abschnittes und wollen genauer bestimmen, welche Rolle Störungen im betrachteten Beispiel haben: diese Störungen helfen eine bestimmte "Skala" einer quantitativen Bewertung der Informationsreserve des Phänomens zu führen. Das ist auch eine Methode, die aber nicht als ein Aufruf zur Bekämpfung der Störungen, gerade auf diese Weise, verstanden werden soll. Die Frage über die Einführung der konkreten technischen Lösungen, die erlauben den Informationsphänomenen zu benutzen (und wahrscheinlich jeden anderen Phänomenen) hat eine eigene Spezifik und wird in diesem Teil nicht behandelt.

Aus der großen Anzahl der Experimentalwerte, die innerhalb der Erforschungszeit des Phänomens der latenten Information angesammelt wurden, ist das hier aufgeführte Beispiel nicht wegen seinen beeindruckenden Ergebnissen genommen worden. Dieses Beispiel wurde betrachtet aus folgenden Gründen.

Erstens, es wird die Möglichkeit benutzt auf dem technischen Beispiel den Mechanismus des Informationsphänomens zu verstehen, der auch Formfaktor genannt wird und der eine große Bedeutung für das Problem der Außersinnlichenempfindung hat.

Zweitens, es sind wenige Beispiele der Phänomenerscheinungen bekannt, deren Effekt nachgerechnet werden könnte. In diesem Beispiel gibt es diese Möglichkeit - durch die Formalisierung der Raummerkmale der Signalquelle. Das Wesen des Phänomens ist von der Möglichkeit der Formalisierung nicht bedingt. Deshalb kann man erwarten, dass die qualitativen Schlußfolgerungen aus der durchgeführten Analyse zum Verständnis der Gesetzmäßigkeiten, die sich in den anderen Beispielen zeigen, beitragen können.

2.6. Schlussfolgerungen

Die Analyse des Erkennungsprozesses der Abbildungen im Bezug auf die voraussichtliche Quanten-Korrelations-Komponente des Signals, hat eine Reihe von Besonderheiten des Datenaustausches gezeigt, die sich aus dieser Vermutung ergeben:

1) die Quanten-Korrelations-Komponente des Signals charakterisiert die Eigenschaften der Signalquelle, die in der energetischen Komponente nicht ausgeprägt sind, d.h. bringt zusätzliche Information.

2) die zusätzliche latente Information kann in Form von Veränderungen der Skalargröße vorgestellt werden, die von dem Zeitablauf nicht bedingt ist;

3) die Absonderung der latenten Information ist unter der Bedingung der Umwandlung der vektoriellen Parameter des Signals möglich, das unzugänglich ist auf Grund der bekannten energetischen Methode der Informationsabsonderung bei der Bearbeitung der niederfrequenten Elektronensignale.

Die Versuche der Erkennung der Abbildungen mit Hilfe des Metatrons haben folgendes gezeigt:

1) die qualitativen und die quantitativen Versuchsergebnisse stimmen mit den Schlußfolgerungen der durchgeführten Auswertungen überein, dabei führt der Gebrauch des Metatrons im Auswertungprozess zur Erhöhung des Erkennungstrennungsvermögens durchschnittlich auf das Vier- bis Achtfache, und bei den einzelnen Objektmerkmalen - bis auf das Hundertfache (40 Dezibel) (siehe Abhängigkeit $\Re(V, L_i)$ von η auf dem Bild 2.3), das weist auf die dominierende Bedeutung der Quanten-Korrelations-Komponente im durchgeführten Versuch;

2) die Quanten-Korrelations-Information wird wie im elektromagnetischen Feld weitetegeben (zwischen den Oberflächen der Lichtsignalquelle und des Fühlelementes), so auch in der festen Sphäre (im Ausgangssignalkreis des Fühlelementes), demnach, sind die Eigenschaften der Quanten-Korrelations-Information, die in Form von der Abhängigkeit dargestellt sind und wurden als Grundlage für die Auswertung gelegt, sind nicht vom Charakter der Verbreitungssphäre bedingt.

Kapitel 3

Über die Zugangsspezifik zur latenten Information

3.1. Warum kann der Operator des Metatrons die latente Information freisetzen?

Die Erforschungen des Phänomens für praktische Ziele, führen uns zur Notwendigkeit des tieferen Verständnisses des Phänomens. Dem phänomenologischen Modell können mehrere Varianten der Erklärungen des Freisetzungsprozesses der latenten Information im Metatron entsprechen. Bei der Betrachtung dieser Frage auf dem qualitativen Niveau, nehmen wir z.B. solche Erklärung an: das Signal \bar{Q} , das zu einem von den Magnetinduktoren geschickt wurde, gibt, nach der Hypothese, die von ihm übertragene Information, im vollen Umfang (inklusive auch die Raumkomponente), dem Empfänger – einem biologischen Objekt, weiter. Infolgedessen, soll sich die unermeßliche Information, über die Zusammenwirkung ihrer Träger, im Magnetfeld, wiedergeben in vektoriellen Charakteristiken der Elementarteilchen, die eine Ladung haben. Solche Zulassung anscheinend, ist nicht unnatürlich, da andere Verfasser, unabhängig voneinander vorgeschlagen haben, einen freien Teilchenstrahl für die Bestimmung der Innenfelder in den Antennen zu benutzen.

Man kann sich leicht vorstellen, dass von den vektoriellen Charakteristiken die Ladungsverteilung zwischen den zwei Magnetinduktoren abhängen kann, dessen Ausgangscharakteristiken gegenphasig sind. Die Reaktion ihrer Bestimmungsgröße $F(\bar{Q})$ auf die Veränderung der Vektoren \bar{Q} wird zweiwertig sein: "N" oder "S". Das ist die qualitative Vorstellung von der Wirkung des Operators F im Raum der realen Signalvektoren \bar{Q} . Sie betrifft solche wichtigen Fragen wie: welche Eigenschaften der Informationsträger zeigen sich in diesem Vorgang und welche konstruktive Entscheidungen nötig sind und genügen für seine Verwirklichung, nicht.

3.2. Vergleichung des Metatronoperators mit nichtlinearen Veränderungen der skalaren Signale

Stellen wir die Charakteristiken des Metatrons fest, die objektiver die Abhängigkeit seiner Informationseigenschaften wie von der Größe der Magnetinduktion, so auch von den anderen Veränderungsgründen seines Arbeitszustandes zeigen.

Das Wirkungsfunktional des Metatrons in der Zeit N , die genügt um die Signalsmerkmale zu bewerten, rechnen wir mit der Berücksichtigung aus:

$$V = \int_0^T I dt = \int_0^T \varphi(\bar{Q}) dt.$$

Diese Abhängigkeit, genau gesagt, ist nicht eindeutig, da die Größe V nicht nur von dem Eingangssignals abhängt, sondern von einer ganzen Reihe von Einwirkungen, was sogar aus dem vereinfachten Schema klar ist. Markieren wir im Komplex, außer dem Signal \bar{Q} eine leitende Einwirkungsklasse und stellen sie in Form von einer offensichtlichen Abhängigkeit von diesen zwei Argumenten dar. Der Operator φ wird durch die Wahl vom Metatron der Modulationsfrequenz des Magnetinduktors bestimmt. Die Kombination aller Informationsfrequenzen des Magnetinduktors, die eine mehrdimensionale leitende Einwirkung auf den Operator vorstellt, ist als Vektor \bar{v} gekennzeichnet. Daraus folgt:

$$J = \varphi(\bar{Q}) = \mathfrak{Z}(\bar{v}, \bar{Q}).$$

Die lineare Abhängigkeit J von v_j erlaubt die Komponente der leitenden Einwirkung in Form von einer offensichtlichen Funktion darzustellen:

$$\varphi(\bar{Q}) = \sum_{j=1}^{10} v_j \mathfrak{Z}(\bar{v}_j, \bar{Q}),$$

dabei \bar{v}_j ist **die genormte leitende Einwirkung**, das wie $v_j=1$ zum Magnetinduktor. Die dadurch bestimmte Funktionsmenge $\mathfrak{Z}(\bar{v}_j, \bar{Q})$ für $j=1,2$ wird **Basischarakteristik des Metatrons** genannt.

Auf dem Bild 2.1 ist ein Fragment der Basischarakteristik des Metatrons gezeigt, das speziell für die Bildung der Scanningbahnen benutzt wurde, die den Bedingungen des höher beschriebenen Versuchs entspricht.

Wenn man die Größen v_j , die von der integrierenden Variable nicht abhängen, vor das Integralzeichen stellt, bekommt man folgendes:

$$V = \sum_{j=1}^{10} v_j V_j = \bar{v} \cdot \bar{V},$$

daraus

$$V_j = \int_0^T \mathfrak{Z} \left[\bar{v}_j, \bar{Q}(t) \right] dt$$

j ist die j -Komponente des mehrdimensionalen Vektors \bar{V} , der die Signalrealisierung $\bar{Q}(t)$ mit Berücksichtigung der Basischarakteristik des Metatrons charakterisiert. Die Charakteristik, die hier mit dem Vektor \bar{v}_j vorgestellt ist, wird **die Merkmal-Funktion des Signals an der Metatronbasis** genannt. Hier und weiter sind die Integrandgrößen, die sich während der Zeit T verändern, durch die

Argumentfunktionen t im Gegenteil zu den eingeführten Parametern der leitenden Einwirkung dargestellt, die in diesem Versuch als beständige im Zeitbereich T angenommen wurden.

Auf Grund der angenommenen Abgrenzung zwischen den funktionalen und analytischen Modellen sollen diese Formeln nur als qualitative Beschreibung des funktionalen physikalischen Modells, d.h. Metatrons, angesehen werden. Nach den höher beschriebenen Gründen wird die Beschreibung der Funktionen des Metatrons für die Ersetzung durch die Rechenoperationen nicht betrachtet. Deshalb können die Größen V und V_j nur durch die Ausmessungen im Funktionsprozess des Metatrons bestimmt werden. Stellen wir die Sonderfolgen fest, auf Grund derer sich die Informationsanomalie des Metatrons ergibt.

Für den Vergleich mit dem Metatron wurde ein digitales Modell entwickelt, das, wie es sich ergab, war zweckmäßiger als analytisches Modell zu benutzen. Dafür wurde das Zeitsignal $i(t)$ genommen. Solche Form des Zeitausschlusses aus dem Raum der Beschreibung des Zeitsignals wird durch bestimmte Methoden erreicht und erlaubt, bildhaft gesprochen, die bedeutenden Merkmale des skalaren Signals "zu konservieren", wenn die nichtlineare Umwandlung für seine Informationsfrequenzen "durchsichtig" ist (deshalb wurden Signale benutzt, die die Grenze des Sonderbereichs des Metatrons 1.5 GHz nicht überschreiten). Die Möglichkeit der nichtzeitlichen Vorstellung des Signals im analytischen Modell, hat das Problem des Hochgeschwindigkeits-Algorithmus beseitigt, was nicht ignoriert werden kann bei der funktionalen Variante des digitalen Modells, wegen der Notwendigkeit des Quantensignals für die Berechnung in der Echtzeit.

Es ist bekannt, dass die mathematische Erwartung des stationären Prozesses mit der Charakteristik $p(i)$ der Formel verbunden ist:

$$\frac{1}{T} \int_0^T i(t) dt = \int_{-\infty}^{\infty} p(i) i di.$$

Demnach wird das Wirkungsfunktional in der Von-Bis-Spanne $0 \leq t \leq T$ der nichtlinearen Signalumwandlung $i(t)$ vom Operator φ_0 auf folgende Weise ausgerechnet:

$$V_i = \int_0^T \varphi_0[i(t)] dt = T \int_{-\infty}^{\infty} p(i) \varphi_0(i) di.$$

Als Sonderfolge für die skalare Signalform ist gerecht:

$$\varphi_0(i) = \sum_{j=1}^{10} v_j \mathfrak{S}_0(\bar{v}_j, i).$$

Wenn man die Funktion $\varphi_0(i)$ ersetzt und die Größen v_j , die von der integrierenden Variable nicht abhängen, vor das Integralzeichen \int stellt, bekommt man folgendes:

$$V_i = \sum_{j=1}^{10} v_j V_{ij} = \bar{v}_j \bar{V}_i,$$

daraus

$$V_{ij} = T \int_{-\infty}^{\infty} \mathfrak{S}_0(\bar{v}_j, i) p(i) di$$

i ist die i - Komponente des mehrdimensionalen Vektors \bar{V}_i , der **die Merkmal-Funktion des Signals an der Basis des analytischen Modells des nichtlinearen gesteuerten Operators** vorstellt.

Für das analytische Modell der nichtlinearen Signalumwandlung wurden die Merkmal-Funktionen in zwei Varianten ausgerechnet. In der einen wurde die Komponente der Basisfunktion $\mathfrak{S}_0(\bar{v}_j, i)$ auf Grund der Entropie-Logikgesetzen beschrieben, in der anderen – wurde sie formal imitiert von der Exponentialabhängigkeit, die von irgend-welchen physikalischen Vorstellungen nicht bedingt ist.

Die angenommene Beschreibungsform der Umwandlung erlaubt sie nach den wesentlichen Merkmalen zu vergleichen, mit Ausnahme der nebensächlichen Faktoren, von denen genauso die Endkennziffern abhängen – die Wirkungsfunktionale V und V_j . Solcher nebensächlichen Faktor als eine leitende Einwirkung ist durch den ersten Multiplikator des skalaren Produktes der Vektoren dargestellt. Im zweiten Multiplikator, ist die Merkmal-Funktion, in normierter Form der Information über die Umwandlungseigenschaften und des Eingangssignals dargestellt. Bei der Zuleitung eines Signals zu allen Umwandlern ist ihre vergleichende Bewertung nach der Größe des Entropie-Potentials möglich, der für die Vektoren der Merkmal-Funktionen \bar{V} und \bar{V}_j bestimmt ist auf Grund der euklidischen Metrik.

Die Komponente der Merkmal-Funktion des Metatrons (V_j) wurden experimentell ausgemessen und dabei wurden stufenweise die normierten leitenden Einwirkungen vorgegeben $\bar{v} = \bar{v}_j$. Genauso wurde die Merkmal-Funktion des Signals ausgemessen, das von dem funktionalen Modell des nichtlinearen gesteuerten Operators umgewandelt wurde. In die Merkmal-Funktion des analytischen digitalen Modells wurden die Ausmessungsergebnisse des Realsignals $i(t)$ eingegeben in Form von nichtzeitlicher Funktion $p(i)$, die nach bekannten Methoden erhalten wurde.

3.3 Versuchsergebnisse

Der Vergleich des Metatrons und der Modelle wurde nach den Erkennungsergebnissen zweier Quellen des elektromagnetischen Rauschsignals unter der Einwirkung der normierten Interferenz durchgeführt. Die vergleichenden Informationskennziffern $R(\bar{V})$ und $R(\bar{V}_j)$ wurden nach der Abhängigkeit vom Parameter \bar{v} bestimmt, der den Durchschnittsgrad der Interferenz zeigt. Die

Steigerung des Störpegels (und eigentlich α) führt zur Reduzierung des Trennungsvermögens des Metatrons.

Bild 3.2. Die Abhängigkeit des Trennungsvermögens des Metatrons («a»), und auch des Entropie-Potentials («b») vom Normungsniveau der Interferenz (α).

Die Abhängigkeiten der Informationskennziffern von α (Diagramm «a» auf dem Bild 3.2) sind bestimmt: für den Metatron – Kurve 1, für den nichtlinearen, gesteuerten Umwandler – Kurve 2, und für zwei analytische Modelle der nichtlinearen Umwandlung – vom Bereich, der von zwei Kurven 3 begrenzt ist. Aus den Charakteristiken folgt, dass das Trennungsvermögen des Metatrons kann von den Modellen der nichtlinearen Umwandlung des skalaren Signals befriedigend beschrieben werden.

3.4. Ergebnisbesprechung

Betrachten wir, wie die Besonderheiten des Metatrons, die in den Informationskennziffern festgestellt wurden, mit solcher Charakteristik, wie der Umwandlungsoperator $J = \varphi(i)$ verbunden sind. Solche nichtzeitliche Abhängigkeit der sich in der Zeit ändernden Größen $J(t)$ und $i(t)$ zeigt offensichtlich die Eigenschaften, die der Metatron, als gesteuerter nichtlinearer Umwandler besitzt. Man beobachtet sie auf dem Monitor des Oszillographs in Form des sogenannten **Phasenbildes** (Bild 3.3).

Sehen wir uns genau die zwei Realisierungen des Operators an, der durch eine Kombination der leitenden Einwirkung \bar{v} angegeben ist, aber Signale von zwei verschiedenen Quellen umwandelt. Außer der Ähnlichkeit dieser Realisierungen, die vom Charakter \bar{v} bedingt ist, sind auch dazwischen Unterschiede bemerkbar. Wesentlich ist, dass bei $\bar{v} = const$ jede Realisierung des Operators hat eine “Abschichtung”, d.h. ist durch mehrerer Funktionen $J = \varphi(i)$ dargestellt, was logischer zu erwarten wäre, wegen der Bedingung der eigenen Durchsichtigkeit des Operators. Dabei hat die Abschichtung jeder Realisierung ein charakteristisches Musterbild, das eine gewisse gesetzmäßige Beweglichkeit (Dynamik) des Operators bezeugt.

Bild 3.3. Die Phasenbilder des Signalumwandlungsoperators des Metatrons, die eine Funktionenschar $J = \varphi(i)$ darstellen.

Es ist bekannt, dass jeder Funktion $J = \varphi(i)$ im nichtzeitlichen Beschreibungsraum des skalaren Signals $p(i)$ oder V_{ij} (3.9 – 3.13) eine diskriminante Funktion der Hyperebenenklasse entspricht, die die kleinste Kapazität (Entropie-Potential) besitzt. Das beobachtete Vorhandensein der Dynamik des Operators zusammen mit dem gestiegenen Trennungsvermögen kann man als Merkmalentsprechungen des realen Operators des Metatrons und der diskriminanten Funktionen des Entropie-Potentials betrachten, die zu einer leistungsstarken Hyperebenenklasse gehören, wenn $\bar{v} \neq const$, und zweckgebunden sich optimieren mit Berücksichtigung der Veränderung der Signalmerkmale. Aber im beschriebenen Versuch wurde keine (auch zweckgebundene) Veränderung \bar{v} durchgeführt. Deshalb kann man das erhaltene Ergebnis entweder als Folge der Dynamik der nichtlinearen Umwandlung des skalaren Signals betrachten, das sich aus irgend-welchem Grund “vernünftig” erwiesen hat oder – als Folge der Bildung mit Hilfe des Metatrons der diskriminanten Funktion des Entropie-Potentials im informativen Raum \bar{Q} . Im letzten Fall kann man die Funktionenschar auf dem zweidimensionalen Phasenbild (J, i) als eine Projektion des Operators der größeren Messung betrachten.

Im Laufe des Versuchs wurde festgestellt, dass die Dynamik des Operators, die nicht von dem Entropie-Potential bedingt ist, sich in der Abschichtung des Phasenbildes zeigt, aber optimiert den Operator an dem Trennungsvermögen, bezüglich der nichtlinearen Umwandlung, nicht. Beim Ausschluß jeder Dynamik des Operators (wie verbundenen, so auch nicht verbundenen mit dem Entropie-Potential) wird die Abschichtung des Phasenbildes nicht beobachtet, und die Informationscharakteristiken des Metatrons und der nichtlinearen Umwandler, fallen natürlich zusammen. Es stellt sich heraus, dass **die Zugangsbedingung zur latenten Information ist die vom Metatron hervorgerufene Steigerung des Entropie-Potentials, die von der Dynamik des Operators begleitet wird.**

Die wesentliche Seite der Informationsvorgänge, die man, wie in den beschriebenen Versuchen, so auch in anderen Versuchen beobachten kann, ist immer noch nicht ganz klar. Es ist z.B. unbekannt, auf welche Weise sich die verschiedenen Effekte zeigen, für die man keine Erklärung in den klassischen Vorstellungen finden kann, in so einer Vorrichtung wie Metatron.

Man bemerkt, dass die Beispiele des Auftauchens des Formfaktors und des anomalen Gedächtnisses Anlaß geben zur Überlegung über die Ähnlichkeit der Torsionsfelder, die wir im Abschnitt 1.8 erwähnt haben.

3.5. Schlussfolgerungen

Die Versuchsergebnisse haben gezeigt, dass die realen Informationsvorgänge im Metatron mit seinen Modellen, die auf der Theorie der Quanten-Entropie-Logik gegründet sind übereinstimmen, nur in den bestimmten Arbeitsvorgängen des Metatrons, unter anderem, - beim hohen Entropie-Potential des Detektors. Bei der Nichteinhaltung dieser Beschränkungen sinkt heftig ab im Metatron so ein wichtiger Parameter der Signalbearbeitungsqualität wie das Trennungsvermögen.

Kapitel 4

Fernmessapparatur der Datenverarbeitung für die nichtlineare Analyse

Die Möglichkeiten des Metatrons, die in Russland und im Ausland Anfang der 90-er Jahre an Beispielen der technischen Aufgaben erforscht wurden, sind in den vorigen Kapiteln dieses Buches beschrieben. Während derer Erlernung, und auch der allgemeinen Tendenz der Entwicklung in dieser Zeit der psychischen Methode zur Erforschung des Informationsphänomens hat sich die Überzeugung entwickelt, dass die Wahl der biologischen Anwendung des Metatrons eine weitgehende Perspektive besitzt.

In dieser Hinsicht ist die Arbeit interessant, in der man versucht hat die Vermutung, dass die Informationsübergabe durch die Nervenfasern vom Vektor der Dichte des Magnetfeldes bedingt ist, zu begründen. Der Leser, der sich mit den vorigen Kapiteln dieses Buches, wenigstens im Allgemeinen, bekanntgemacht hat, wird verstehen, warum die unabhängige Äußerung über die Bedeutung des Differentialparameters des Magnetfeldes in den Niederfrequenzsignalen für die Erforscher, von sich aus, eine sehr wertvolle Fundsache, und außerdem ein Anreiz der Entwicklung der durchgeführten Erforschungen in der biologischen Richtung war. Und auch deshalb ist der größte Teil des Buches den Fragen des Zugangs zu den latenten Informationsreserven durch «die Entzifferung» der räumlichen Quanten-Korrelations-Komponente des Signals gewidmet. Die Merkmale des Formfaktors, die sich bei der Analyse der Raumkomponente des Signals der künstlichen Entstehung ergeben haben, wurden auch bei den Ausmessungen der psychomatischen Reaktion des Menschen beobachtet.

Das Vorhandensein der zugänglichen Rechentechnik, auch der Personalcomputer, hat gut auf die Möglichkeit der Entwicklung der Erforschungen gewirkt, die man durchführt zur Erlernung der psychischen Funktionen des Menschen. Das Problem ist, dass man dabei an ernste Schwierigkeiten in den Wiederholungs- und Stabilitätsergebnissen stößt. Manche Forscher erklären das so, dass die psychischen

Prozesse sogar bei einem Menschen nicht immer die Gleichen sein können. Aber das ist nur ein aus den möglichen Gründen der schlechten Wiedergabe der Ergebnisse. Außerdem kann auch die ungenügende Abgestimmtheit zwischen der wechselnden Einwirkung auf den Zustand des Menschen und der Reaktion auf diese Wechselung wirken. Die Anwendung der Personalcomputer erlaubt diese Fragen zu klären, was zu berechtigten Urteilen über die Reaktionsgründe führt. Sehr nützlich ist auch die Automatisierung der Testierung. Es erlaubt «reine» Ausmessungen durchzuführen in den bequemen für die Testperson Bedingungen und führt die Störungen zum Minimum, die mit der nichtvorgesehenen äußerlichen Einwirkung auf seinen psychischen Zustand und mit den Fehlern des Betreuungspersonals zusammenhängen. Wenn es nötig ist, wird mit Hilfe des Personalcomputers die direkte Beobachtung der Reaktion des Menschen und die Expressanalyse der erhaltenen Angaben vereinfacht. Es wurde ein Fernmeßapparat der Datenverarbeitung der nichtlinearen Analyse gebaut, genannt «Oberon», in dem die Funktionen des Metatrons und des Personalcomputers eingeführt wurden. Es war ein sehr praktisches Gerät für die Erforschung der Reaktionen des Menschen auf die verschiedenen Informationseinwirkungen.

Fernmessapparat der Datenverarbeitung «Oberon» für die nichtlineare Analyse

Der Fernmessapparat der Datenverarbeitung für die nichtlineare Analyse ist mit dem Personalcomputer, wie IBM kompatibel und ist für die Erforschung der Reaktionen des Menschen auf die verschiedenen Informationseinwirkungen bestimmt. «Oberon» erlaubt die Ausmessungsprozesse der Reaktionen des Menschen mit den Einwirkungsprozessen auf ihn in Übereinstimmung zu bringen und erfüllt folgende Operationen:

- 1) er misst $J(0)$ ab, der die Veränderung des Parameters, des Entropiefeldes, der charakterisiert wird im Bezug auf den Anfangswert wiedergibt;
- 2) wandelt den kontinuierlichen Signal $J(0)$ mit angegebenen Frequenzintervallen um, in ein Histogramm (eine Reihe von Zahlenwerten der gescannten Frequenzen mit den laufenden Nummern ζ von 1,8 bis 8,2 Hertz);
- 3) gibt an den Personalcomputer die Augenblickswerte ψ weiter und zeigt das Diagramm $\psi(\zeta)$ auf dem Monitor gleichzeitig mit der Einwirkung auf die Testperson;
- 4) sammelt in seinem Gedächtnis die Werte ψ an, wenn die Betrachtung des Histogramms praktischer ist nach der Beendigung der Ausmessungen;
- 5) gibt die mit der Skala ζ übereinstimmenden Kommandos, die für die Einwirkungsnormierung auf die Testperson beim Testieren nötig sind;

6) gibt die Werte ψ von dem Gedächtnis zum Rechnerspeicher des Personalcomputers weiter, nach der Beendigung der Ausmessungen und speichert sie im Gedächtnis vor Beginn der Datenaufzeichnung der nächsten Ausmessungen.

Die Kontrolle der Testperson ist auch durch die Fernwirkung (berührungsfreie Wirkung) auf den Eingang des Geräts möglich.

Literaturverzeichnis