rigkeiten haben, durch die Einwirkung, die die Schwierigkeiten auf die Wettkämpferinnen ausüben, und durch die Mittel, die sie für ihre Bekämpfung ausnützen. Unter Trainingsbedingungen äußern die Turnerinnen eine aktivere und kämpferische Einstellung zu den Schwierigkeiten. Sie haben positive Emotionen zu den Schwierigkeiten, während die meisten Männer negative Emotionen empfinden.

Diese positive Einstellung der Turnerinnen zu den Schwierigkeiten äußert sich in den unmittelbaren Reaktionen, bewirkt eine Verbesserung der Bewegungsfähigkeiten (die Kraft), der Aufmerksamkeit (die Technik) und des Selbstgefühls. Sie verbessert in kleinerem Maße als bei den Turnern die intellektuelle Tätigkeit und die Anpassungsaktivität, die sie in ihren taktischen Handlungen äußern.

Ein interessanter Unterschied zwischen den Frauen und den Männern wurde bei den Antworten auf die Frage: „Mit wessen Hilfe überwinden Sie die Schwierigkeiten?" festgestellt. Die Mehrzahl der Männer (70%) antworteten: „Allein, ohne fremde Hilfe", während 67% der Frauen folgende Antwort gaben: „Mit Hilfe des Trainers". Diese Antwort ist Ausdruck eines typischen Zugs der Frauen-Turnerinnen — Mangel an Selbständigkeit. Die Angaben aus der ersten Enquête bringen drei Besonderheiten zum Vorschein, die typisch für die Turnerinnen sind. Die erste bezieht sich auf das Objekt ihrer Willenstätigkeit. Das sind vor allem die psychische Aktivität und die psychischen Erlebnisse. Die zweite betrifft den Charakter der Willensaktivität der Turnerinnen, die mehr impulsiv und weniger organisiert ist. Die dritte Besonderheit äußert sich in der Art und Weise, wie die Willensaktivität der Turnerinnen verläuft, nämlich im Mangel an Selbständigkeit.

Die zweite Enquete wurde unmittelbar vor und nach dem Wettkampf durchgeführt. Während bei der ersten Enquete die Antworten der Frauen für Kampfgeist und aggressive Einstellung (Ambition) zeugen, sprechen die Antworten derselben Turnerinnen *unmittelbar vor dem Wettkampf* für Fehlen von Kampfgeist, für Ängstlichkeit und Kleinmut. Die Antworten der Enquete offenbaren, daß die Aufgaben, die sich Männer und Frauen vor dem Wettkampf stellen, von einem allgemeinen Charakter sind.

Die Emotionen der Turner und Turnerinnen unterscheiden sich vor dem Wettkampf nicht wesentlich voneinander. Die Emotionen der Turner und Turnerinnen *nach dem Wettkampf* werden im allgemeinen durch Verstärkung der aggressiven, kämpferischen Emotionen gekennzeichnet. 70% der nach dem Wettkampf befragten Turnerinnen bewerten ihre Wettkampfleistung als unbefriedigend. Unabhängig davon erhöht sich die Anzahl der Turnerinnen, die nach dem Wettkampf angeben, daß sie Gefühle von Ambition, Aufhetzung, Kampfbereitschaft empfinden, auf 52%, im Vergleich zu 32% vor dem Wettkampf und 31% während des Wettkampfs.

Die dritte Enquete zeigt, daß die verschiedenen psychischen Eigenschaften unterschiedliche Bedeutung für Turner und Turnerinnen haben. Diese Verschiedenheiten können vom Standpunkt des Bedeutungsgrads, der die psychischen Eigenschaften für Turner und Turnerinnen hat, hinsichtlich des Gehalts und hinsichtlich ihrer Strukturbesonderheiten betrachtet werden. Man hat den Eindruck, daß die psychischen Eigenschaften eine größere Bedeutung für die Turnerinnen haben als für die Turner. In bezug auf den Gehalt der psychischen Eigenschaften kann man sagen, daß die Wettkampfeigenschaften eine größere Bedeutung für die Turner haben und die intellektuellen Eigenschaften eine größere Bedeutung für die Frauen. Bei den Turnerinnen findet man eine größere Variabilität der für sie wichtigen intellektuellen Eigenschaften, während die Turner größeren Wert auf die sinnlich-kognitiven Eigenschaften legen (die Fähigkeit für Differenzierung der Amplitude, der Muskelanstrengung, der Gleichgewichtsstellung, die Fähigkeit für Raumorientierung, für Gestaltung von motorischen Bildern u. a.). Bei den Turnerinnen kommen die Äußerungen der Aufmerksamkeit (Beständigkeit, Konzentration, Verteilung, Wendig-

keit der Aufmerksamkeit u. a.) und die intellektuellen Fähigkeiten (Analysieren, Nachdenken, Kombinieren u. a.) deutlich zum Ausdruck.

Die Faktorengruppen, in die sich die psychischen Eigenschaften einordnen, erwiesen sich fast identisch für beide Geschlechter. Von den 15 Faktorengruppen, die abgesondert wurden, waren nur drei für beide Geschlechter verschieden. Bei den Turnerinnen kommen vor: kritisches Denken, Selbstorganisation und Objektivität. Bei den Turnern treffen wir die Faktorengruppen: Fähigkeit für motorische Bildgestaltung, für Mobilisation und Hingabe.

Die Ergebnisse von den drei Fragebogenuntersuchungen zeigen, daß die Anforderungen, die die Sporttätigkeit an die Psyche der Sportler stellt, für die Turner und Turnerinnen nicht die gleichen sind. Sie unterscheiden sich hinsichtlich des Grads und des Gehalts. Es leuchtet ein, daß diese Anforderungen für die Turnerinnen größer sind. Ihre psychischen Erlebnisse und ihre psychische Aktivität sind eine Quelle für Schwierigkeiten. Sie müssen willkürlich geregelt werden. Die Unterschiede in der psychischen Aktivität der Turner und Turnerinnen beziehen sich auf ihren Gehalt und auf ihre Ausdruckskraft, aber nicht auf ihre Struktur. Bei unseren Untersuchungen haben wir folgende spezifische psychische Besonderheiten der Turnerinnen festgestellt: das Fehlen von Selbständigkeit, impulsiv-aggressive Reaktivität, die eine positive emotionelle Tönung bei unmittelbaren Schwierigkeiten hat, und parallel damit Ängstlichkeit vor den bevorstehenden und unbekannten Schwierigkeiten sowie Verteidigungsposition als Einstellung zu dem Wettkampf. Alles zusammen äußert sich in einer negativen Formulierung der Wettkampfaufgaben.

E. Gueron, T. Schabanska, D. Kolewa, Sofia (Bulgarien)

Forschungen über die psychischen Besonderheiten der Frauen-Wettkämpferinnen in der Leichtathletik

Die biologischen und psychischen Besonderheiten der Frauen bedingen ihr unterschiedliches Verhalten und Verhältnis zu ihrer wettkämpferischen Sporttätigkeit. Die Kenntnis über die psychischen Besonderheiten der Frauensportlerinnen sind gering. Diese Tatsache veranlaßte uns, eine vergleichende Untersuchung über die psychischen Besonderheiten der Männer und Frauen im Sport durchzuführen, um auf Grund dessen die Besonderheiten der Frauen zu umreißen. Wenn davon ausgegangen wird, daß die verschiedenen Sportarten die psychische Tätigkeit des Sportlers unterschiedlich belasten, dann ist anzunehmen, daß auch die spezifischen Reaktionen der Frauensportlerinnen auf diese Belastung unterschiedlich sind. In diesem Zusammenhang wurden die Forschungen über verschiedene Sportarten durchgeführt.

Die Forschung hat die Feststellung der spezifischen Schwierigkeiten zum Ziel, auf die die Leichtathletinnen in ihrer Sporttätigkeit stoßen, aber auch die Bestimmung ihres Verhältnisses zum Wettkampf. Sie erstreckte sich auf 84 Leichtathleten (44 Frauen und 40 Männer) der höheren Leistungsklassen, die dreimal durch Enqueten befragt wurden. Die erste Enquete mit 18 Fragen bezweckte die Festlegung der Natur der Schwierigkeiten, auf die die Leichtathleten stoßen, wenn sie entstehen, wie ihre Wirkung und das Verhältnis der Wettkämpfer zu den Schwierigkeiten zu beurteilen sind, und wie

sie überwunden werden. Das zweite und dritte Interview hatte die Aufgabe, das Verhältnis der Athleten — Männer und Frauen — zum Wettkampf, vor und nach seiner Durchführung festzulegen.

Die Antworten auf das erste Enquete-Interview ergeben in der Leichtathletik einige wesentliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Unterschiedlich sind die Menge und Intensivität der Schwierigkeiten, die zur Zeit der einzelnen Perioden der alljährlichen Vorbereitung entstehen. Bei den Frauen werden in der Grundperiode der Vorbereitung die größten und meisten Schwierigkeiten festgestellt. Wahrscheinlich sind diese Schwierigkeiten ein Resultat der allgemeinen Forderungen, die der Vorbereitungsprozeß stellt: Beständigkeit, Regelmäßigkeit, Disziplin. Das beweisen auch die Antworten der Frauen und Männer auf die Frage „Warum meinen Sie, das Betreiben der Leichtathletik sei schwer?" Der größere Prozentsatz der Frauen beurteilen als Grundschwierigkeit die Anforderungen auf Arbeit und Beständigkeit. Die psychischen Schwierigkeiten, die zur Zeit des Trainingsprozesses entstehen, werden fast von der gleichen Zahl Männer und Frauen vorgeführt. Die psychischen Erlebnisse im Training und Wettkampf sind bei Männern und Frauen nicht verschieden. Das bedeutet aber nicht, daß es unter ihnen keine psychischen Unterschiede gibt. Sie äußern sich in den verschiedenen Reaktionen und dem Verhalten der Männer und Frauen in bezug auf die Schwierigkeiten im Sport.

Die Reaktionen der Wettkämpfer auf die Schwierigkeiten äußern sich in der Wirkung, die sie auf das Verhalten des Sportlers auslösen und in den Mitteln und Arten, mit denen er sie zu überwinden versucht.

Tabelle 1.

Schwierigkeitsgründe in der Leichtathletik	Prozent der sie gezeigten Personen		Pt
	Frauen	Männer	
1. Viel Arbeit	*41*	24	0,97
2. Beständigkeit	*19*	6	0,98
3. Entbehrungen	4	*8*	0,84
4. Individueller Sport	4	*22*	0,99
5. Kombination vieler Eigenschaften	4	*12*	0,95
6. Psychische Spannung	17	20	0,66
7. Komplizierte Technik	7	4	0,72
8. Andere	4	4	

Fast die gleiche Zahl der Männer zeigen Gleichgültigkeit (30 %), Haß (40 %), oder Liebe zu den Schwierigkeiten (30 %). Das Verhältnis der Leichtathletinnen ist differenzierter. Nur wenige von ihnen zeigen Gleichgültigkeit (13 %), aber die meisten zeigen Haß (56 %). Um so charakteristischer ist es, daß bei ihnen die Gefühle sich häufiger ändern. Bei 81 % der Leichtathletinnen werden die Gefühle zu den Schwierigkeiten von verschiedenen Umständen ausgelöst. Unter den befragten Männern weisen auf diese Tatsache 53 % (Pt/—/0,99). Bei den Frauen üben der psychische Zustand und die Ergebnisse der Tätigkeit (Erfolg und Mißerfolg) den bedeutendsten Einfluß aus, bei den Männern sind es die objektiven Besonderheiten der Schwierigkeiten selbst, ihr Grad, ihre Erhöhung oder die Anpassung daran.

Unterschiede zwischen Männern und Frauen beobachtet man auch in der Wirkung der Schwierigkeiten auf sie. Bei den Frauen überwiegt der mobilisierende (positive) Einfluß über die technische Ausführung und über die Auswahl der taktischen Handlung, und bei den Männern das Entgegengesetzte, der negative Einfluß der Schwierigkeiten über diese Äußerungen.

Was nun die Mittel zur Überwindung der Schwierigkeiten anbelangt, so beobachtet man keine Unterschiede zwischen den Männern und Frauen. Auffallend sind aber die Unterschiede in der Anwendungsart dieser Mittel. Auf die Frage: „Wie bewältigst du die Schwierigkeiten — allein oder mit jemandes Hilfe?", erklären 49 % der Männer, daß sie es allein schaffen. Solche Antwort geben aber nur 18 % der Frauen (Pt — 0,99). Im Gegensatz dazu antworten 80 % der Frauen, daß sie die Schwierigkeiten mit der Hilfe des Trainers überwinden.

Tabelle 2.

Änderungsgründe	Prozent der Personen, die Gefühlsänderungen aufweisen					
	von positiven zu negativen		Pt	von negativen zu positiven		Pt
	Männer	Frauen		Männer	Frauen	
1. Bei Mißerfolg	33	65	0,98	—	—	—
2. Bei Erfolg	—	—	—	78	66	0,82
3. Bei Erhöhung d. Schwierigkeiten	33	13	0,93	6	0	—
4. Bei verschiedenen psychischen Zuständen	23	5	0,98	6	19	0,92
5. Gewohnheit	—	—	—	6	0	—
6. Verschiedene	11	17	0,76	4	15	0,86

Die Analyse der Faktoren, die die Überwindung der Schwierigkeiten stimulieren, zeigt, daß die Männer öfters die stimulierende Rolle der objektiven Voraussetzungen aufweisen, die Trainingsorganisation (45 % der Männer; 29 % der Frauen; Pt — 0,96) und den Erfolg im Wettkampfsverlust (45 % Männer und 20 % Frauen; Pt — 0,99). Die Frauen dagegen heben die emotional-subjektiven Faktoren als die Schwierigkeitsüberwindung stimulierend hervor. Eine größere Zahl von ihnen (20 % und bei den

Männern nur 11 %) bestimmen als stimulierenden Faktor die Ermunterung zur Zeit des Trainings (Pt — 0,99). Unter Wettkampfbedingungen sind für den größeren Teil der befragten Frauen stimulierend die Ambition (51 % der Frauen, 34 % der Männer; Pt 0,96) und wieder die Ermunterungen (20 % der Frauen zu 7 % der Männer; Pt — 0,99).

An den beiden Befragungen vor und nach dem Wettkampf nahmen die gleichen Wettkämpfer teil; die Befragung erfolgte in dem gleichen Wettkampf. Dieser Umstand ermöglicht uns, das Verhältnis der Athleten zum bevorstehenden Start nachzuprüfen und die diesbezüglichen Änderungen im Zusammenhang mit dem erzielten Ergebnis festzulegen.

Das Einschätzungskriterium zum bevorstehenden Wettkampf bei den Männern und Frauen unterscheidet sich hauptsächlich in bezug auf die Endcharakteristiken des Schwierigkeitsgrades. Ein bedeutend größerer Teil der Frauen (25 %) als der Männer (5 %) beurteilen den bevorstehenden Wettkampf als schwierig (Pt — 0,99). Die Zahl der Männer und Frauen mit dieser Einschätzung nach dem Wettkampf weist fast keinen Unterschied auf. Es wurde festgestellt, daß die Frauen im größeren Prozent als die Männer (75 % zu 61 %) ihre Einschätzungen über die Schwierigkeiten des Wettkampfes auch nach dessen Verlauf behalten. Während die meisten Männer ihre Einschätzung über den Wettkampf vorwiegend als leicht behalten, schätzen die Frauen weiterhin den Wettkampf als schwierig ein.

Das Verhältnis der Befragten zum bevorstehenden Wettkampf wurde von seiner kognitiven Seite her untersucht, durch die Aufgaben, die die Sportler sich für den bevorstehenden Wettkampf auferlegen, wie auch von seiner emotionalen Seite her, nämlich durch die Gefühle, die sie für den Wettkampf empfinden. Es fehlen wesentliche Unterschiede unter den Männern und Frauen in der Leichtathletik in ihrem kognitiven Verhältnis zum Wettkampf. In allen Fällen gelten die Differenzierungen als statistisch hoch signifikant (Pt — 0,99). Bei den Leichtathletinnen fehlt fast die Selbstsicherheit, während die Gefühle der Ängstlichkeit vor dem Wettkampf überwiegen. Bei den Leichtathletinnen wurde außerdem auch eine größere Stabilität des emotionalen Verhältnisses zur Wettkampfsäußerung festgestellt. 62 % der Frauen zu 47 % der Männer behalten nach dem Wettkampf dieselben Gefühle wie vor dem Wettkampf. Folglich ist das Verhältnis der Wettkämpferinnen in Leichtathletik zum Wettkampf sehr stabil und ändert sich nicht während dessen Verlaufs. Die Athletinnen lenken ihre Aufmerksamkeit während des Wettkampfs nicht auf die technische Ausführung (wie die Turnerinnen), sondern auf das Ergebnis selbst. Das erhöht bei ihnen die Angst und zeugt von der Notwendigkeit spezieller Aufmerksamkeit nicht nur auf die vorwettkämpferische, sondern auch auf die unmittelbare psychische Vorbereitung.

Die Enquetenangaben ermöglichen uns, die Wirkungen der gestellten Aufgaben im Wettkampf über das emotionale Verhältnis der Leichtathletinnen und Leichtathleten einer Prüfung zu unterziehen. Es bestehen jedoch keine Wechselbeziehungen zwischen der Form der Wettkampfaufgaben und dem emotionalen Verhältnis. Das emotionale Verhältnis vor dem Wettkampf beeinflußt das Verhältnis der Leichtathleten zur Wettkampfstätigkeit auch in der Zeit nach dem Wettkampf (Tabelle 3). Dieser Einfluß tritt besonders bei den Leichtathletinnen zutage. Die Selbstsicherheit vor dem Wettkampf verursacht bei 25 % der Leichtathletinnen Ruhe nach dessen Ausführung. Bei aggressivem Verhältnis vor dem Wettkampf erleben eine geringere Zahl der Männer (12 %) nach dem Wettkampf den Zustand der Mobilisation im Gegensatz zur größeren Zahl der Frauen (24 %). Das Verhältnis der Ängstlichkeit übt einen stärkeren Einfluß auf die Frauen nach dem Wettkampf aus. Die Fälle der Zufriedenheit mit dem Wettkampfsergebnis sind viel geringer (10 %), und die Äußerungen der Verzweiflung viel mehr

(25 %). Diese Tatsache zeigt überzeugend die Notwendigkeit einer Regulierung des emotionalen Verhältnisses der Wettkämpfer in Leichtathletik und insbesondere der Frauen zum bevorstehenden Wettkampf.

Tabelle 3.

	Verhältnis zum Wettkampfsergebnis (in %)									
	Zufriedenheit		Mobilisation		Ruhe		Unzufriedenheit		Verzweiflung	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Selbstsicherheit	50	50	38	25	9	25	8	0	0	0
Aggression	42	35	*12*	*24*	8	6	30	24	8	11
Ängstlichkeit	43	10	29	33	0	5	8	29	14	25

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen beweisen einige Unterschiede im Verhältnis der Frauen und der Männer zu den Schwierigkeiten in ihrer leichtathletischen Sporttätigkeit und zum Sportwettkampf. Das Verhältnis der Leichtathletinnen zu den Schwierigkeiten im Sport wird nicht von den objektiven Besonderheiten dieser Schwierigkeiten bestimmt, sondern vorwiegend von emotional-subjektiven Faktoren (dem erzielten Ergebnis, dem psychischen Zustand usw.). Ihre Reaktionen auf die Schwierigkeiten sind impulsiv und veränderlich (bald Angst, bald Mobilisation). Bei der Überwindung der Schwierigkeiten sind die Frauen unselbständiger; man beobachtet bei ihnen bedeutend öfters das negative Verhältnis zum Wettkampf (Angst, Unsicherheit). Die psychischen Erlebnisse zur Zeit des Trainings und im Wettkampf haben denselben Gehalt und die gleiche Bedeutung wie bei den Männern und verursachen keine spezifischen Schwierigkeiten bei den Frauen. Eine besondere Schwierigkeit bei den Leichtathletinnen verursachen der Vorbereitungsprozeß selbst und die Anforderungen zur Arbeit und Beständigkeit, die ihrem Verhältnis zum Sport entstammen. Damit erklärt man auch ihr überwiegend negatives Verhältnis zu den Schwierigkeiten im Sport (zum Unterschied von den Wettkämpferinnen im Geräteturnen). Die Mittel zu derer Überwindung durch die Leichtathletinnen sind dieselben, wie bei den Männern. Die Leichtathletinnen unterscheiden sich wesentlich von den Männern im emotionalen Verhältnis zum Wettkampf. Zum Unterschied aber von den Turnerinnen ist dieses Verhältnis stabil. Es ändert sich nicht im Laufe des Wettkampfs, und bestimmt vielmehr die Erlebnisart nach dem Wettkampf. Die Ergebnisse tragen zum Präzisieren des Gehaltes der psychischen Vorbereitung der Wettkämpferinnen in Leichtathletik bei.

B. Parvanov, A. Takev, A. Sepetlieva, Sofia (Bulgarien)

Erforschung des Denkens bei Fußballspielern aus der Meistergruppe

Die intellektuelle Vorbereitung ist ein wichtiger Teil im System der psychologischen Vorbereitung. Eine der schärfsten Tendenzen in der Entwicklung des gegenwärtigen Fußballs ist zweifelsohne die immer größere Spielintellektualisation. Diese Grundrichtung wurde besonders deutlich bei der IX. Weltmeisterschaft in Mexiko offenbar. Die tägliche Sportpraxis bestätigt, daß bei optimaler Entwicklung des taktischen Denkens aufgrund der guten allseitigen Vorbereitung alle Handlungen der Fußballspieler sinn- und initia-

tivvoller, mannigfaltiger, effektiver und schöpferischer sind. Solche Fußballspieler ragen auf ganz natürliche Weise als Leader-Strategen und Mannschaftsgewissen aus der Mannschaft heraus (*Pele, Seeler, Boby Charlton, Schesternöv, G. Asparuchov* u. a.). In der letzten Zeit ist das Interesse der Fachleute für Untersuchungen des operativen Denkens gestiegen, weil einige neue Verfahren, z. B. die Modellierung, ausgenützt werden.

Aus der psychologischen Literatur ist bekannt, daß in Abhängigkeit vom Ort und den Wechselbeziehungen des Wortes, des Bildes und der Handlung sowie auch vom Charakter der zur Lösung bevorstehenden Aufgaben, drei Denkarten existieren, und zwar: praktisches, theoretisches und künstlerisches Denken. Das Denken im Sport bezieht sich hauptsächlich auf praktisches Denken. Da mit den Sportlern auch systematische theoretische Vorbereitung durchgeführt wird, nimmt die Bedeutung des theoretischen Denkens zu. Die entscheidende Rolle im Fußballsport spielen noch immer Schnelligkeit, Genauigkeit und Wendigkeit. Wir haben uns die Lösung der folgenden Aufgaben gestellt.

1. Wie äußert sich die Veränderung der Eigenschaften Schnelligkeit, Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens bei Fußballspielern aus der Meistergruppe in der Vorbereitungs- und Grundperiode des Trainings?
2. Besteht ein Unterschied in der Veränderung der Eigenschaften Schnelligkeit, Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens bei Fußballspielern aus der Nationalmannschaft, die sich für die IX. Weltmeisterschaften in Mexiko vorbereiteten und bei Spielern aus den anderen Mannschaften der A-Gruppe?
3. Die Untersuchungsergebnisse müssen bei der Normativvorbereitung für Einschätzung der geprüften Eigenschaften des Denkens ausgenützt werden. Zur Untersuchung wurde die folgende Methodik angewendet:
   a) Bei der Erforschung der Eigenschaften des theoretischen Denkens bei Fußballspielern wurde der arithmetische Test aus 30 Aufgaben ausgewertet, wobei jede Aufgabe aus 6 einstelligen Zahlen besteht, mit denen 4 Grundhandlungen durchzuführen sind.
   b) Bei der Erforschung der Eigenschaften des taktischen Denkens wurde unsere spezifische, sportdiagnostische Probe gebraucht: die Versuchspersonen müssen die zweckmäßigste Lösung für die weitere Entwicklung der Spielsituation geben. Bei beiden Tests wird die Zeit für die Lösung der Aufgaben (Schnelligkeit des Denkens), richtige und falsche Lösung (Genauigkeit und Wendigkeit des Denkens) abgerechnet. Die Untersuchung erstreckte sich auf die erweiterte Zusammenstellung der Nationalmannschaft mit 25 Fußballspielern und auf 85 Fußballspieler aus der Meistergruppe aus Sofia und aus der Provinz.

Die Differenzverringerung während der Grundperiode für die ganze Fußballgruppe bezüglich der Indizien für Genauigkeit und Wendigkeit des Denkens bei der Lösung des arithmetischen Tests ist signifikant ($P_t = 0{,}97$). Die Differenz zwischen der Vorbereitungs- und Grundperiode bezüglich der Schnelligkeitsparameter des theoretischen Denkens für die ganze Gruppe ist ebenfalls signifikant ($P_t = 0{,}99$), und zwar verbessert mit 89,94 Sek. in der Grundperiode. Dieselbe Verbesserung wird auch beim Vergleich der Schnelligkeits-, Genauigkeits- und Wendigkeitsindizien des taktischen Denkens festgestellt.

Bezüglich derselben Parameter für die Nationalmannschaft wird bestätigt, daß die Indiziendifferenz der Schnelligkeit bei der Testlösung für theoretisches und taktisches Denken zwischen den beiden Perioden signifikant ist ($P_t = 0{,}78$ und $P_t = 0{,}99$). Aber in bezug auf die Genauigkeits- und Wendigkeitsparameter des theoretischen Denkens ist die Differenz nicht signifikant ($P_t = 0{,}58$). Den Unterschied in den beiden Perioden für die Genauigkeits- und Wendigkeitsparameter des taktischen Denkens um die Testlösung

kann man bei den drei Etappen sowie auch allgemein annehmen, daß die Validitätsstufe genug hoch ist (I. Etappe $P_t = 0{,}83$, II. Etappe $P_t = 0{,}71$, III. Etappe $P_t = 0{,}86$ und allgemein $P_t = 0{,}85$). Für die Zahl der allgemeinen Fehler wird festgestellt, daß sie sich in der Grundperiode erhöhen und die Differenz zwischen beiden Perioden signifikant ist ($P_t = 0{,}80$).

Wir fanden jedoch unsere Erwartungen nicht bestätigt, daß nämlich bei den Nationalwettbewerbern günstigere Veränderungen in den Eigenschaften des theoretischen und taktischen Denkens eintreten werden. Sie zeigten nicht nur keinen deutlich ausgedrückten Vorteil, sondern erzielten im Hinblick auf die Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens ungünstigere Ergebnisse im Vergleich zu der ganzen Fußballgruppe. Im Hinblick auf die Schnelligkeit des theoretischen und taktischen Denkens haben tatsächlich die Wettbewerber der Sammelmannschaft günstigere Veränderungen. Diese Tatsachen lassen den Schluß zu, daß die intellektuelle Vorbereitung der Nationalwettbewerber ungenügend war. Beim theoretischen und taktischen Unterricht wurden Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens wenig berücksichtigt. Das schlechte Abschneiden der Mannschaft bei den Weltmeisterschaften, besonders in Verbindung mit der psychologischen Vorbereitung, fällt völlig mit den Untersuchungsergebnissen zusammen.

Unsere Untersuchung umfaßte auch Fußballspieler aus verschiedenen Sportklassen. Dadurch wurde die Ausarbeitung von Einschätzungsnormativen der untersuchten Eigenschaften des theoretischen und taktischen Denkens ermöglicht. Für die Erarbeitung der Normativtabelle wurde die Persentilmethode ausgenützt, indem die Untersuchung der erwähnten Persentilien nach der folgenden Formel vorgenommen wurde: $Pi = Lpi + \frac{c}{f} \cdot e$; P = das laufende Persentil; Lpi = die untere Grenze des Persentilintervalls; c = der Unterschied der laufenden Nummer des Persentilfalls und die kumulative Summe der Zahl der Fälle in der Vorwettkampfperiode; f = die Zahl der Fälle im Persentilintervall; e = die Breite des Persentilintervalls. Die individuellen Einschätzungen der Fußballspieler bestätigen, daß wiederholte Einschätzungen wirklich sind.

Abschließend kann gesagt werden, daß die arithmetischen Durchschnittswerte der Schnelligkeit, Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen Denkens für die ganze Fußballgruppe und für die Nationalmannschaft einzel genommen eine Verbesserung in der Grundperiode zeigen. Die arithmetischen Durchschnittswerte derselben Eigenschaften des taktischen Denkens beweisen eine Verbesserung in der Grundperiode für die Schnelligkeit der beiden Gruppen, der allgemeinen Einschätzung der Genauigkeit und Wendigkeit der ganzen Gruppe und die Verschlechterung der Genauigkeit und der Wendigkeit und der allgemeinen Fehlerzahl nur für die Nationalmannschaft. Die Differenzen der beiden Perioden für die besprochenen Parameter sind signifikant mit Ausnahme der Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens nur für die Nationalmannschaft. Die Ergebnisse dienten als Grundlage für die Ausarbeitung von Einschätzungstabellen der Eigenschaften: Schnelligkeit, Genauigkeit und Wendigkeit des theoretischen und taktischen Denkens bei Fußballspielern.

Literaturverzeichnis

Bratko, A. A., Volkov, P. P., u. a.: Modellierung der psychischen Tätigkeit. Moskau 1969, p. 383. — Gagaeva, G. M.: Das taktische Denken im Sport. Teorija i praktika fizitscheskoi kulturi 1951, No. 6. — Zalesskii, G. E.: Modellierung der psychischen Prozesse als Methode ihrer Untersuchung. In: Sammelband: Tezisi dokladov VI vsesojusnogo sovešanija po psichologii fiziČeskovo vospitania i sporta (Tbilisi, 2.—5. X. 67). — Kalikinskii, J. A.: System der psychischen Vorbereitung und Formierung des Spieldenkens bei Fußballspielern und Basketballspielern. In: Sammelband: Tezisi dokladov VI vsesojusnogo sovečania po psychologii fiziseskovo vospitania i sporta (Tbilisi — 2.—5. X. 67). — Kalikinskii, J. A.: Untersuchung des Prozesses der Entschlußnahme bei den kom-

binativen Spielsystemen. In: Sammelband: Materiali itogovoi nautčnoi sesii instituta za 1969, Vsesojusnii nautčnoizsledovatelski institut fizičeskoi kulturi. — Landa, L. N.: Logische Modellierung der Denkprozesse als Untersuchungsmethode. Tezisi dokladov II soezda obščestva psychologov. Bipusk 5, p. 96, 1963. — Nawrotzka, V.: Prozeßintellektualisierung des Sporttrainings als nötiges Element der psychischen Vorbereitung des Sportlers. in Sammelband: Po voprosite na psychičeskata podgotovka na Sportista. Sofia 1970. — Parvanov, B.: Das taktische Denken und seine Besonderheiten bei den Sportspielen. In: Einige Grundlagen der Psychologie der Sportspiele. Sofia 1966, pp. 59—79. — Sepetliev, D., und Paskalev, T.: Medizinska Statistika. In: Medizina i fizkultura. Sofia 1968.

Gentscho Geschev, Swischtov (Bulgarien)

Das Problem des intuitiven Denkens beim Fußballtorwart

Das intuitive Denken des Torwarts im Fußballsport ist motorisch, spielerisch und unmittelbar. Es besteht im schnellen und genauen vorhergehenden Erraten der Richtung des Balles durch die vorbereitenden Schußbewegungen des Stürmers. Daraus erfolgt die Bereitschaft des Torwarts auf die motorische Handlung noch vor dem Beginn des Ballfluges. Das ist ein psychologischer Prozeß, der die Handlungen des Torwarts begleitet und dank der im Training und in den Wettkämpfen angehäuften Erfahrungen zum Vorschein kommt.

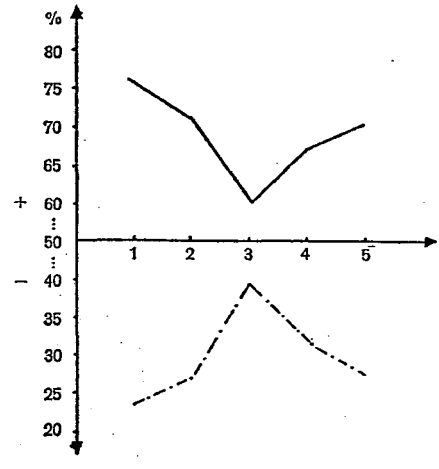
Das intuitive Denken des Torwarts kann als eine eigenartige motorisch intellektuelle Gewohnheit betrachtet werden. Ist eine Fähigkeit des Torwarts nicht vorhanden, von der Vielzahl an Schüssen den wahrscheinlichsten zu erraten, so kann von motorischem Denken nicht die Rede sein. Es ist ein Erraten, ein motorisch-intellektuelles Risiko, eine Vermutung für die eventuelle Folge bestimmter Handlungen. Ihr Entstehen erfolgt aus den zum Schuß vorbereitenden Bewegungen, nach einer Reihe von Merkmalen technisch-taktischer Natur: Standort des Balles, Lage des Standfußes, Art der Ausholbewegung, Neigung des Körpers u. a., die der Torwart augenblicklich und für eine Zeiteinheit wahrnimmt. Da nun die Wahrnehmung dieser vorbereitenden Bewegungen bei den verschiedenen Arten von Schüssen mit bestimmten Reaktionen des Torwarts verbunden sind, so setzen die unrichtigen Reaktionen auf dem Wege der Differenzierung ihre Zahl herab, d. h. es wächst die Zahl der richtigen Reaktionen. Zwischen den von diesen vorbereitenden Bewegungen erregten Zentren in der grauen Gehirnrinde und den Zentren des motorischen Analysators entstehen zeitweilige Verbindungen. Während des Erratens der Bewegungen des Stürmers erregen diese zeitweiligen Verbindungen den motorischen Analysator, und es erfolgt eine automatische Ausführung der nötigen Handlungen.

Einige Fußballspezialisten empfehlen keine vorhergehende Einstellung zum Sprung, die aus Erraten der Schußrichtung erfolgt. Ihrer Meinung nach sollte der Torwart nur den Ball mit den Augen verfolgen (vorwiegend beim Elfmeterstrafstoß). Der Ball erreicht beim starken Elfmeterstrafstoß in 0,2—0,3 Sekunden das Netz. Der Torwart dagegen kann in 0,3—0,4 m/Sek. nur eine Seitenbewegung bis zu 2 m ausführen. Wir sind deshalb der Auffassung, daß die Reaktion zum Zurückschlagen des Balles nur durch dessen Verfolgen im Augenblick des Schusses keinen Erfolg sichert.

Um den Zusammenhang zwischen der Schußart und den richtigen Reaktionen festzustellen, haben wir Untersuchungen durchgeführt, die nach folgender Methodik verliefen:

Je 12 Fußballspieler von drei Mannschaften der „A"- und von einer der „B"-Gruppe Bulgariens führten je drei Schüsse aus 11 m Entfernung in folgender Form aus: 1. nach Dribbling, 2. auf einen dem Tor parallel zugeführten Ball, 3. auf unbeweglichen Ball, 4. Zweikampf zwischen dem Torwart und einem ihm entgegendribbelnden Stürmer und 5. Schüsse beim Trainingsspiel auf ein Tor. Insgesamt wurden 11 Torwarte untersucht. Außerdem wurden noch 20 Torwarte der „A"- und „B"-Gruppe untersucht, die insgesamt an 40 Fußballspielen teilnahmen. Es wurden 1512 Schüsse beim Training und 492 bei Wettkämpfen getestet, die in und an den Grenzen des Strafraumes ausgeführt wurden. Wir beobachteten die Lage des Torwarts vor und während der Ausführung des Schusses. Bei Erraten neigte er sich leicht und verlagerte das Schwergewicht in Richtung des Schusses. Beim Nichterraten beobachteten wir eine verspätete Reaktion beim Zurückschlagen des Schusses, Unbeweglichkeit und verfehlte Reaktion in der entgegengesetzten Richtung des Schusses.

Die bei Erraten und Nichterraten der Richtung des Ballfluges gewonnenen Ergebnisse sind auf der Zeichnung 1 dargestellt. Daraus ist ersichtlich, daß die Richtung der Schüsse



Zeichnung 1. Im Training.

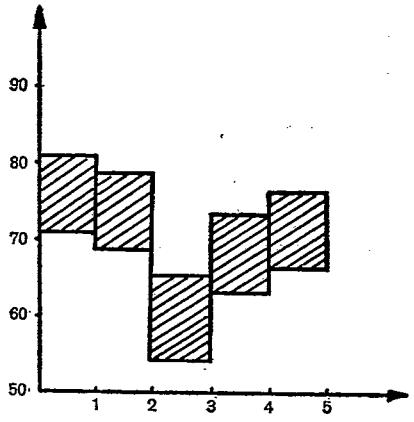
——— *Erraten der Schüsse.*

— · — · — *Nichterraten der Schüsse.*

Nr. 1, 2, 3, 4, 5 — Arten der Übungen.

in über 60 % der Fälle noch vorher vom Torwart erraten wurde. Der höhere Prozentsatz des Erratens in der Übung 1 ist damit zu erklären, daß die Handlungen nach Dribbling viel mehr vorbereitende und voraussagende Bewegungen zum Schuß enthalten, die die Ansichten des Stürmers verraten. Umgekehrt ist das niedrigste Resultat in der Übung 3 bei den Schüssen auf unbeweglichen Ball darauf zurückzuführen, daß eine Reihe von orientierenden Merkmalen fehlen. Bei der statistischen Bearbeitung der Ergebnisse hat sich herausgestellt, daß dieser Unterschied zwischen Übung 1 und Übung 3 wesentliche Ursachen hat und der Zusammenhang zwischen ihnen mäßig ist. — 0,342. Die Grenzen

des Intervalls der Zuverlässigkeit der verschiedenen Übungen ist auf der Zeichnung 2 dargestellt.



Zeichnung 2. Intervall der Zuverlässigkeit bei den Übungsarten.

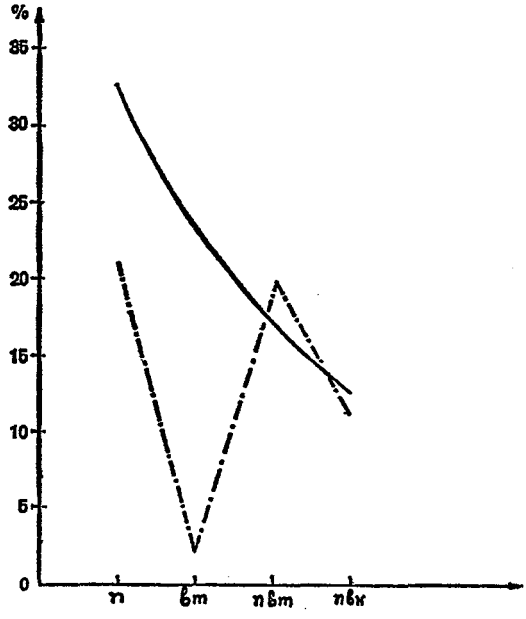
Die meist angewandten Schüsse waren: der gerade Ristschuß, der gerade Innenristschuß und der gerade Außenristschuß, vorwiegend bei unbeweglichem Ball. Die vielfache Anwendung des geraden Ristschusses ist so zu erklären, daß der Stürmer vom Gegner nicht gehindert, sich auf die „gerade Linie — Spieler, Ball und Ziel" bewegt. Die häufigen Anwendungen des Schusses mit der inneren Seite des Fußes bei der Übung 3 ist mit seiner Genauigkeit und Zuverlässigkeit verbunden.

In Abhängigkeit von der Schußart, dem Erraten und dem Resultat daraus (z. B. gerader Ristschuß — erraten — zurückgeschlagen) stellen wir die leichteste und schwierigste Schußart fest und darüber hinaus auch, bei welchem Schuß die höchste Wahrscheinlichkeit zur erfolgreichen Torrealisierung vorkommt. Die Wahrscheinlichkeit zum Erraten des Schusses finden wir im Verhältnis zwischen der Zahl der erratenen Schüsse einerseits und der Zahl der erratenen und nicht erratenen Schüsse andererseits: $P = \frac{m_1}{n_1}$

Von den meist angewandten Schüssen, vorwiegend auf beweglichen Ball, hat sich der gerade Innenristschuß am leichtesten und der gerade Außenristschuß als etwas schwieriger zu Erraten erwiesen. Bei den Schüssen mit der inneren Seite des Fußes und denselben angeschnittenen Schüssen, die äußerst oft bei der Übung 3 vorkommen, bestätigen die gewonnenen Wahrscheinlichkeiten die Angaben aus der *Zeichnung 1*. Das leichtere Erraten des geraden Innenristschusses ist deshalb möglich, weil die Vorbereitungsbewegungen zu seiner Realisierung am augenfälligsten sind. Umgekehrt fallen die Merkmale des geraden Außenristschusses in gewissem Grade mit denen des geraden Ristschusses und einigermaßen mit dem Schuß mit der inneren Seite des Fußes zusammen.

Das intuitive Denken des Torwarts erfolgt aus den ersten Wahrnehmungen, die dem Torwart vom Resultat dieser Handlungen vorschweben. Bei den in der „A"-Gruppe beobachteten Fußballspielen erriet der Torwart in 92,8 % der Fälle und in der „B"-Gruppe in 82,3 % der Fälle die Schußrichtung. Diese Resultate sind beträchtlich höher als die

beim Training. Das Verhältnis der angewandten Schüsse verändert sich *(Zeichnung 3)*. Der Unterschied zwischen dem geraden Ristschuß und dem geraden Innnenristschuß wird kleiner zugunsten des letzten Schusses — 20,7 % und 19,8 %. Die Wahrscheinlichkeit zum Erraten der Ballrichtung, die von der Schußart abhängt, stimmt mit den Angaben im Training überein. Wieder einmal haben sich der gerade Innnenristschuß und der gerade Außenristschuß jeweils am leichtesten und am schwierigsten zu erraten erwiesen. Es entstand auch ein Unterschied in der Genauigkeit beim positiven Ergebnis des Torschusses. Während beim Training die erratenen Schüsse — Tore 32,5 % — und die nicht erratenen 82,4 % betragen, liegen dieselben im Wettkampf jeweils bei 7,7 % und 52,6 %. Beim Training hatte der Torwart jeweils 33,2 % und 15,5 % von den erratenen Schüssen zurückgeschlagen oder aufgefangen. Im Wettkampf sind diese Ergebnisse qualitativ entgegengesetzt und quantitativ höher; der Torwart schlägt 27,3 % zurück und fängt 48,1 % der Schüsse auf. Dieser Widerspruch in den Resultaten zeigt, daß der Torwart im Training nicht so genau reagiert wie im Wettkampf.



Zeichnung 3. Gesamtanzahl der angewandten Schüsse.

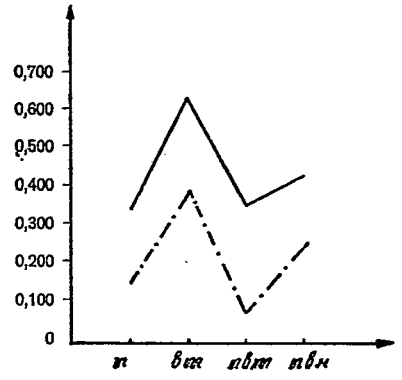
——— *Im Training.*

— · — · — *Im Wettkampf.*

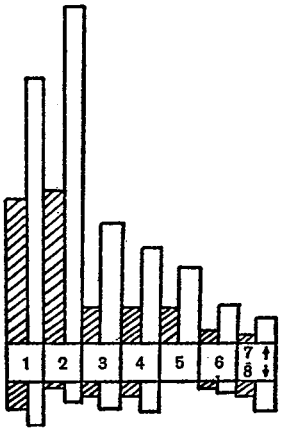
n = Gerader Ristschuß, bm = Schuß mit der inneren Fußseite, nbm = gerader Innenristschuß, nbw = gerader Außenristschuß.

Bei Ausführung des geraden Innenristschusses und des geraden Außenristschusses besteht die größte Wahrscheinlichkeit zur Torrealisierung *(Zeichnung 4)*. Ungeachtet der Zahl der Schüsse sind tatsächlich die meisten Tore wie folgt erzielt worden: Im Training beim Schuß mit der inneren Seite des Fußes (vorwiegend beim Schießen auf unbeweglichen Ball) und beim geraden Ristschuß; in den Wettkämpfen durch den geraden Rist-

schuß und durch Kopfbälle *(Zeichnung 5)*. Die gestreiften Felder kennzeichnen die erzielten Tore, die der Torwart erraten hatte.



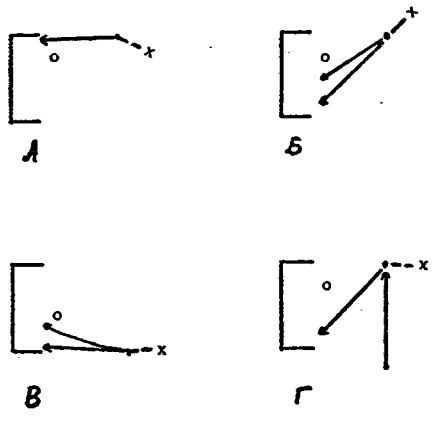
Zeichnung 4. Wahrscheinlichkeit für Torrealisierung nach der Schußart.
——— *Im Training.*
— · — · — *Im Wettkampf.*
n, bm, nbm, nbw = wie auf Zeichnung 3.



Zeichnung 5. Realisierte Tore von der Gesamtanzahl aller Schüsse. Über der Abszisse — im Training, unter der Abszisse — im Wettkampf.
□ = *Gesamtanzahl der Tore.*
▩ = *Erratene Tore.*
Schüsse: 1 gerader Ristschuß, 2 Schuß mit der inneren Fußseite, 3 gerader Innenristschuß, 4 gerader Außenristschuß, 5 angeschnittener Schuß mit der inneren Fußseite, 6 gerader angeschnittener Innenristschuß, 7 gerader angeschnittener Außenristschuß, 8 Kopfball.

Durch zielgerichtete Beobachtung während des Trainings und der Wettkämpfe soll der Torwart die Unterscheidungsmerkmale der vorbereitenden Bewegungen zum Schuß kennenlernen. Er mußte den Standort des Balles in bezug auf das Tor und die Stellung des Stürmers zum Ball in Betracht ziehen *(Zeichnung 6)*. Wenn der Stürmer die Schüsse mit

dem rechten Bein ausführt, dann kann man folgende Schußarten erwarten: a) aus Position A wird der gerade mit der inneren Seite des Fußes erwartet; b) aus Position B — gerader Ristschuß und gerader Außenristschuß; c) aus Position C — gerader Außenristschuß und gerader angeschnittener Außenristschuß; d) aus Position D — gerader Innenristschuß.



Zeichnung 6. Spielsituationen.

Der Torwart muß außerdem die Eigenart beim Schießen der Stürmer im Training und im Wettkampf studieren. Darüber hinaus soll er an Lehr- und Prüfungsspielen als Stürmer teilnehmen, so daß er sich in die Lage des Stürmers versetzen kann. Aus der Position des Stürmers kann er sich gewissermaßen selbst beobachten, wenn er die Handlungen des anderen Torwarts beurteilt.

Henryk Ziobro, Wroclaw (Polen)

Probe der experimentellen Bestimmung mancher psychischen Merkmale des Fußballschiedsrichters

Vom allgemeinen Gesichtspunkt aus kann man in der Sportbewegung feststellen, daß die Aufmerksamkeit der Forscher, die mit der Sportpsychologie verbunden sind, in zwei Richtungen geht. Gegenstand der ersten Forschungsrichtung bilden die unmittelbare Tätigkeit des Sportlers, seine Merkmale und Prozesse der Persönlichkeit, das Training, die Vorbereitung zum Start und die Resultate. Der zweite Gegenstand umfaßt die gesellschaftlich-organisatorische Basis der Sportbewegung, d. h. die Trainer, sportlichen Fürsorger, Richter, Lehrer, Ärzte, Manager usw. Die entschiedene Mehrheit der Forschungen wurde der ersten Richtung gewidmet, das heißt hauptsächlich den Wettkämpfern in den verschiedenen Sportdisziplinen, der Schuljugend, die Sport treibt oder den Kindern. Das ist selbstverständlich, weil es hier vor allem um das Resultat geht, das die öffentliche Meinung von einem Team oder von dem einzelnen Wettkämpfer erwartet.

Nur wenige Forschungsarbeiten dagegen betreffen die Menschen, die die Sportbewegung leiten und von welchen in bedeutendem Maße das Niveau des Leistungssports und seine gesellschaftlichen und erzieherischen Konsequenzen abhängig sind. In der polnischen Literatur interessieren sich für dieses Problem hauptsächlich *Lachowicz, Talaga, Karolczak-Biernacka, Sukowska, Krawczyk, Matynia* und *Molak*. Die Arbeiten der erwähnten Autoren umfassen vor allem Schulungs- und Organisationsprobleme und die gesellschaftliche Stellung der Trainer und Schiedsrichter.

In geringerem Umfang dagegen beschäftigten sich die Verfasser mit der Forschung der Abhängigkeit zwischen den psychischen Merkmalen und der Wirksamkeit der Handlung.

In bezug auf das Wirkungsproblem der Fußballschiedsrichter, das hauptsächlich auf der Auswahl der Kandidaten, ihrer Schulung und Beurteilung beruht, versuchte der Verfasser den Zusammenhang zwischen manchen psychischen Merkmalen und dem Effekt des Entscheidens zu erfassen. In dem durchgeführten Experiment wurde der Grundsatz angenommen, daß Effekt und Niveau des Entscheidens eines Fußballschiedsrichters hauptsächlich vom Grad seiner geistigen Fähigkeit und von den Merkmalen der Aufmerksamkeit abhängig sind, die die Beachtungsgabe begünstigen, also der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit zu übertragen und zu teilen. Um Antwort auf die oben gestellten Fragen zu erhalten, wurden 50 Fußballschiedsrichter im Alter von 25—48 Jahren (Klasse I, II, III und niedrigere) nach Testen von *Raven, Schulte* und mit dem Drehtachistoskop nach Entwurf von *A. Szymanski* geprüft.

Die Resultate wurden in der Skala „T" dargestellt und mit der Zahlenbewertung verglichen, die von 6 kompetenten Personen der Schiedsrichterabteilung des Fußballverbands durchgeführt wurde. Es erwies sich, daß der Korrelationskoeffizient 0.28 betrug, was auf eine geringe Abhängigkeit hinweist, zwischen den in den Testen erreichten Resultaten und der Beurteilung, die von den kompetenten Personen durchgeführt wurde. Nach anderen Beziehungen suchend wurde festgestellt, daß zwischen dem Niveau der geistigen Leistungsfähigkeit und den Beurteilungen eine beachtliche Abhängigkeit besteht, da „r" hier 0.41 betrug.

Daraus kann man folgern, daß die geistige Leistungsfähigkeit des Schiedsrichters bei der Führung des Fußballspieles einer der wichtigsten mitentscheidenden Faktoren ist, die über die Erfolge des Entscheidens bestimmen. Diese Tatsache soll ebenso als eins der Kriterien bei der Annahme von Schiedsrichterkandidaten beachtet werden.

Ein ähnlicher Grad der Abhängigkeit wurde zwischen der Übertragungsfähigkeit der Aufmerksamkeit und den Beurteilungen ($r = 0.39$) beobachtet; es besteht dagegen keine bedeutende Abhängigkeit zwischen der Teilung der Aufmerksamkeit und den Beurteilungen ($r = 0.14$).

Zum Schluß kann man feststellen, daß die geistige Leistungsfähigkeit und Übertragungsfähigkeit der Aufmerksamkeit der geprüften Gruppe eine ziemlich große Rolle in den Effekten der Arbeit des Schiedsrichters auf dem Sportplatz spielen. Bei weiteren Forschungen sollte man die angewandten Methoden verifizieren und andere wichtige Merkmale und Faktoren suchen, die eine gute Arbeit des Schiedsrichters bedingen.

Literaturverzeichnis

Bibliografia Internazionale di psicologia dello sport. Roma 1965. — Bibliography of Sport and Physical Education in Poland, 1961—1965. — On the development of attention divisibility during the teaching process of handball game. Antoni Szymanski, Ksztaltowanie podzielnosci uwagi u uczacych sie gry w pilke reczna. Rozprawy Naukowe WSWF Wroclaw t. IV, 1966.

Jürgen R. Nitsch, Köln (BRD)

Vergleichende Untersuchungen zur Laufstreckenbeanspruchung

Der vorliegende Beitrag versucht einen Überblick über Methodik und Ergebnisse mehrerer, z. T. noch nicht abgeschlossener Untersuchungen zum Problem der *subjektiven* Laufstreckenbeanspruchung zu geben (vgl. hierzu auch *Nitsch* und *Elles*, 1972; *Nitsch* und *Udris*, i. V.). Die Beschäftigung mit der subjektiven Seite sportlicher Beanspruchungen erscheint uns mit Rücksicht auf die zentrale Bedeutung des Bewußtseins für die Handlungsregulation sowohl unter theoretischen als auch praktischen Gesichtspunkten als notwendige Ergänzung der Untersuchung physiologischer Beanspruchungsvorgänge. Für den Einstieg in das Problem der subjektiven Beanspruchung im Sport erschien es zweckmäßig, mit der Untersuchung relativ einfacher Handlungsstrukturen in klar definierbaren Beanspruchungssituationen zu beginnen. Ein weiteres Desiderat wurde im Vorliegen physiologischer Vergleichsdaten gesehen. Diese Bedingungen sind weitgehend beim Lauf über verschiedene leichtathletische Laufstrecken erfüllt.

Es stellen sich folgende Fragen: Zeigen sich beim Lauf über verschiedene Strecken graduelle und strukturelle Unterschiede in der subjektiven Beanspruchung der Läufer, und zwar

1. abhängig von der Streckenlänge (streckenspezifische Beanspruchungsunterschiede),
2. abhängig vom Geschlecht der Läufer (geschlechtsspezifische Beanspruchungsunterschiede),
3. abhängig vom Trainingszustand der Läufer (trainingsspezifische Beanspruchungsunterschiede),
4. abhängig von der Laufsituation, also vom Trainings- bzw. Wettkampfcharakter des Laufs (situationsspezifische Beanspruchungsunterschiede)?

Zu den ersten drei Fragen können vorläufige Ergebnisse vorgelegt werden. Die Frage nach situationsspezifischen Beanspruchungsunterschieden muß noch offen gelassen werden, da bisher ausschließlich unter Trainingsbedingungen untersucht wurde.

Dabei wurde wie folgt verfahren:

Die subjektive Beanspruchung der Läufer wurde mit Hilfe eines vom Verfasser sowohl in inhaltlicher als auch in methodischer Hinsicht neu entwickelten Selbstaussageverfahrens, der sog. „*Eigenzustands-Skala*" (EZ-Skala), erfaßt (vgl. *Nitsch* 1970). Den Versuchspersonen wird ein Erhebungsbogen mit 91 Adjektiven zur Selbsteinstufung vorgelegt, wobei jedem Adjektiv ein 6stufiges Skalenschema nach folgendem Beispiel zugeordnet ist:

Gelöst	:	:	:	:	:	:	:
		1	2	3	4	5	6

Der Skala liegt ein hierarchisches Faktorenmodell zugrunde, dessen Besonderheit in einer Kombination entscheidungstheoretischer und faktorenanalytischer Grundvorstellungen (sog. „Binärstrukturanalyse", *Bistran*) besteht. Die Skala selbst ist durch eine Hierarchie von 14 Faktoren bestimmt (vgl. *Abb. 1*).

Die Untersuchungen beziehen sich auf drei Gruppen von insgesamt 261 Sportstudenten. Bei der Gruppe A handelt es sich um 30 männliche Studierende des Sonderfachs

Leichtathletik mit entsprechender Erfahrung auf den Kurz- und Mittelstrecken. Wir bezeichnen diese Gruppe im folgenden der Kürze halber als „Spezialisten". Die Gruppe B1 besteht aus 140 männlichen, die Gruppe B2 aus 91 weiblichen Studierenden. Diesen beiden Gruppen fehlen besondere Erfahrungen mit den untersuchten Strecken, wir bezeichnen sie deshalb als „Nicht-Spezialisten".

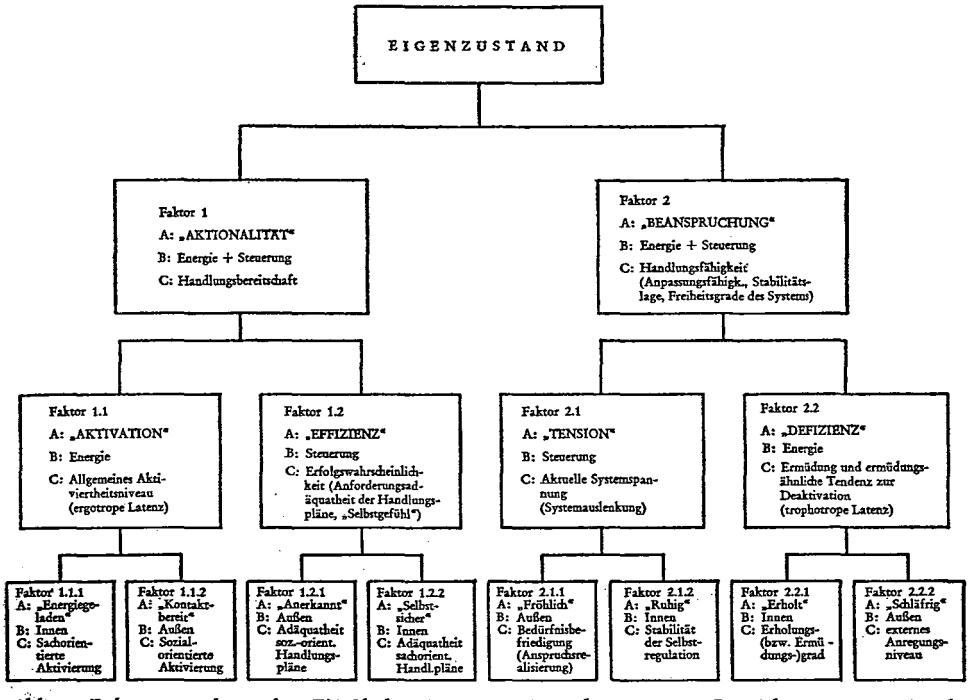


Abb. 1. Faktorenstruktur der EZ-Skala (Interpretationsschema). A = Bezeichnung, B = Aspekt (Bezug), C = Erläuterung des jeweiligen Faktors.

Die „Spezialisten" beurteilen nach einem bestimmten Rotationsplan ihren Eigenzustand insgesamt dreimal, nämlich nach einem 100-m-Lauf, nach einem 400-m-Lauf und nach einem 1500-m-Lauf. Die „Nicht-Spezialisten" beurteilten ihren Eigenzustand vor und nach einem 100-m-Lauf oder einem 400-m-Lauf oder einem 800-m-Lauf oder einem 1500-m-Lauf. Dabei wurde ein Parallelgruppen-Design zugrunde gelegt. Die Auswertung sah neben der üblichen Datendeskription eine Sequenz von Varianzanalyse, Simple-main-effect-Bestimmung und anschließendem Einzelvergleich nach dem *Newman-Keuls*-Verfahren vor (vgl. *Winer* 1970).

Die bisher vorliegenden Ergebnisse unserer Untersuchungen lassen sich folgendermaßen thesenartig zusammenfassen (vgl. *Abb. 2;* im einzelnen vgl. auch *Nitsch* und *Elles* 1972; *Nitsch* und *Udris* i. V.):

1. Die zu absolvierenden Läufe führten subjektiv in erster Linie zu einer energetischen Belastung; nur unter diesem Aspekt konnten die einzelnen Strecken statistisch signifikant unterschieden werden. Die psychische oder regulatorische Beanspruchung, die man unter Wettkampfbedingungen beim 100-m-Lauf in der Startsituation, beim 800-m- und 1500-m-Lauf von den besonderen Anforderungen an die Lauftaktik her erwarten könnte, kam unter den gegebenen Trainingsbedingungen nicht zum Tragen. Hierin kann u. U. ein Hinweis auf einen grundsätzlichen Mangel eines vorwiegend

physiologisch und motorisch orientierten Trainings gesehen werden. Das ausschließlich auf die auszuführenden Bewegungen konzentrierte Training erscheint durch ein auf die konkrete Leistungssituation bezogenes Streßtraining unbedingt ergänzungsbedürftig. Bewegungsspezifisches und situationsspezifisches Training müßten zu einer Kompakteinheit der Wettkampfvorbereitung werden.

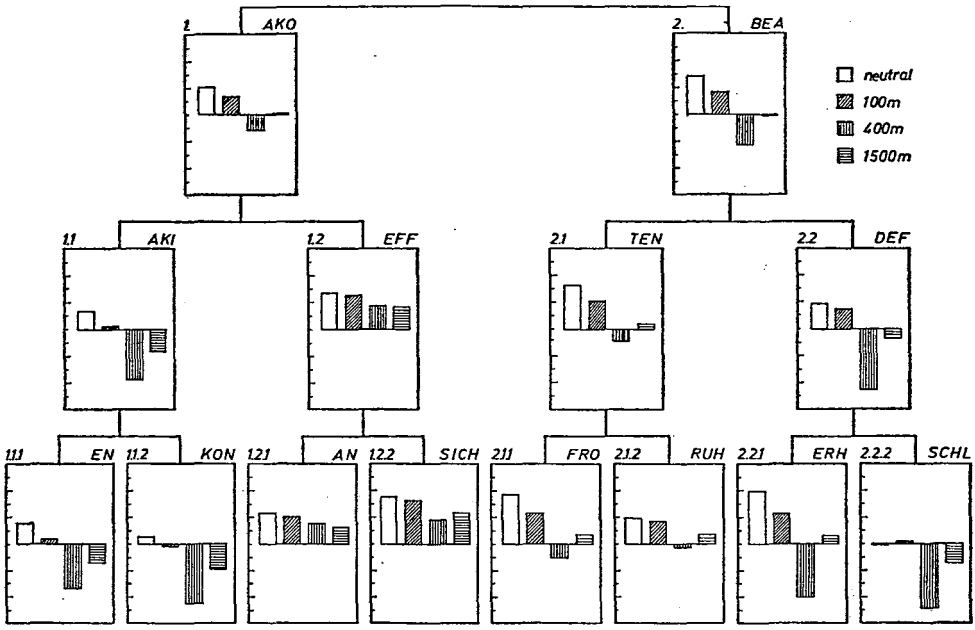


Abb. 2. Vergleichende Darstellung der relativen Faktorenmittelwerte (x%) der drei untersuchten Gruppen. Alle Werte sind dabei gleichsinnig im Sinne über- oder unterdurchschnittlicher Handlungsfähigkeit bzw. Handlungsbereitschaft wiedergegeben (1 SE = 5%). Die Werte der Spezialistengruppe beziehen sich ausschließlich auf den Eigenzustand nach einem Lauf, wobei aus organisatorischen Gründen der 800-m-Lauf nicht berücksichtigt wurde.

2. Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft sind bei den männlichen „Nicht-Spezialisten" insgesamt weniger beeinträchtigt als bei der weiblichen Vergleichsgruppe. Dies könnte z. T. auf eine geringere Streckenerfahrung der Frauen zurückzuführen sein. Möglicherweise liegt hier aber auch ein Unterschied in der Struktur der Leistungsmotivation vor, und zwar im Sinne einer stärkeren Mißerfolgsorientierung der Frauen. Für diese Hypothese spricht auch der im Vorher-Nachher-Vergleich sichtbare stärkere Anstieg der emotionalen Stabilität bei den untersuchten Frauen.
3. Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft liegen bei den „Leichtathletik-Spezialisten" insgesamt höher als bei den männlichen „Nicht-Spezialisten". Dies wird besonders deutlich bei den Faktoren, die den Steuerungsaspekt der Handlungsfähigkeit und -bereitschaft repräsentieren. Hier zeigt sich ein klarer Trainingseffekt im Sinne einer anforderungsspezifischen — zumindest subjektiven — Verbesserung der Handlungsregulation.
4. Bei allen drei Untersuchungsgruppen sind Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft am stärksten beim 400-m-Lauf beeinträchtigt. Dies entspricht Ergebnissen physiologischer Untersuchungen, bei denen sich gezeigt hat, daß der 400-m-Lauf die

höchsten physiologischen Anforderungen an den Läufer im Sinne einer anaeroben Maximalleistung stellt.

5. Der 100-m-Lauf und der 1500-m-Lauf wirken unter den gegebenen Bedingungen im Unterschied zu den beiden anderen Laufdisziplinen deutlich emotional stabilisierend im Sinne einer Erhöhung des Selbstgefühls bei gleichzeitiger Senkung des emotionalen Spannungsniveaus. Es könnte sich empfehlen, diesem Befund auch unter sporttherapeutischen Gesichtspunkten in einer gesonderten Untersuchung nochmals nachzugehen.

Versucht man, ein vorläufiges Fazit aus den vorliegenden Untersuchungen zu ziehen, so bleibt folgendes festzustellen: Bei den untersuchten Laufstrecken gibt es nicht nur physiologische Beanspruchungsunterschiede, sondern auch vergleichbare Unterschiede in der subjektiven Beanspruchung. Die Beanspruchungsschwerpunkte liegen dabei streckenspezifisch bei der 400-m-Strecke, geschlechtsspezifisch bei den Frauen, trainingsspezifisch bei den weniger Trainierten.

Zwei Fragen schließen sich an:

1. Unter den Gesichtspunkten der Eignungsfeststellung und der Wettkampfvorbereitung wäre zu fragen, bei welcher Struktur des Eigenzustands sich welche Leistungen erwarten lassen. Oder: Wie muß der Eigenzustand eines Sportlers beschaffen sein, um bestimmte Leistungen wahrscheinlich zu machen?
2. Die zweite Frage ist in gewisser Hinsicht die Kehrseite der ersten Frage, nämlich wie weit ist der Eigenzustand eines Sportlers im Hinblick auf eine Leistungssteigerung beeinflußbar. Oder: Wie weit sind sportliche Erfolgserlebnisse beliebig manipulierbare soziale Artefakte?

An der Beantwortung beider Fragen wird von uns gearbeitet.

Literaturverzeichnis

Nitsch, J. R.: Theorie und Skalierung der Ermüdung. Eine Studie zum Beanspruchungsproblem. Köln 1970. — Nitsch, J. R., und Elles, H.: Empirische Untersuchung zur subjektiven Laufstreckenbeanspruchung. Sportwissenschaft, 1972, 3. — Nitsch, J. R., und Udris, I.: Beanspruchung im Sport. Untersuchungen in der Leichtathletik. Schriftenreihe „Training und Beanspruchung". Frankfurt, i. V. — Winer, B. J.: Statistical Principles in Experimental Design. New York, McGraw-Hill, 1970.

Viktoria Nawrocka, Warschau (Polen)

Bestimmungsversuch psychischer Merkmale von Spitzensportlern

Analyse der angewendeten Testbatterien und Experimentalverfahren

I. Problem und Motivation

Die Untersuchung der jeweiligen Kriterien und Anzeichen, die uns die Bestimmung und Bewertung der psychischen Merkmale von Wettkämpfern auf verschiedenen Ebenen des sportlichen Trainings ermöglichen, ist eines der wichtigsten Probleme der heutigen Sportpsychologie. Diese Kriterien und Anzeichen können nicht nur als Selektionsgrundlage in den einzelnen sportlichen Disziplinen dienen, sondern gleichfalls einen Anhaltspunkt bei der Beurteilung und der Auswahl der entsprechenden Trainingsmethode darstellen. Unserer Meinung nach sind solche Versuche besonders nützlich, die auf Trainingsmodellen beruhen, wie sie auch im tatsächlichen sportlichen Leben anzutreffen sind.

Hierbei muß man sich der exploratorischen, emotionalen und motivationsbedingten Funktion der menschlichen Psyche bewußt sein.

II. Ziel, Sektor und Methoden der durchgeführten Untersuchungen

In diesem Bericht wollen wir lediglich auf einen Teil unserer umfassenden Beobachtungen eingehen, auf den Teil nämlich, dessen Ziel die methodologische Analyse der Verwendbarkeit von Testbatterien und Testverfahren war, die von uns zur Bestimmung der Eigenschaften der Spitzensportler eingesetzt wurden. Unsere Untersuchungen umfaßten 400 Athleten, die Mannschafts- oder Kampfsportarten betrieben. Die erste Gruppe setzte sich aus 100 Mitgliedern der verschiedenen Nationalmannschaften zusammen, die zweite Gruppe bestand aus 150 Nachwuchsleuten für die Nationalmannschaft, und die dritte Gruppe schließlich umfaßte 150 mittelklassige Sportler. Das Alter der Vpn. lag zwischen 18—20 J.

Diese Untersuchung bestand aus 2 Untersuchungsreihen, wobei die erste die Grunduntersuchung aller Vpn. umfaßte, während die zweite lediglich bei 90 ausgewählten Personen unterschiedlichen sportlichen Trainingsniveaus durchgeführt wurde; dabei blieb die Gruppe der Champions unberücksichtigt. Bei den Untersuchungen wurden Orientierung, Motivation und Emotionalität der Wettkämpfer mit Hilfe folgender Methoden überprüft:

1. Bestimmung des Nervensystemtyps durch den Strelenschen Fragebogentest.

   Dieser Test ermöglicht die genaue und differenzierte Beschreibung des Aktivitätsniveaus eines Wettkämpfers wie auch seiner psychischen Stabilität, der Streßbelastbarkeit sowie der Anpassungsfähigkeit und -schnelligkeit unter verschiedenen Aktivitätsbedingungen. Die Bedeutung dieser Funktionsparameter des Nervensystems für den Sport in unserer Zeit bedarf keiner weiteren Erläuterung.

2. Bestimmung des mentalen Kapazitätsniveaus mit Hilfe des D-48-Tests.

   Der obige Test löscht den Einfluß wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen aus und gestattet Bestimmung und Prognose der Möglichkeiten der mentalen Kapazität, die auf der Funktion der Bewußtseinsintegration beruhen, in „Problemsituationen". Diese Denkmethode ist in dem Moment unbedingt erforderlich, wenn die Situation die persönliche Entscheidung des Wettkämpfers erfordert, so beispielsweise in Situationen, die sich aus dem manchmal unberechenbaren Verhalten des sportlichen Gegners ergeben.

3. Bestimmung der psychomotorischen Leistungsfähigkeit vor allem unter Bezug auf folgende psychische Funktionen: gedankliche Konzentration, Ausmaß von Aufmerksamkeitstransfer und -verteilung, Reaktion, Präzision der motorischen Aktivität in Streßsituationen.

   Zur Feststellung des Konzentrationsniveaus wurde der Toulouse-Pieron-Test angewandt, der von uns dahingehend modifiziert wurde, daß mit seiner Hilfe der Intervallcharakter der gedanklichen Konzentration gemessen werden konnte. Dieser umfaßte die konstante Reizsteigerung, einmal während des Trainings, dann aber auch vor allem in der komplexen Situation oder auch während des individuellen Einsatzes.

   Aufmerksamkeitstransfer und -verteilung wurden mit Hilfe des Poppelreuter-Tests festgestellt unter Berücksichtigung der von *Schulte* zusammengestellten Tabelle. Die Reaktionszeit wurde mit einem speziellen, für psychologische Tests entwickelten Gerät gemessen. Um den Widerstand gegen Streß unter bestimmten Bedingungen motorischer Aktivität bestimmen zu können, führte man einen Test mit dem Calikowski-Tremometer durch.

Die zweite Untersuchungsreihe basierte auf der Analyse der erhaltenen Daten sowie auf der psychologischen Analyse der von den Trainern zur Einstufung der Wettkämpfer angelegten Bewertungsmaßstäbe gemäß deren Leistung am jeweiligen Wettkampfort.

Diese Untersuchungsreihe befaßte sich mit folgenden Fragen:

1. Bestimmung von Orientierungs- und Entscheidungsschnelligkeit. Dieses Verfahren, der sog. „paarweise Auswahltest", wurde angewendet, da der Wettkämpfer sehr oft zu raschen Entscheidungen über die wirksamste Taktik gezwungen ist.
2. Feststellung des Ausmaßes und der evtl. Labilität der psychischen Widerstandskraft in Gefahrensituationen und bei sozialen Konflikten sowie die Wirkung von Streß auf Schnelligkeit und Präzision der motorischen Aktivität wie auch auf Aufmerksamkeitskonzentration und -transfer. Es wurden verschiedene Tremometertests durchgeführt (verbale Ablenkungsversuche) sowie der Poppelreuter-Test in Situationen mit wachsenden Gefahrenmomenten.

   Die beiden oben genannten Methoden stellen Situationsmodelle dar, die analog dem „Schlachtfeld" sind; im Falle sportlicher Mißerfolge treten natürlich noch mehr Komplikationen auf.
3. Bestimmung des Anspruchsniveaus und seiner Stabilität und Korrelation mit bereits in der jeweiligen Aktivität erzielten Erfolgen.

Hier wurde eine Übung durchgeführt, die eine visuelle und motorische Korrelation ermöglichte (Werfen von Pfeilen auf eine Zielscheibe; Gehalts- und Prinzipientransfer mit unterschiedlicher Technik). Wir sind davon ausgegangen, daß das Ergebnis der Aktivität bei diesem Test einerseits von Art und Intensität der Motivation abhängt, andererseits vom Anspruchsniveau.

Die nach dem Vergleich der erhaltenen Daten durchgeführte statistische Analyse zeigte die Bedeutung der bei den Tests verwendeten Methoden im Hinblick auf die Beurteilung der gegenwärtigen Situation sowie auch zuweilen der Zukunft. Sichtbar war dies aus den erkennbaren Unterschieden zwischen den Parametern der Angehörigen der Nationalmannschaften und jenen der mittleren Leistungsklasse.

Wie kann man also die Psyche eines qualifizierten Modellathleten in den erwähnten sportlichen Disziplinen charakterisieren?

Es ist ein Individuum, das sich auszeichnet durch Kraft, Stabilität oder Labilität gedanklicher Prozesse, die seine Aktivität gegenüber der Umwelt beeinflussen, Widerstandskraft in schwierigen Situationen, Schnelligkeit psychischer Anpassung unter unterschiedlichen Aktivitätsbedingungen. Dieser Mensch verfügt gleichfalls über die Fähigkeit. Probleme sequentiell zu lösen aufgrund der vorhandenen Orientierungsfähigkeit unter wechselnden Umweltbedingungen. Wird die emotionale Funktion angesprochen, besitzt er gleichfalls psychische Widerstandskraft gegenüber Streßeinflüssen biologischer, sozialer und praxiologischer Natur. Das Ausmaß der psychischen Widerstandskraft garantiert hier die Fähigkeit zur Aufmerksamkeitskonzentration bei gleichzeitiger Ermöglichung von Aufmerksamkeitstransfer und -verteilung sowie auch der Realisierung der motorischen Aktivität, vor allem was deren genaue Ausführung und die einzelnen Bewegungen angeht.

Weiterhin verfügt der qualifizierte Modellathlet über die Fähigkeit zur raschen und vernünftigen Entscheidung, wobei er sich von seinem Verständnis der jeweiligen Situation leiten läßt sowie vom individuellen und sozialen Anspruchsniveau.

Es wäre interessant, diese Persönlichkeitsmerkmale der Athleten, die Mannschafts- und Kampfsportarten ausüben, mit den Eigenschaften von Sportlern anderer Disziplinen zu vergleichen. Eine derartige Analyse könnte die Grundlage für die bei der Selektion im Sport angelegten psychologischen Kriterien bilden.

Ivan Borisov Ivanov, Sofia (Bulgarien)

Alters- und Geschlechtsbesonderheiten der Selbsteinschätzungen für das Resultat bei verschiedenen körperlichen Übungen

Die Selbsteinschätzung spielt eine wichtige Rolle in der Entwicklung zur Persönlichkeit. Das Schulalter ist bereits eine Periode, in der die Selbsteinschätzung der Schüler aktiv formiert wird. Deshalb ist der Aufbau der wichtigen Selbsteinschätzung beim Unterricht in der Körpererziehung eine der Aufgaben der Sportpädagogen. Die Untersuchungen wurden mit 240 Schülern im Alter von 8, 12, 14 und 17 Jahren durchgeführt; in den einzelnen Altersgruppen befanden sich je 30 Mädchen und Jungen. Als experimentelle körperliche Übungen wurden zwei methodische Einheiten aus dem Körpererziehungsprogramm verwendet, und zwar Weitsprung und Kleinballwerfen sowie zwei Hilfskörperübungen mit Medizinballstoßen und Hantelheben. Mit den Teilnehmern wurden an verschiedenen Tagen je drei Versuche im Weitsprung, Kleinballwerfen und Medizinballstoßen durchgeführt und einmal Hantelheben mit 1,5 kg Gewicht bis zur Absage im Metronomtakt (80 Schläge/min). Vor Beginn der Versuchsübungen forderten wir die Teilnehmer auf, ihre Selbsteinschätzung über ihre bevorstehende Leistung zu geben. Nach jedem Versuch meldeten wir das Resultat, nach Abschluß aller Versuche verlangten wir, daß sie die Selbsteinschätzung des Leistungsergebnisses bei der künftigen Vollführung angaben.

1. Niveau und Charakter der vorläufigen Selbsteinschätzung

Die Untersuchungsdaten zeigen, daß nach einjähriger Ausbildung bei den Mädchen eine Tendenz mit niedrigem Niveau der Selbsteinschätzung beobachtet wird. Zu Beginn des Schuljahres war die Selbsteinschätzung beim Weitsprung von 67,5 % der Mädchen niedriger als am Schulabschluß mit 72,5 %. Beim Kleinballwerfen beträgt der Prozentsatz der Mädchen mit niedriger Selbsteinschätzung entsprechend 52,5 % und 60,0 %, beim Medizinballstoßen 66,6 % und 69,2 %, und beim Hantelheben 72,5 % und 79,2 %. Obwohl bei den Jungens die Fälle mit niedrigem Niveau der Selbsteinschätzung beim Weitsprung, Medizinballstoßen und Hantelheben dominieren, zeigen beim Kleinballwerfen am Schulbeginn 50 % der Versuchspersonen eine hohe Selbsteinschätzung. Es kann gesagt werden, daß sich die Mädchen durch niedrige Selbsteinschätzungsniveaus auszeichnen, d. h. sie unterschätzen ihre eigenen Fähigkeiten. Bei den Jungen besteht eine ähnliche Tendenz, aber sie ist nicht so deutlich ausgeprägt.

2. Genauigkeit der vorläufigen Selbsteinschätzung

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen haben gezeigt, daß die Zahl der Personen mit genauen Selbsteinschätzungen nur gering ist. Die Ausarbeitung von genauer Selbsteinschätzung der Ergebnisse bei körperlichen Übungen ist zweifelsohne eine schwierige Aufgabe, die von vielen Faktoren abhängig ist. Um nun die Abweichungsstufe der Selbsteinschätzung vom Resultat bei Mädchen und Jungen feststellen zu können, haben wir für jede einzelne Person den Genauigkeitskoeffizient der Selbstbewertung nach der folgenden Formel ausgerechnet: $K = \frac{P}{C}$, wobei K der Genauigkeitskoeffizient der Selbsteinschätzung ist, C — vorläufige Selbsteinschätzung und P — erreichtes Resultat. Der Genauigkeitskoeffizient der Selbsteinschätzung wird höher als Eins sein, wenn die Personen eine Selbsteinschätzung angeben, die höher vom Resultat und niedriger als

Eins ist, und sie im Vergleich mit dem Resultat niedrige Selbsteinschätzung zeigen. In beiden Fällen wurde festgestellt, daß, je näher der Koeffizient K der Eins steht, sich die untersuchten Personen mit um so größerer Selbsteinschätzungsgenauigkeit auszeichnen.

Bei einem Vergleich der Koeffizienten zur Selbsteinschätzung der Personen mit hohem und niedrigem Selbsteinschätzungsniveau bei den verschiedenen Versuchsübungen stellten wir fest, daß im Durchschnitt für alle Personen die größte Genauigkeit der Selbsteinschätzung beim Weitsprung erreicht wurde, und die niedrigste — beim Hantelheben. Die einjährige Anwendung einiger dieser Übungen im Unterricht der Körpererziehung erwiesen sich als günstig für die Erhöhung der Selbsteinschätzungsgenauigkeit bei einem großen Teil der Altersgruppen der Mädchen. Dagegen zeigt die unwesentliche Verbesserung dieser Genauigkeit beim Weitsprung und Kleinballwerfen, daß diese Stunden nicht imstande sind, die Ausarbeitung der genauen Selbsteinschätzung für das Resultat zu sichern.

Die Jungen der Altersgruppen von 14 bis 17 Jahren zeigen fast bei allen experimentellen Übungen einen verhältnismäßig hohen Genauigkeitskoeffizienten der Selbsteinschätzung. Beim Vergleich der Koeffizienten für Genauigkeit der Selbsteinschätzung bei verschiedenen experimentellen Übungen stellten wir fest, daß die größte Genauigkeit beim Ballwerfen und im Weitsprung erreicht wurde. Wir finden beim Vergleich der durchschnittlichen Koeffizienzresultate der Mädchen und Jungens, daß sich mit größter Genauigkeit der Selbsteinschätzung die Jungen auszeichnen.

Man kommt zu der Schlußfolgerung, daß die Unterschätzung der eigenen Möglichkeiten mit einer Aktivitätsabnahme verbunden ist. Der Lehrer mit dem Fach Körperkultur muß also der Prozeßaktivierung der selbständigen Einschätzung während der Ausbildung in Körpererziehung mehr Aufmerksamkeit schenken. Das niedrige Niveau der Selbsteinschätzung, mit dem sich die meisten der untersuchten Personen charakterisieren, verlangt bei der Ausbildung in Körpererziehung die Anwendung von Mitteln zur Erhöhung des Selbsteinschätzungsniveaus, um auf diese Weise die Teilnahme der Schüler beim Unterricht zu aktivieren.

Die signifikante Differenz in der Genauigkeit der Selbsteinschätzung zwischen den Schülern aus unteren Klassen und den übrigen Altersgruppen zeigen, daß noch bei den Kindern alle Mittel zur Entwicklung der Fähigkeit einer genauen Selbsteinschätzung ausgenützt werden müssen.

Literaturverzeichnis

Božovitsch, L. I.: Die Persönlichkeit und ihre Formulierung im Kindalter. Moskau 1968, S. 98 bis 99, 362—363. — Genova, E.: Erforschung der Sicherheit in den eigenen Möglichkeiten (Selbsteinschätzung) vor Wettkämpfen bei Leichtathleten. In: Trudove na WIV, Bd. VII, 1, 1964—1965, S. 7—17, Sofia. — Genova, E.: Besonderheiten im Niveau der vorläufigen Selbsteinschätzung bei Leichtathleten im Prozeß der Wettkampfsperiode. In: Trudove na WIV, Bd. IX, 4, 1966, S. 28 bis 42, Sofia. — Genova, E., Schabanska, T., Ivanov, I., und Hlebarov, D.: Die vorläufigen Selbsteinschätzungen für das Resultat im Wettkampf. Vaprosi na fizitscheskata kultura, 6, 1971, S. 349 bis 353, Sofia. — Ivanov, I.: Erforschung des Selbsteinschätzungsniveau bei Pionieren aus Klasse VII beim Weitsprung. Vaprosi na fizitscheskata kultura, Sofia, 1, 1969, S. 37—41. — Ivanov, I.: Niveau und Charakter der Selbsteinschätzung beim Weitsprung und Kleinballwerfen am Schulbeginn und -schluß. Vaprosi na fizitscheskata kultura, 6, 1971, S. 371—375, Sofia. — Ivanov, I.: Altersbesonderheiten im Niveau und Charakter des Selbsteinschätzungsvermögens bei körperlichen Übungen. Leipzig, Theorie und Praxis der Körperkultur, 3, 1971, S. 236—240. — Hraše, I., und Mikesova, M.: Funkce aspiračnich urovni v celku osobnos ti. In: K problemum psychologie osobnosti, Praha 1967.

Michael Pantschev, Sofia (Bulgarien)

Untersuchungen über die Selbstbeurteilung der funktionalen Zustände als Mittel zur Selbstregulierung der Trainingsbelastungen

Die Selbstbeurteilung des Sportlers als verbale objektivierte Kenntnis und das Verhältnis zu den eigenen funktionalen Besonderheiten sowie der Zustand sind ein wichtiges Element der psychischen Aktivität und der bewußten Tätigkeit. In der Sportpsychologie gehört die Selbstbeurteilung zur Gruppe der Probleme, die Prof. E. Geron als psychische Voraussetzungen der sportlichen Vorbereitung bestimmt. Die Möglichkeit zur Benutzung der subjektiven Symptome und Selbstbeurteilung zur Selbstregulierung der Trainingsbelastung entspringt der Bindung der subjektiven Empfindungen mit den subjektiven Änderungen des Organismus. In der Literatur ist die praktische Benutzung der Selbstbeurteilung mit wichtigen Eigenschaften verbunden. Dazu gehören die frühere Äußerung der subjektiven Symptome bei physischer Belastung und deren Differenziertheit, der komplexe Charakter der psychokortikalen Widerspiegelung der physischen Ermüdung und die Möglichkeiten zur Vervollkommnung der Genauigkeit der Selbstbeurteilung unter experimentalen Bedingungen. Die Sportpraxis aber beweist, daß die subjektiven Empfindungen nicht immer adäquat die objektiven funktionalen Änderungen widerspiegeln.

Die vorliegende Untersuchung wurde in zwei Teilen durchgeführt. Der erste Teil diente der Feststellung des Gehaltes der subjektiven Widerspiegelung der funktionalen Änderungen und ihrer Stellung in der bewußten Tätigkeit bei der Bestimmung der Größe der physischen Belastungen. Im zweiten Teil sollte die Genauigkeit der Selbstbeurteilung in bezug auf eins der meist informativen Merkmale der physischen Belastung festgestellt werden. Die erste Untersuchung verlief als Enquete-Forschung von 180 hochqualifizierten Sportlern im Ringkampf, im Gewichtheben, im Mittel- und Langstreckenlauf sowie beim Fußballspiel. Die Ergebnisse zeigen, daß der Sportler über vielseitige Information seines funktionalen Zustandes des Organismus verfügt. In den Antworten auf die Merkmale, nach denen die Sportler ihren funktionalen Zustand bei Belastung analysieren, wurde auf eine Fülle empfundener Änderungen verschiedenen Charakters hingewiesen. Für die Sportler der hohen Leistungsklassen der erwähnten Sportarten haben sich folgende Arten der Empfindungen ergeben:

Empfindungen, die mit dem Zustand der Muskulatur verbunden sind;

Empfindungen, die mit der Koordination der Bewegungen und den Arbeitsstereotypen verbunden sind;

Empfindungen, die mit dem Zustand des visuellen und auditiven Analisatoren verbunden sind;

Empfindungen, die mit der Verschlimmerung der Eigenschaften der Bewegungen und der Arbeitsfähigkeit verbunden sind;

Empfindungen, die mit anderen Funktionen des Organismus (erhöhter Temperatur, Schwitzen, Übelkeit und Brechreiz verbunden sind.

Das Vorhandensein funktionaler Änderungen im Bewußtsein der Sportler läßt den Schluß zu, die Selbstbeurteilung der funktionalen Zustände als einen polymodalen Prozeß zu bestimmen, der auf komplexer und integrierender psychischer Tätigkeit beruht. Ein Beweis für die Möglichkeiten der Sportler, ihre funktionalen Zustände zu beurteilen, sind die Abstufungen der funktionalen Änderungen im Rahmen der einzelnen Merkmale. So zeigen beispielsweise die Mittel- und Langstreckenläufer Änderungen in

der Muskulatur wie Ermüdung der Beine, Schwere in den Beinen oder sogar Lähmung der Beine.

Die Antworten zeigen aber auch Empfindungen an, die auf andere Sportarten nicht zutreffen. Sie wurden als „spezifische Empfindungen" bezeichnet. Bei einer Vergleichsanalyse nach der Sportart sind die folgenden spezifischen Empfindungen zu erkennen:

Für den Ringkampf: Ermüdung der Bauchmuskulatur, Übelkeit und Brechreiz sowie schlechtes Gleichgewichtsgefühl;

Für das Gewichtheben: erhöhte Temperatur, Kopfschmerzen, Gefühl für hohe Belastung der Gelenke, gesenkter Tonus der Rückenmuskulatur und schmerzhaftes Empfinden um den Hals;

Für das Fußballspiel: Durstempfinden und verschlimmerter Reflex.

Daraus muß gefolgert werden, daß eine differenzierte Verfahrensweise bei dem regulierten Erarbeiten solch einer wichtigen Eigenschaft für die Trainingstätigkeit bestimmt werden kann, wie sie die Verträglichkeit der physischen Belastungen darstellt.

Kennzeichnend für die subjektive Widerspiegelung der funktionalen Zustände bei der Selbstbeurteilung ist, daß sie sich nicht durch die Erkenntnistätigkeit und die Informiertheit erschöpfen läßt. Auf Grund der Änderungen im Organismus entwickelt sich auch das Verhältnis zur Trainingsarbeit. Diese Feststellung trat auch in den Antworten auf dem Fragebogen zutage, die den Wert der Selbstbeurteilung als Faktor zur Bestimmung der Größe der physischen Belastung bezweckten.

Die in der Enquete untersuchten Tatsachen des realen Vorhandenseins der Selbstbeurteilung, des Gehaltes subjektiver Widerspiegelung und deren Wert als Faktor zur Bestimmung der Größe der Belastung lösen das Problem nicht. Sie aktualisieren nur die Fragen nach der Genauigkeit der subjektiven Angaben als Voraussetzung der Trainingsbelastungen. Die neue Etappe in der Untersuchung wurde verwirklicht durch Versuche in bezug auf eins der meist informativen Merkmale für die physische Belastung, nämlich die Häufigkeit der Abkürzungen der Herzmuskulatur. Die Untersuchung erfolgte an Studenten der Körpererziehung. Die physische Belastung verwirklichte sich bei der Arbeit mit einem Veloergometer bis „Absage" mit Änderung des Gewichtes beim Pedalieren in der Richtung zum Schwereren und Leichteren. Die Änderung geschah ohne Wissen der Versuchspersonen. Die subjektive Beurteilung gab man als Zillnergröße im Moment der Arbeitsunterbrechung. Jede Person nahm an drei Experimenten teil.

Als Grundmodell zur Äußerung der Ergebnisse wurde der Vergleich der subjektiven Beurteilung mit der objektiven Größe auf verschiedenen Belastungsniveaus der physischen Belastung angenommen. Diese Niveaus wurden im Zusammenhang mit dem Ausgangszustand der Pulsgröße und dem letzten Niveau, das man bei maximaler Belastung erreichte, bestimmt. Die Niveaus waren wie folgt: vom Ausgangsniveau bis 25 % Erhöhung des Pulses; von 25 % bis 50 %; von 50 % bis 75 %; von 75 % bis 100 und bei 100 % Erhöhung. Die Ergebnisse zeigen, daß die Selbstbeurteilung des Pulses sowohl in Richtung der Überschätzung als auch zur Unterschätzung verlaufen kann. Beim Vergleich der Fälle beider Arten subjektiver Abweichung von der objektiven Größe des Pulses ergab sich, daß der Prozent der Unterschätzung überwiegend war.

Bei Mittelgröße der Unterschiede zwischen der objektiven Pulsgröße und der subjektiven Beurteilung vom Schlag/Minute zeigen die Resultate verschiedene Niveaus der subjektiven Überschätzung und Unterschätzung. Besonders stark wird die Überschätzung in Ruhe ausgedrückt, d. h. bei Erholung nach der Arbeit bis „Absage". Die Größe der Überschätzung in Ruhe bestimmt die im allgemeinen nicht so genaue Selbstbeurteilung in Ruhe im Vergleich zur Selbstbeurteilung bei Belastung.

Beim Vergleich der Unterschiede zwischen der objektiven und subjektiven Größe des Pulses auf den verschiedenen Niveaus der physischen Belastung fehlt die gerade Abhängigkeit zwischen der Genauigkeit der Selbstbeurteilung und der Größe der Belastung. Diese Tatsache erscheint als Widerspruch zu den Angaben des verbalen Berichts, in denen die Versuchspersonen auf klarere und differenziertere Empfindungen für den funktionalen Zustand bei den großen Belastungen hinweisen. Die Untersuchung zeigt eine ausgeprägte Tendenz zur Verbesserung der Genauigkeit der Selbstbeurteilung beim zweiten Versuch mit 3.95 Schlag/Minute. Das ist ein Grund dafür, die Selbstbeurteilung in bezug auf die Häufigkeit des Pulses zu vervollkommnen.

Auf Grund der Enquete und des konstatierenden Experimentes kann man Schlußfolgerungen ziehen über den komplizierten Abgruck der funktionalen Änderung im Bewußtsein des Sportlers. Auf Grund der Selbstbeurteilung erarbeiten die Wettkämpfer ihr Verhältnis zu Umfang und Intensität der physischen Belastungen. Was die Genauigkeit der Selbstbeurteilung bezüglich der Häufigkeit der Abkürzungen der Herzmuskulatur anbelangt, so kann man sie als ungenügend einschätzen.

Otto Gerdes, Nimwegen (Holland)

Sport und Katharsis

„We live in a world of frustation; physical education and sport can give relief to emotional disturbances" *(Stafford-Clark)*

„Der Mensch ist imstande, durch eigentätige Maßnahmen Schäden und Störungen, die ihm widerfahren, zu beseitigen" *(Lersch)*

Der Mensch hat von Natur tief eingewurzelte Triebe und Bedürfnisse. Dazu gehören unter anderem: der Lebensdrang, das Genußstreben, der Bewegungs-, Spiel- und Tätigkeitsdrang, das Leistungsstreben und schließlich ein Bedürfnis nach sozialer Anerkennung. Wenn diese Bedürfnisse nicht befriedigt werden, treten Spannungen und möglicherweise auch Frustrationen auf. Bedürfnisse sind Energiebrunnen. Energie fördert Aktivität. Nicht gebrauchte, aufgespeicherte Energie veranlaßt Spannungen, die, wenn sie nicht rechtzeitig gelöst werden, den Menschen erwürgen, ihn krank, ängstlich und aggressiv machen.

Es gibt viele Menschen, die den seelischen Anforderungen nicht mehr gewachsen sind und keinen Ausweg für ihre Spannungen finden. Viele Stadtbewohner sind so eingeengt in ihren Äußerungsmöglichkeiten, daß sie nicht die geringste Chance haben, ihren Trieben und Spannungen zu frönen. Weil viele nicht wissen was sie mit ihrer Vitalität und ihrem aufgespeicherten Lebensdrang anfangen sollen, können wir von Gruppenfrustration sprechen.

Wenn es stimmt, daß heute viele Menschen unsicher, ängstlich, verzweifelt sind, ein Stück Lebenssinn, Arbeitsfreude und Mut-zum-Genießen entbehren; wenn es stimmt, daß viele Leute ein starkes Bedürfnis nach Entspannung, Zerstreuung und Erholung haben, aber keine Möglichkeit finden, *wie* sie ihren normalen Antrieben, Strebungen und ihren aufgespeicherten Energien frönen können; wenn es stimmt, daß viele Schüler und Studenten zu großen (intellektuellen) Forderungen ausgesetzt sind und weniger geschützt sind gegen Spannungen als die Erwachsenen; wenn es stimmt, daß die Freizeit noch immer mehr zunehmen wird und daß viele Leute jetzt schon nicht mehr wissen, was sie mit ihrer Freizeit anfangen sollen,

dann werden wir alle verantwortlichen Personen und Erzieher, jede Regierung und jeden Vorstand bewußt machen müssen, welche negativen Faktoren unsere Gesellschaft bedrohen; *dann* müssen wir Wege und Mittel finden, die diese negativen Tendenzen zu kompensieren vermögen und uns fragen, *ob* und *inwiefern* wir die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten optimal verwirklichen.

Hier einige maßgebende Tatsachen: ein Viertel bis ein Fünftel der Erwachsenen in England und Amerika ist derart gestört, daß diese Menschen nur auf unzulängliche Weise funktionieren können; ein Drittel bis ein Viertel der Ausfälle wegen Krankheit in Fabriken wird von neurotischen Störungen verursacht; 44 % der Versäumnisse in Amsterdam werden von ‚Soziosen' verursacht. 53 % der Krankenhausbetten werden von psychisch (seelisch) Kranken belegt, das sind allein in Holland schon mehr als 60 00 Menschen.

46 % der dienstunfähig-Erklärten sind wegen psychischer Labilität und psychischem Unvermögen als unfähig erklärt worden; das Deutsche Fernsehen hat in einer Sendung im Dezember 1971 verbreitet, daß 12 000 000 Deutsche psychisch gestört sind; jeder fünfte Schüler der höheren Schulen gebraucht ‚Drugs'.

Für viele Menschen ist unsere moderne Gesellschaft nervenaufreibend, so daß sie den seelischen Anforderungen nicht mehr gewachsen sind. Kompetente Gelehrte haben den polyvalenten und pluriformen gesellschaftlichen Verkehr beschrieben und die Aufmerksamkeit auf die neurotischen Faktoren gelenkt, die den Mensch bedrohen. Das hastige Lebenstempo, die zunehmende Verkehrsfrequenz, die drohende Luft- und Wasserverunreinigung, die Vertechnisierung, die Urbanisation, die Zunahme der passiven Zerstreuung, die Relativierung der Lebensanschauungen, die widersprechenden Nachrichten in Presse, Rundfunk und Fernsehen, der Verlust von Orientierungsmöglichkeiten und schließlich das Verschwinden der Traditionen sind Schuld daran. Wegen dieser uns alle bedrohenden und einklemmenden Faktoren haben viele Menschen eine Distanzierung, eine regelrechte Befreiung, eine Katharsis nötig.

Der Begriff ‚KATHARSIS' stammt von *Plato* und *Aristoteles*. Besonders *Aristoteles* hat uns über die Katharsis und seine Anwendungsmöglichkeiten aufgeklärt. Er geht aus von der Annahme, daß der Mensch eine *Wesenseinheit* ist. Trotz dieser Wesenseinheit gibt es eine Tendenz zur Dissoziation, wegen der menschlichen Verbindung mit dem Zeitlichen und Vorläufigen; zeitgemäß ausgedrückt: wegen der historischen, gesellschaftlichen und kulturellen Situationsverflechtung.

Diese dissoziativen Kräfte äußern sich in Spannungen, Unruhe, Agitation, Nervosität, Angst, Gehemmtheit, Labilität, Unlustgefühlen, Verdrängung und Frustration. Nach Aristoteles sollen die Lust-gefühle ‚oben' liegen (prävalieren). Es ist eine nicht richtige Disposition, wenn die Lust-gefühle ‚unten' liegen. Die Anwesenheit der ‚oben' liegenden Lustgefühle ist kennzeichnend für die innerliche Harmonie. Katharsis ist die Reinigung des Gefühlslebens, das Beseitigen und Aufheben der Hemmungen, die einer Unifikation im Wege stehen. Katharsis ist: erleichtert, erlöst werden von Spannungen; sie ist Ausgangspunkt für eine optimale Disposition des Gefühlslebens. Die Katharsis findet statt in einem gefühlsmäßigen, passiv-gerührt-werden; die Re-integration des Gefühlslebens wird nicht von der Rede, sondern von der Beeinflussung des Gefühls selbst hervorgebracht. Katharsis ist notwendig, wenn die Zuständlichkeit der Person nicht mehr katharos, rein, ungehemmt, entspannt und gesund ist.

Kathartisch wirken alle (sozial-ethisch verantwortbaren) Aktivitäten, die den Mensch distanzieren von Spannungen, Problemen und Sorgen und ihn beruhigen, ihn befreien von Hemmungen, Spannungen und von den Fesseln seiner nervenaufreibenden Situation. Die Notwendigkeit der kathartischen Aktivitäten nimmt in unserer modernen Zeit zu wegen der neurotischen Faktoren. Im Verhältnis zu der zunehmenden Unsicher-

heit, Labilität und Spannung gewinnt die Katharsis als Mittel zur Harmonisierung un psychischen Stabilität die Oberhand.

Spiel und Sport als Katharsis

Solange es noch einige Jugendlichkeit und Vitalität im Menschen gibt, wird er spielei Spielen und motorische Aktivitäten sind notwendige Lebensäußerungen. Das Spiel i: nichts anderes als eine Vollzugsform des Tätigkeitsdranges und der Tätigkeitsdrang ei Teiltrieb des Lebensdranges. Der Bewegungs-, Spiel- und Tätigkeitsdrang ist so tief vei wurzelt, daß wir reale Gründe haben für die Frage: inwiefern wir unsere Existen durch Nichtspielen aufs Spiel setzen. Nach Carp spielt der Mensch, wenn er sich i irgendeiner Weise bedroht fühlt. Der unsichere Mensch kann sich durch Spiel seine unerträglichen Angstgefühlen entziehen. Spiel gibt Kompensation für den Mangel a Befriedigung. Spielen veranlaßt ein Gefühl der Befreiung, das immer ins Dasein trit wenn dem Drang zur Befriedigung entsprochen wird.

Sport ist eine natürliche Entwicklung des Spiels. Sport fordert Übung, Ausdaue Konzentration, Beherrschung und Technik. Wegen der Forderung nach Konzentratioi Einsatz und Leistung kann man sich im Sport — möglicherweise noch besser als bei spor tanem Spiel — von seinen Sorgen im Alltagsleben distanzieren und eine Kompensatio für die im Arbeitsleben nicht erfüllten Wünsche erlangen. Das Spielmoment bleibt der noch wichtig im Sport. „Sport is essentially play" — schreibt Maheu — „in Englis sports are ‚games' and are ‚played' not ‚practised'." Sport ist auch ein gutes Mittel zu Überwindung von Langeweile. Sport ist ein Ventil für nicht gebrauchte Energie, ein erquickende mentale und seelische Entspannung für den ermüdeten oder nervösen Mer schen. Sport hebt die geistig-seelische Gesundheit. Vernünftige Sportausübung ermöglicl eine rechte kathartische Wirkung. Wo jedoch der Sport die psychische Spannkraft dc Sportler überschreitet, verliert er seine psycho-hygienische Wirkung, seine kathartisch Möglichkeit.

Spiel-therapeutische Möglichkeiten sind unter anderem: Verhütung der Langeweil Eröffnung neuer Interessenfelder und Steuerung der Energie. Die Förderung aktiver Fre zeitbeschäftigung *gilt auch für den Sport,* wenn die verschiedenen Sportarten den Anfoi derungen der Spontaneität, Ungezwungenheit, Rekreation und der Freude entsprechei Eine rezente Forschung nach den Motiven und Erlebnissen bei sportlicher Betätigun ergab, daß ein hoher Prozentsatz Sport treibt wegen der Kameradschaft, wegen dc Kontaktes, wegen der Freundschaftsbeziehungen und wegen der Möglichkeit, sich vo Studium, Arbeit und Sorgen zu distanzieren.

Die entspannenden, befreienden kathartischen Aspekte des Sports werden jetzt deu licher. Vernünftige sportliche Betätigung bringt eine geordnete Befreiung von zu große Spannungen zustande und kompensiert neurotische und frustrierende Einflüsse unsere Gesellschaft. Sport ist eine Äußerung der jungmenschlichen Vitalität, ein jugendliche aktives sich Hinwenden zu einer spannenden, beweglichen Welt. Auch die Erwachsene erfahren im Sport seelisch eine Verjüngungskur und die Befreiung von Alltagssorgen.

Erziehung zum Sport bedeutet präventive Erziehung; Sporterziehung wirkt prä ventiv-kathartisch.

Literaturverzeichnis

Stafford-Clark, D.: Psychiatry to day. Utrecht 1963. — Lersch, Ph.: Aufbau der Person. Münche 1954, S. 5. — Perquin, N.: Paedagogiek, Roermond 1960, S. 59. — Hellpach, W.: Mensch un Volk der Großstadt. Stuttgart 1952. — Gehlen, A., und Schelsky, H.: Soziologie der Großstad Düsseldorf 1955. — Trimbos, C.: Sociale evolutie en psychiatrie, Bussum 1969. — Stafford-Clark Psychiatry to day. S. 216. — Oppers, V.: Het verzuimpatroon van het gemeentepersoneel. An

sterdam 1967. — Forschung von Prof. Buikhuizen, Groningen 1971. — Stafford-Clark: Psychiatry, Trimbos, Sociale evolutie en psychiatrie. — Prick, J.: Conditionele factoren voor het ontstaan van psychische stoornissen. Handboek der psychiatrie, Lochem 1958. — Carrel, A.: L'homme det inconnu. Paris s. a. — Benedict, R.: Continuities and discontinuities in cultural conditioning. In: Personality in nature, society and culture. Kluckhohn and Murray, New York 1950. — Horney, K.: The neurotic personality of our time. Amsterdam 1951. — Berg, J. v. d.: Metabletica of leer der veranderingen. Nijkerk 1956. — Berg, J. v. d.: Over neurotiserende factoren. Nijkerk 1955. — Mannheim, K.: Diagnosis of our time. London s. a. — Mannheim, K.: Essays on sociology and socialpsychology. London 1959. — Fromm, E.: Escape from freedom. New York 1941. — Ottoway, A.: Education and society. London 1957. — Ottoway, A.: An Introduction of the sociology of education. London s. a. — Keilhacker, M.: Pädagogische Orientierung im Zeitalter der Technik. Stuttgart 1958. — Riesman, D.: The lonely crowd. Assen 1959. — Kwant, R.: Het arbeidsbestel. Utrecht 1956. — Kwant, R.: Sociale filosofie. Utrecht 1963. — Tellegen, T.: Samen leven in een technische tijd. Utrecht 1947. — Marcel, G.: Les hommes contre l'humain. Utrecht 1958. — Maus, M.: Sociologie et antropologie. Paris 1960. — Rudin, J.: Psychotherapie en religie. Hilversum 1961. — Packard, V.: The naked society. Amsterdam 1964. — Guardini, R.: Das Ende der Neuzeit. Utrecht 1956. — Sorokin, A.: Die Krise unserer Zeit. Frankfurt 1950. — Hollenbach, J.: Der Mensch als Entwurf. Seinsgemäße Erziehung in technisierter Welt. Frankfurt am Main 1957. — Oldendorff, A.: De mens in de moderne wereld. Bussum 1956. — Oldendorff, A.: De maatschappelijke vooruitgang. Den Haag 1949. — Oldnendorff, A.: Mens en arbeid. Utrecht 1956. — Dawson, Chr.: Crisis van de westerse opvoeding. Den Haag 1963. — Brezinka, W.: Erziehung als Lebenshilfe. Wien 1965. — Boekel, C. v.: Katharsis. Een filologische reconstructie van de psychologie van Aristoteles omtrent het gevoelsleven. Utrecht 1957. — Aristoteles: Politika 1342 a-1, 1342 a-16. — Carp, E.: Psychocatharsis. Lochem 1958. — Carp, E.: Psychopathologische opsporingen. Amsterdam 1951. — Gerdes, O.: Katharsis. In: Lichamelijke Opvoeding no 1. Utrecht 1968. — Hartley, R.: Kleuterspel. Een psycho-analytische visie. Amsterdam s. a. — Gerdes, O.: Psycho-hygienische aspecten van de lichamelijke opvoeding, sport en spel. In: Lichamelijke Opvoeding, no. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, en 9. Utrecht 1968. — Loo, J. van de: Bezigheidstherapie. Haarlem s. a. — Drift, H. v. d.: Speltherapie, culturele therapie en bewegingstherapie. Utrecht 1957. — Buytendijk, F.: Het Voetballen. Een psychologische studie. Utrecht 1952. Hier: das Fußballspiel im Vergleich mit dem klassischen Drama und seiner kathartischen Wirkung. — Buytendijk: Voetballen l. c. S. 29. — Lersch: Aufbau der Person l. c. 107. — Carp, E.: Psychologie van het spel. In: Psychopathologische opsporingen. Alsterdam 1951, S. 14—15. — Kohnstamm, Ph.: Het Spel. In: Persoonlijkheid in wording. Haarlem 1956. — Buytendijk, F.: Soel van mens en dier als openbaring van levensdriften. Amsterdam 1932. — Chateau, J.: L'enfant et le jeu. Paris 1954. — Fink, E.: Base des Glücks, Gedanken zu einer Ontologie des Spiels. Freiburg/München 1957. — Scheuerl, H.: Das Spiel. Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen. Weinheim/Berlin 1954. — Rijsdorp, K.: Sport als jongmenselijke activiteit. Groningen 1957. — Pietersen, L.: Sociologie van de sport. Utrecht 1961. — Miermans, C.: Sport in een veranderende wereld. Utrecht 1959. — Ten Have, T.: Agologische kanttekeningen bij „Sport 70". In: Lichamelijke Opvoeding no. 11, 1971. — Ten Have, T.: De betekenis van de sport in de hedendaagse samenleving, 1969. — Plessner, H.: De betekenis van de sport in de westerse maatschappij. Richting 1952—53. — Williams, J.: The principles of physical education. Philadelphia 1964. — Lüschen, G.: Die Funktion des Sports in der modernen Gesellschaft. In: Leibeserziehung 1963. — Schmitz, J.: Soziologische Aspekte der Leibeserziehung. Versuch einer Bestimmung des soziologisch Primären im Sport. In: Leibeserziehung 1963. — Maheu, R.: Sport and culture. Revue analytique d'éducation physique et sportive. Liège 1963. — Maheu: Sport et culture. l. c. p. 158. — Gerdes, O.: Een psycho-hygienische benadering van de lichamelijke opvoeding en de sport. Diss. Stellenbosch 1970. — Widmer, R.: Erziehung heute — Erziehung morgen. Zürich 1960. — Jacks, L.: Education of the whole man through recreation. Vigor 1965. — Scholer, R.: Recreation for Community Living. Gymnasion 1965. „What American do in their leisure time may determine whether that great nation will survive or decline in the years to come". — Postma, J.: Introduction to the theory of physical education. Capetown 1968. „For us as physical educationist it means that the responsibility for the teaching of sport and games, with a view to the physical recreation of the nation, rests on our shoulders", S. 158. — Heer, W. de: Jeugdsport in Nederland. Utrecht 1971.

Maria Kosturkowa, Sofia (Bulgarien)

Die Rolle des Sprechstimulus bei der Vollführung sportlicher Handlungen

Das Wort ist ein Zeichen spezieller Ordnung. Im Vergleich zu anderen Zeichensystemen haben die Wörter wegen ihrer syntaktischen Charakteristik eine Dimension mehr; in verschiedenen Zusammensetzungen bekommen sie neue Schattierungen. Das Wort als ein zur Handlung anregender Faktor besitzt aber auch spezifische Besonderheiten; es realisiert sich mit in der Vollziehung der Handlung. In einem solchen Falle findet die Verwirklichung des Wortes materiellen Ausdruck von spezifischem Nutzeffekt. Da es unwiederbringliche Dinge im Zeitablauf gibt, ist man verpflichtet, das treffende Wort bei der Vollführung einer Handlung fehlerlos zu wählen. Es soll einen bestimmten Gehalt haben, der auf die konkrete Handlung bezogen wird. Die Differenzierung des Wortgehaltes bedeutet Spezialisierung des Wortes bei dessen Anwendung. Genau so ist der Gehalt des Sprechstimulus bei den Sporthandlungen auszulegen.

Von Interesse für uns ist einerseits der Gedankengehalt des Sprechstimulus, andererseits aber auch die modale Komponente des Sinnes, der ebenso auf die Psyche des Vollziehers bezogen ist. An Übergewicht gewinnt das eine oder das andere, je nach dem Moment der Vollführung der Handlung. Maßgebend ist hier die operative Gestalt auf der entsprechenden Vollziehungsphase. Das Wort ist ein spezieller inbetriebsetzender Reizfaktor. Während das Wort bei den individuellen Sportarten wegen weniger gemeinsamer Kontakte unter Mitspielern Wechselbeziehungen einfacherer Natur entsprechen soll, sind bei den Sportspielen mehrere Kontaktkomponenten zu berücksichtigen. Von Bedeutung ist hier die komplizierte operative Gestalt, welche auf Grund komplexer Handlungen in der kleinen Gruppe geschaffen wird. Diese operative Gestalt vereinigt gemeinsame Momente bezüglich des Verständnisses über das Spiel. Sie ist Voraussetzung für Wechselbeziehungen und Einigkeit im Spiel. So ist der Sprechstimulus eine spezifische Kommunikationseinheit.

Die vorliegende Untersuchung hat die Klärung der psychischen Momente des Sprechstimulus im Prozeß der Spielhandlungen zum Ziel. Als Grundmethode wurde die Enquete angewandt. Bei der Aufstellung des Fragebogens wurden 7 Fachmänner (5 Trainer und 2 Psychologen) hinzugezogen. Objekt der Untersuchung waren 3 Mannschaften in Handball und Basketball, 60 Wettspieler (24 Frauen und 36 Männer), 23 Jahre alt, mit 8jähriger Sportpraxis — beides im Durchschnitt. Ihre Sportqualifikation war: erste Leistungsklasse, Kandidatmeister, Meister und verdiente Meister des Sportes. Zu dem hier interessierenden Problem wurden die nachstehenden Fragen gestellt: Der Moment der Zuführung des Sprechstimulus im Ablauf der Sporthandlung; der Sinngehalt des Sprechstimulus; seine Wortformulierung und die Häufigkeit der Zuführung; das Richten des Sprechstimulus an einen oder mehrere Mitspieler; die Intonation des Sprechstimulus und die Motivation für die Sporttätigkeit.

1. Der größte Teil der Wettspieler (44 %) antworteten, daß der günstigste Moment für die Anwendung des Sprechstimulus vor Beginn der Handlung liegt. Folglich gibt der Sprechstimulus Hinweise zur Vollziehung der Handlung. Er konkretisiert die operative Gestalt, was die Voraussetzung zur effektvollen Handlung ist. Die variativen Antworten zum Moment der Zuführung des Sprechstimulus („zur Zeit der Handlung", „nach der Handlung" und „ich lasse die anderen entscheiden") ergeben, daß die sich im Spiel ändernde Situation ein adäquates Verhalten des Spielers bedingt. Die statistische Signifikanz der Differenz zwischen den Prozentwerten für Sprechstimuli vor und während der Sporthandlung ist Pt = 0.9999.

2. Entgegen unserer Hypothese für die maximale Wirkung des Sprechstimulus emotionalen Gehaltes hob der höchste Prozent der Wettspieler (40 %) die regulierende, prognosierende, korrigierende Rolle des Stimulus hervor. Die Deutung daraus ergibt, daß die Wettspieler mit längerer Sportpraxis nur ein solches Verständnis für den Stimulus aufbringen gegenüber den 15 % der Spieler, die den taktisch-kognitiven Charakter des Sprechstimulus akzentuieren. Die Signifikanz dieser Differenz ist Pt = 0.909. Dieses Ergebnis ist unseres Erachtens auf die Tatsache zurückzuführen, daß die Wettspieler die Wechselbeziehungen im Spiel dank ihrer automatisierten Bewegungen und Gewohnheiten verwirklichen. Das Übergewicht des regulierenden Charakters des Sprechstimulus beweist weiter das aktive Verhalten des Spielers, wenn der Sprechstimulus die Prozesse der höheren Nerventätigkeit steuert.

3. Die Intensivität der gewechselten Information, ausgedrückt in der Kürze der linearen Formulierung der Sprechstimuli wird von 74 % der Sportspieler gezeigt. Dieser Vorzug, entgegengesetzt der Wahl des Sprechstimulus mit verzweigter Information (1.52), beweist die Notwendigkeit von klarer, konkreter, dynamischer Sprechformulierung ohne zusätzliche Enthropie in der Information. Die Häufigkeit der Zuführung einer Sprechinformation im Spiel („oft" oder „rar"), wie es in der Diskussion mit den Trainern und Wettspielern erläutert wurde, hängt vom Spielverlauf, vom üblichen Stil der Mannschaft ab. Der Vorzug zum raren Stimulus beweist die bewußte Selbststeuerung im Spiel zwischen Meistermannschaften.

4. Mit der Frage „An wen richten Sie meistens die Sprechstimuli" wollte man genaue Information darüber erhalten, ob sie von den kollektiven Handlungen der Mannschaft als Ganzes abhängen, oder ob sie eher mit der operativen Funktion einzelner Wettspieler verbunden werden. Die Verteilung der Antworten beweist, daß die Effektivität der gemeinsamen Sporttätigkeit fast in gleichem Grade von der Verwirklichung der Informationskontakte wie mit der ganzen Mannschaft (24 %) als auch mit einzelnen Wettspielen (23 %) abhängig ist. Der ständige Informationsaustausch unter den Spielpartnern ist die Voraussetzung für die operative Gestaltung in jeder Spielphase.

5. Auf die Frage „Mit welchem Ton soll der Sprechstimulus gerichtet werden" gaben 79 % der Wettspieler dem ruhigen, ermunternden, anspornend-dynamischen Ton ihren Vorzug. Die Intonation der zugeführten Information ist eine spezifische Akzentuierung des Gehaltes bei deren Realisierung. Die Intonation des Sprechstimulus spielt eine wichtige Rolle. Die Deutung der Ergebnisse mit höchstem Prozentwert zeigt weiter die Notwendigkeit von Kultur im Spiel, entgegen dem „groben, befehlerischen Ton", welchen einige Wettspieler (11 %) als im Spiel geltend angaben. Statistisch erbringt die Mittelwertsdifferenz einen signifikanten Pt-Wert von 0.9999.

6. Bei der letzten Frage „Welche Beweggründe treiben Sie zur Sporttätigkeit an" meinten wir persönliche und gesellschaftliche Motive. Die gesellschaftlichen Motive als „Verteidigung der Mannschaftsehre, der Sportgesellschaft, des Vaterlandes" überwiegen mit 69 %. Dieses Ergebnis hebt das bewußte Engagement für die gute Plazierung der Mannschaft hervor. Es beweist noch einmal das aktive Verhalten des einzelnen Spielers als Mitglied des Kollektivs. Deshalb ist der niedrige Prozentsatz (3 %) der Sportler kein Zufall, die den materiellen Stimulus als Motiv ihrer Sporttätigkeit betonen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Sprechinformation als ein spezifischer inbetriebsetzender Reizfaktor zu betrachten ist. Der Sprechstimulus schafft den inneren Zusammenhang in der Rückkopplung zwischen dem Handlungsantrieb und der Reaktion in einer gegebenen Verhaltenssituation, wo die Wechselbeziehungen zwischen Gedanke-Sprache-Handlung-Verhalten verwirklicht werden.

Literaturverzeichnis

Böttcher, F. H., und Wild, H. J.: Zur Strukturanalyse psychotherapeutischer Gesprächsgruppen. In: Sammelbericht „Die Struktur des Kollektivs in sozialpsychologischer Sicht", herausgegeben von Manfred Vorwerg, Berlin 1970, S. 163. — Gueron, Emma: Psychologie. Sofia 1965. — Mutafowa, Julia: Soziabilität als ein Faktor einer erfolgreichen Tätigkeit der Kleingruppe. Leningrad 1971. — Koctuschowa, Maria: Die Rolle des verbalen Stimulus bei der Tätigkeit der Sportler (in bulgarischer Sprache).

R. Singer, D. Witt und O. Armbruster, Giessen (BRD)

Methodenvergleich bei der Zeitmessung im Kurzstreckenlauf

Seit Jahren sind in der Leichtathletik zwei verschiedene Formen der Zeitmessung nebeneinander in Gebrauch. Neben der traditionellen Form der Zeitmessung durch Zeitnehmer mittels mechanischer Stoppuhren (Handzeitnahme), wird in zunehmendem Maße die elektrische Zeitmessung verwendet. Dabei hat sich gezeigt, daß die elektrisch gestoppten Zeiten im allgemeinen über den durch die Handzeitnahme ermittelten Zeiten liegen. Wir haben deshalb am Beispiel des 100-m-Laufes untersucht, in welchem Ausmaß handgestoppte und elektrisch gestoppte Zeiten differieren und aus welchen Komponenten sich diese Differenz zusammensetzt.

Theoretisch betrachtet kommen hierfür die folgenden Komponenten in Frage:

1. Die Reaktionszeit der Zeitnehmer beim Startschuß (hier ist darauf hinzuweisen, daß sie auf die beim Startschuß erzeugte Rauchwolke reagieren),
2. der Fehler, den die Zeitnehmer möglicherweise bei der Erfassung des Zeitpunktes machen, in dem der Läufer mit der Brust die Zielebene passiert, und
3. die mögliche Ungenauigkeit der allgemein verwendeten Dreikreis-Stoppuhren.

Wir haben bei 100-m-Läufen mit Hilfe einer elektronischen Zeitmeßanlage der Firma Junghans und institutseigener Meßinstrumente die in *Abbildung 1* schematisch dargestellten Zeitelemente gemessen (Abb. 1). In unserem Zusammenhang sind dabei die folgenden Zeiten interessant:

1. Die effektive Laufzeit — im Diagramm mit t_{O-E} bezeichnet. Das ist die Zeit, die zwischen dem Zeitpunkt, an dem sich der in die Startpistole eingebaute elektrische Kontakt beim Startschuß öffnet, und dem Zeitpunkt verstreicht, an dem der Läufer mit der Brust die Zielebene passiert. Diese Zeit wurde mittels der Zielfotografie ermittelt.
2. Die Reaktionszeit des Zeitnehmers beim Start — im Diagramm mit t_{RZ} bezeichnet. Das ist die Zeit, die zwischen dem Zeitpunkt, an dem sich der in die Startpistole eingebaute elektrische Kontakt beim Startschuß öffnet, und dem Zeitpunkt verstreicht, an dem der Zeitnehmer seine Stoppuhr in Gang setzt.
3. Die durch den Zeitnehmer abgestoppte Laufzeit — im Diagramm mit t_{HZ} bezeichnet. Das ist die Zeit, die zwischen dem Zeitpunkt, an dem der Zeitnehmer seine Stoppuhr in Gang setzt, und dem Zeitpunkt verstreicht, an dem der Zeitnehmer seine Stoppuhr wieder abstoppt. Der Vergleich dieser Zeit mit der von der Stoppuhr angezeigten Zeit ermöglicht die Überprüfung der Ganggenauigkeit der verwendeten Stoppuhr.

Die Differenz zwischen der Zeit, die sich aus der Addition der Reaktionszeit des Zeitnehmers beim Start und der von ihm gemessenen Laufzeit ergibt, und der effektiven Laufzeit ist der Fehler, den der Zeitnehmer bei der Erfassung des Zieldurchlaufs evtl. macht. Insgesamt führten wir 42 100-m-Läufe mit je 3 Sportstudenten als Läufer durch.

Als Zeitnehmer wurden 9 Kampfrichter mit 2 bis 40 Jahren praktischer Erfahrung und für den Start ein Starter mit mehrjähriger Praxis eingesetzt.

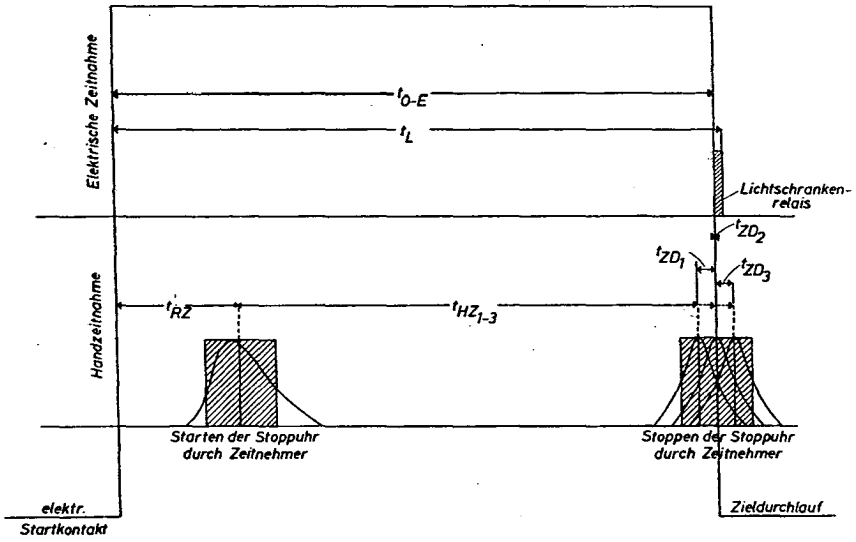


Abb. 1. Schematische Darstellung der elektrischen Zeitnahme und der Handzeitnahme beim 100-m-Lauf (die eingezeichneten Verteilungen der Reaktionszeiten der Zeitnehmer bei Start und Ziel sind hypothetisch). t_{O-E} *= Optisch-elektrisch gemessene Zeit (Zielkamera).* t_L *= Mit Ziellichtschranke gemessene Zeit.* t_{RZ} *= Reaktionszeit der Zeitnehmer beim Start.* $t_{HZ_{1-3}}$ *= Handgestoppte Zeiten (3 Varianten).* $t_{ZD_{1-3}}$ *= Zeitdifferenz beim Zieldurchlauf (1 = Zieldurchlauf zu früh als gegeben erachtet, 2 = Zieldurchlauf exakt erfaßt, 3 = Zieldurchlauf zu spät als gegeben erachtet).*

1. Die Ganggenauigkeit der verwendeten Stoppuhren war in unserem Versuch so groß, daß die theoretische Fehlerquelle vernachlässigenswert war *(Abb. 2).*

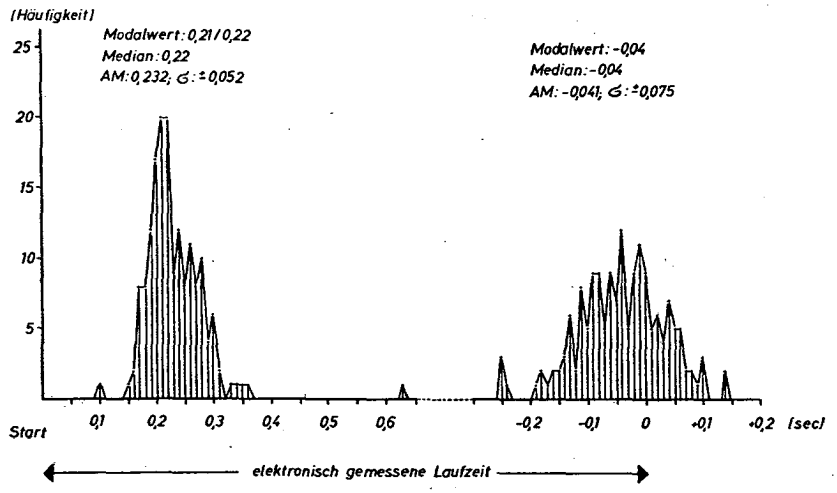


Abb. 2. Verteilung der Reaktionszeiten der Zeitnehmer beim Start und Ziel.

2. In der *Abbildung 2* haben wir die Reaktionszeiten aller Zeitnehmer beim Start und am Ziel zusammengefaßt und deren Verteilung dargestellt. Aus der Abbildung ist zu ersehen, daß die Verteilung der Reaktionszeiten der Zeitnehmer beim Start links steil ist und einen Modalwert von 0,21 bzw. 0,22 sec, einen Median von 0,22 sec und ein arithmetisches Mittel von 0,232 sec aufweist. Die Standardabweichung beträgt ± 0,052 sec. Die durchschnittlichen Reaktionszeiten der einzelnen Zeitnehmer reichen von 0,197 sec bis 0,271 sec. Demgegenüber verteilen sich die Zeitdifferenzen beim Zieldurchlauf angenähert normal mit einem Mittelwert von — 0,041 sec und einer Standardabweichung von ± 0,075 sec. Der Modalwert und der Median liegen jeweils bei — 0,04 sec. Der Zieldurchgang der Läufer wurde also in unserem Versuch von den Zeitnehmern im Durchschnitt um 0,04 sec zu früh als gegeben erachtet. Die mittlere Zeitdifferenz von — 0,041 sec ist zwar relativ gering, jedoch streuen die Werte recht beträchtlich, wie die Standardabweichung von ± 0,075 sec und der absolute Streubereich von — 0,25 bis + 0,14 sec zeigen. Bemerkenswert ist noch, daß 8 der 9 Zeitnehmer im Mittel den Zieldurchgang zu früh als gegeben erachteten.

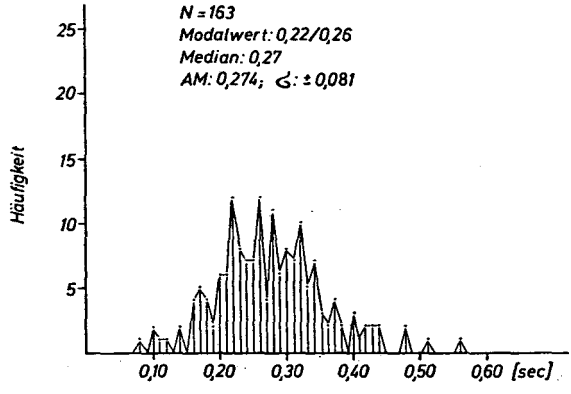


Abb. 3. Verteilung der Differenzen zwischen handgestoppten und elektrisch gestoppten 100-m-Zeiten.

3. In der *Abbildung 3 (Abb. 3)* sind die Differenzen zwischen elektrisch gestoppten und handgestoppten Zeiten bei allen Zeitnehmern dargestellt. Da die Zeitnehmer in unserem Versuch den Zieldurchgang im Mittel zu früh als gegeben betrachteten, ergibt sich der Gesamtfehler aus der Addition der Reaktionszeit der Zeitnehmer beim Start und dem Fehler bei der Erfassung des Zieldurchganges. Der Modalwert der Verteilung liegt hier bei 0,22 bzw. 0,26 sec, der Median bei 0,27 sec und das arithmetische Mittel bei 0,274 sec. Die Standardabweichung beträgt ± 0,081 sec, der gesamte Streubereich geht von 0,08 bis 0,56 sec.

In unserer Untersuchung lagen also die handgestoppten 100-m-Zeiten im Durchschnitt um 0,27 sec *unter* den elektrisch gestoppten 100-m-Zeiten. Die Bedeutung einer solchen Zeitdifferenz, um die die Handzeitnahme den Kurzstreckenläufer gegenüber der elektrischen Zeitmessung begünstigt, wird klar, wenn man bedenkt, daß zwar seit dem 1. Mai 1971 bei internationalen Leichtathletikveranstaltungen die elektrische Zeitmessung vorgeschrieben ist, daß aber sowohl bei der Zulassung zu solchen Veranstaltungen als auch bei der Erstellung von nationalen Bestenlisten handgestoppte und elektrisch

gestoppte Zeiten gleichwertig behandelt werden. Es scheint an der Zeit, daß die unterschiedlichen Meßvoraussetzungen bei der Handzeitnahme und bei der elektrischen Zeitmessung endlich gebührend berücksichtigt werden. Das könnte in der Form geschehen, daß man getrennte Listen für handgestoppte und elektrisch gestoppte Zeiten einführt.

Uwe Stocksmeier, Höhenried (BRD)

Vegetative Parameter unter psychischer und physischer Belastung

Zwei Meßprinzipien

Die autonomen Regulationsmechanismen unter Belastung sollen Gegenstand der folgenden Ausführungen sein. Im 1. Teil wird eine Versuchsanordnung beschrieben, mit der wir uns bemühten, Einflüsse der internistischen Übungsbehandlung während eines Heilverfahrens zu messen. In der 2. Darstellung wird von Herz-Schlagfrequenzreaktionen während eines Konzentrationstestes berichtet.

Die galvanische Hautreaktion (GHR)

Die GHR wird seit langem als ein besonders sensitiver Indikator für emotionale Vorgänge und Aktivierung betrachtet. Es wird ein Zusammenhang zwischen der Intensität der Variablen und der Größe der GHR als weitgehend gesichert angenommen *(Lüer* und *Neufeldt, Dysinger).* Von Leistungssportlern wird berichtet, daß durch die sportliche Betätigung das autonome System beeinflußt wird *(Schnell).* Auf der Suche nach geeigneten Meßmethoden, um Veränderungen im Heilverfahren zu erfassen, nahmen wir in eine größere Untersuchungsbatterie, die in Zusammenarbeit mit *H. Hallwachs* und *G. Josenhans* erfolgte, auch die galvanische Hautreaktion auf. Wir erstellten zusammen mit *Langosch* eine Experimentalgruppe (h = 57) die ein Heilverfahren erhielt, und eine Kontrollgruppe (n = 27), die einen üblichen Alltag lebte. Von der 1. Gruppe waren 569 Kurven auswertbar, von der 2. Gruppe 269. Für die statistische Analyse der Resultate erschien es uns sinnvoll, neben der Betrachtung dieser Kontroll- und Experimentalgruppe nach Extremgruppen hinsichtlich Alter und Tageszeiten zu vergleichen.

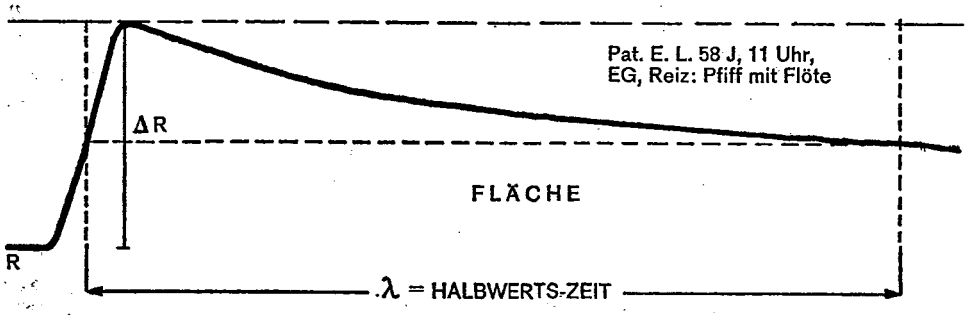


Abb. 1. △ R = *absolute Widerstandsänderung, R = Grundwiderstand,* λ = *die Zeit, die die Hälfte des Gesamtablaufs eines Reizes beschreibt.*

Ergebnisse

Der Vergleich der Mittelwerte in der Experimentalgruppe über die verschiedenen Zeitpunkte hinweg ergab für den Grundwiderstand eine signifikante Senkung (129,5 auf 94,4), während die Halbwertszeit und die absolute Widerstandsänderung gleich blieben.

Demgegenüber findet sich bei der Kontrollgruppe eine deutliche Steigerung des Grundwiderstandes (92,3 auf 114,6); auch hier waren die Werte für absolute Widerstandsänderung der Halbwertszeit kaum verändert. Während also bei der 1. Messung der durchschnittliche Grundwiderstand der Experimentalgruppe signifikant höher ist als in der Kontrollgruppe, ist dieses Verhältnis in der Zweituntersuchungsphase genau umgekehrt. Die hinsichtlich des Alters gebildeten Extremgruppen bestätigen generell diese Entwicklungen. Beim Vergleich zwischen Jungen und Alten fällt auf, daß der Grundwiderstand bei Älteren wesentlich höher liegt und trotz ähnlicher Entwicklung wie bei den Jungen auch gegen Ende des Heilverfahrens noch wesentlich höher liegt. Die relative Widerstandsänderung zeigt bei der 2. Messung bei den älteren Teilnehmern eine geringere Steigerungsrate (4,7 → 7,1 %), als bei der vergleichbaren Gruppe junger Versuchspersonen (7,37 → 13,48 %).

Die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Tageszeit und den einzelnen Werten, die mit der galvanischen Hautreaktion ermittelt wurden, waren nicht so einheitlich. Am ehesten korreliert die Tageszeit noch mit dem Grundwiderstand und zwar ist der Grundwiderstand um so niedriger, je früher die Untersuchungszeit an dem jeweiligen Tag angesetzt worden ist.

Diskussion dieser Resultate der GHR

Die galvanische Hautreaktion lieferte mit ihren Parametern Möglichkeiten zur Differenzierung zwischen Kontroll- und Experimentalgruppen. Durch das Heilverfahren trat bei der letzteren eine signifikante Senkung des Grundwiderstandes und der relativen Widerstandsänderung ein, die zu interpretieren ist, als ein Anstieg der Ansprechbarkeit auf äußere Reize. Der Altersvergleich erbrachte, daß ältere Menschen einen höheren Grundwiderstand haben. Inhaltlich kommt dem am nächsten, daß die Älteren gegenüber Umweltreizen regider sind als die Jüngeren und auch ihre Reaktionsfähigkeit geringer ausfällt. Das Heilverfahren scheint bei den von uns untersuchten Patienten das autonome Nervensystem in der Hinsicht zu beeinflussen, daß auf Umweltreize intensiver und stärker reagiert wird als zu Beginn der internistischen Übungsbehandlung.

Konzentrationstest d 2 in Relation zur Herzschlagfrequenz

Durch Beobachtungen am Arbeitsplatz zeigte sich, daß Menschen bei Tätigkeiten mit gleicher Konzentrationserfordernis unterschiedlich erschöpfen. So stellte sich die Frage, ob möglicherweise bei Konzentrationsarbeit die Herzschlagfrequenz interindividuell unterschiedlich ausfällt und somit auch verschiedene Belastungen bewirken kann. Wir untersuchten in Zusammenarbeit mit *Evertz* Coronarpatienten während der Durchführung eines ca. 7minütigem Konzentrationstestes (Test d 2). An Hand zweier Kurven sollen unterschiedliche Reaktionsweisen dargestellt werden:

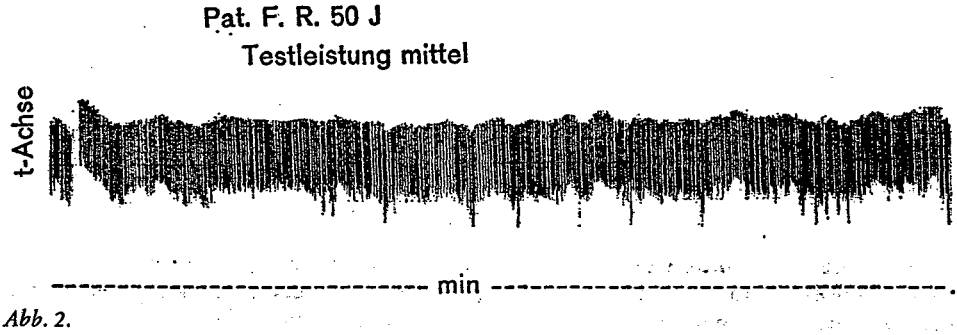


Abb. 2.

Diese Kurve wurde bei einem 50jährigen Patienten gewonnen, der gewohnt ist, Konzentrationsarbeit durchzuführen, und der auch unter Anstrengung nach einiger Zeit keine wesentliche Zunahme oder Unregelmäßigkeit der Herzschlagfrequenz aufwies.

Hier hingegen ein 48jähriger Patient, der sich äußerlich ähnlich gelassen verhielt wie der erste. Die Herzschlagaufzeichnung erbringt wesentliche Schwankungen in der Frequenz (Rhythmusstörungen sind auf der Zeitachse an den unterschiedlichen Zeigeraus-

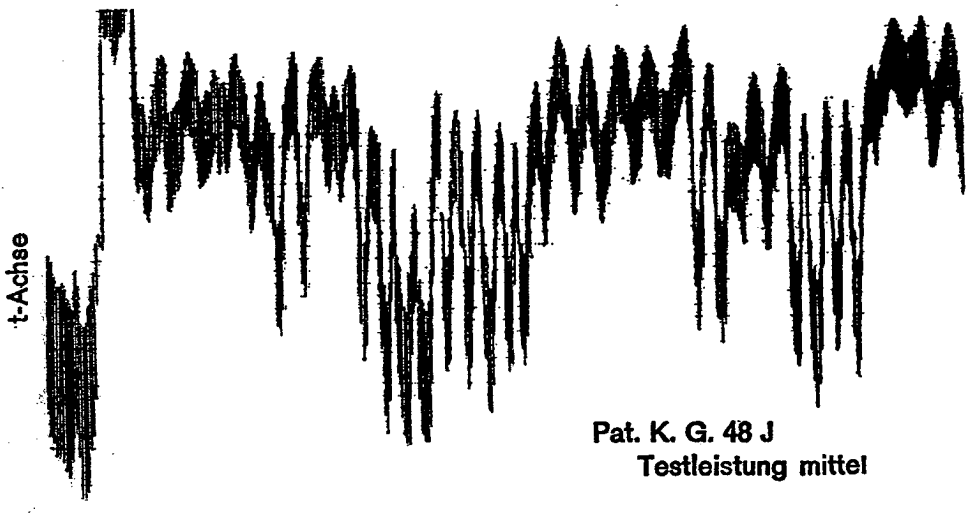


Abb. 3.

schlägen zu sehen). Der Patient war selbst bei ergometrischer Belastung nicht rhythmusgestört.

Unabhängig von den einzelnen Untergruppierungen läßt sich aus den bisherigen Untersuchungen folgern, daß die Herzschlagfrequenz möglichst mit untersucht werden sollte, wenn Menschen generell hohen Konzentrationsanforderungen ausgesetzt sind.

Welche Folgerungen lassen sich für die sportliche Betätigung hieraus ziehen?

Durch körperliche Übung erfolgt eine Beeinflussung des autonomen Nervensystems mit der Konsequenz früherer Ansprechbarkeit auf Reize. Möglicherweise sollten Trainingszustand wie Verlauf unter anderem auch mit der galvanischen Hautreaktion kontrolliert werden. Insbesondere bei Sportlern, die Übungen hoher Konzentrationsanforderung verrichten, sollte die Herzschlagfrequenz unter Konzentrationsarbeit abgetestet werden. Wahrscheinlich lassen sich manche unerklärlichen Versager durch nicht adäquate Reaktion des Herz-Kreislauf-Systems auf Konzentrationsanforderungen erklären.

V. ZUSAMMENFASSUNGEN
in englischer, französischer und russischer Sprache

SUMMARIES

Guido Schilling

Possibilities and Limits of Coaching and Councelling by the Psychologist in high Calibre Sport

Leadership in high calibre sport means planning and managing on one hand and coaching and counselling on the other, with the aim of providing optimal conditions for top performance in sports. Coaching and counselling should never be separated from instruction and research. General coaching and counselling is done by the coach who should be trained for it by the psychologist. For special problems the psychologist may be consulted. He can instruct and control those athletes who practise "psychoregulating" training. In the long-term build-up for top performance, psychologic or pedagogic treatment of problem athletes may be indicated. We believe that the main and most useful missions of a sport psychologist are in teaching and management consulting. In any case, neither coach nor athlete should ever become dependent on the psychologist.

Coaching can only be efficient if it is actually desired and if the necessary steps and persons involved are accepted and installed.

Miroslav Vanek

The Various Types of Psychological Practice in the Field of Sport

Practical psychology in sport presents the psychologist with various different problems and tasks which are usually closely related and which, as far as their content is concerned, form a certain complex of different activities. Different terms are chosen to describe these practices as for example "psychological welfare and care", "councelling", "advising", "psychological aid and assistance" und so forth. Many of these terms originate in other fields of applied psychology, many of them originate in the field of sport psychology. It is not the intention of this report, however, to deal with the question of terminology. On the contrary, an attempt is to be made here to classify, according to their respective theoretical aspects, all practical sport-psychological practices in general use.

The first level of sport-psychological practice is, in our view, to be seen in the *psychognostic* field. Work in the field of psychognostics is a way towards achieving a psychological analysis of the activity of sport and all its manifestations. It is more a phenomenological than a causal analysis. The second level is that of *psychodiagnostics*. This field is intended to provide the means of achieving an individual causal analysis, in which an attempt can be made to explain the psychological factors pertaining to a sporting performance, or the performance of an athlete or of a team. The third level is that of *psychotherapy*, which is either to be applied for preventive purposes, for example in the cause of mental hygiene, or which may be used to remove the psychological causes of bad performance or training.

All three types of psychological practice can be stages for the effective cooperation of the sport psychologist. In alle three types, all of the various different psychological techniques both of a general and of a specific nature are employed. The first two levels, i.e. the "Psychognostic" and the Psychodiagnostic, require the close cooperation of the trainer and the psychologist. In the third phase – psychotherapy – cooperation with the medical doctor is necessary.

The psychognostic and psychodiagnostic practices form the basis for all expert reports and analyses. The psychodiagnostic and psychotherapeutic practices form the basis of all types of psychological care and counselling. Particularly in this sphere it is not only the expert ability

and knowledge of the sport psychologist but also his whole personality and overall intuitive manner und empirial approach that is so important when it is not simply a matter of treating but of genuinely wanting to help the people concerned.

Mihai Epuran

Programme of Psychological aid for the Sportsman

Psychological aid embraces the whole scale of measures of assistance for the necessary support of the sportsman with the aim of a complete realisation of the targets set up for him during the course of training and competition.

The expression of this aid encloses a very large area because the psychic factors of the personality of the sportsman, as well as the situations which can make their influence felt here, are numerous. A contents analysis of the expression 'aid' show aspects of "management", such as anticipation, decision, organisation, co-ordination, control, protection, assistance, stimulations, guidance and supervision, as well as the formation of self-guidance and self-control mechanism (self-help).

The factors of psychological aid are the following:

1. Knowledge of the individual psychological peculiarities and their relationship to the demands of the sporting performance test during intensive training and competitions of a high standard;
2. General and special psychological preparation conforming to the demands of the sporting performance test, the basis of which is an unconditional individualism, namely with the use of the general planning and construction of model principles;
3. Psychological preparation in regard to competitions, especially those of a high standard, by which the laws of the phases of preparation just as well as the specific behaviour modes of intellectual, affective and volitional nature are employed;
4. Psychogrophylactics and psychotherapy, administered individually and in groups during the centrally organised preparatory phases to avoid stress through isolation, monotonous programmes, psychosocial unfavourable relationship, sexual problems, etc.;
5. Psychoprophylactics and psychotherapy, adminstered individually and in groups before, during and after the competition in order to avoid the negative effects of emotional stress, success, failure, accident or frustration.

The programme of psychological aid for the sportsman covers the following phases and mediums for achieving the set targets:

1. Psycho-diagnostic testing of the aspects of psychic life which decide the sporting performance;
2. The setting up of a psychic monography of the sport in order to determine what demands it makes on the sportsman;
3. The drawing up of the programme and the general and specific psychic preparatory plan for the sportsman on the basis of the principles of individualization, the construction of the model and the planning;
4. Drawing up of the programme of organization of the "preparatory phases" for the competition on the basis of the knowledge of the type of reaction of the sportsman and the competition conditions;
5. Measures to create a favourable atmosphere, the training and competition conditions, the psychosocial atmosphere as well as the continual pedagogic supervision;
6. The discovery of cases in which psychotherapeutic help is necessary and the appropriate treatment of such cases.

Erwin Hahn

The Concept of Counselling and Its Application in the Field of Sports

The terms "counselling" and "guidance" characterize the investigations, the therapeutic measures, and the consultative discussions carried through by psychologists. Guidance involves elimination of problems and determination of new directions in behaviour. The goals of guidance

in sports are to be found in the field of the development of performances, in the development of traits in view of competitions, in the field of social interactions with coaches and team mates, in the private field, in directing leisure habits, in alterating behaviour, and in the terminal phase of sports activities.

The process of counselling comprehends the steps of orientating discussions, of anamnesis and exploration, of psychodiagnostic examinations, of data treatment, of counselling in its proper sense, of internal team discussions, of the introduction of changes, and of data storage. This form of counselling is to be an indispensable component to athletes' education.

J. Roig-Ibañez

A Psychological Analysis of the Sports Competition

From the viewpoint of topological psychology, "Sport-lips-training" and "Sport-lips-competition" are being compared. Competition demands an arduous struggle for high performances. The systematic preparation for such competition, i. e. training, may entail, due to the factor of chance, unforeseeable effects. Training requires a situation characterized by a preparation towards perfection by means of a progressive training of physical skills facilitating the achievement of optimal functionality. A very important factor in this connection is that the athlete must be completely confident of himself with regard to his potential and in the face of competition. It is against this back-ground that Roig-Ibañez sees the significance of the factor of fear which results from the physical and intellectual immaturity of the athlete. Fear, in turn, engenders a heightened readiness for renewed failures in forthcoming competitive situations. Besides this paper investigates the effects of communication media and of spectator masses upon the active top athlete.

Michel Bouet

The Projective Test Method in Sport Psychology

By now, the projective test method has been applied in psychology to a lesser extent than personality tests. Some authors have, however, utilised the TAT developed by Murray and the Rorschach test.

The author has elaborated a "projective test for the field of sport" which is, for the time being, submitted to validity and standardization tests. Here the author departs from the principle of presenting material to a subject which can only then be interpreted if the subject "projects" his own personality on this material.

The material consists of 16 photos representing scenes from sports activities which are indiscriminately taken out of different sports. The 16 photos were shown during the author's conference. The following instruction is given: "I am going to show you a series of photos of sport activities, one after another. I would ask you to tell a story on each of them interpreting what happens during the scene represented as well as preceding and following events. What do you mean do the people on these photos feel, want, and think? Please, tell us frankly and spontaneously your impressions".

After having seen the 16 photos, the subject is asked to think of a seventeenth photo fitting into the frame of the others.

W. Essing and H. Houben

Possibilities and Limits of the Application of Sociometry as an Aid to Leadership in Sports Teams

Among experts today agreement seems to exist that particularly the practically so significant question of an optimization of the process of leadership in sports teams is in need of surer, more exact, and more standardized research methods than has been the case so far with regard to the achievement of the highest possible effectiveness in the process of leadership. The trainer can no longer rely satisfactorily on personal experience and intuition as useful

as these may be in individual cases. Of course, the reality of systematic efforts towards the diagnostic analysis of sports teams from the aspect of social psychology reveals a lack of comprehensive empirical research data in respect of this problem.

This longitudinal study is intended to represent the attempt to explore on an empirical basis, at least in part, the complex of the diagnostic registration of interpersonal relationship structures within a limited field. For this purpose a total of 24 interacting sports teams (football) of various different performance classes were examined by means of the sociometric method devised by *Moreno*. Additionally, further data were gathered by participant observation, document analysis and by means of personal interviews concerning reasons for choosing or rejecting in each individual case.

On the basis of the information gathered in this manner the possibilities of the sociometric method and its usefulness as a foundation for leadership behaviour and as a prerequisite for coping with specialized problems involved in administering advice and possibly therapeutic measures to the individual member of the team or to the whole team are discussed.

The limits of the sociometric test with regard to its application in groups of sports participants are shown; whereby at the end of the study particular attention is drawn to the fact that for the diagnostic interpretation of the findings all significant information should be gathered as far as possible in respect of the "biographical" data of the sports team and the team members.

H. Steiner und K. E. Rogge

Questionnaire Draft Concerning the Psychosomatic Condition Prior to the Start

The report concerns itself with the results of a survey conducted with the aid of a questionnaire. The survey is intended to throw light upon the current psycho-somatic situation of young athletes engaged in field sports on the day prior to the sporting competition. A questionnaire was devised for this purpose and in addition to this another questionnaire already tried and proven in the field of stress research which had been standardized for the survey of personality characteristics was also used. The intention was to show the relationships existing between the psycho-somatic "happening" and the personality characteristics of a constitutional nature.

The following statistical procedures were applied:

1. Determination of the intercorrelation coefficients
2. Factore analysis of the intercorrelation matrices
3. Combination: new questionnaire with ALNEV (correlation)

It may be concluded from the discussion of the results that the intercorrelation of the individual questions showed widely varying crests. The factor analysis revealed six factors that can be interpreted and which are subsequently defined according to definite negative and positive load. The final combination of the new questionnaire with the ALNEV questionnaire confirmed the assumption of a close relationship between the current psycho-somatic "happening" and the constitutional personality characteristics (positive correlation of .50 to .60).

K. Dimitrov

The Psychology of the Trainer

A central figure in the training process is the trainer-cumpedagogue. For many years some schools in Western Europe have been concerning themselves with the field of "human relations" and the psychic factors involved, in other words, with the effect and the effectiveness of work especially in the field of sport. In contrast with the bourgeois sociological psychology, the socialist psychology rejects the role of the trainer as a guardian demanding respect and obedience and poses the question for the trainer as a "leader-educator". The speaker undertook the attempt to conduct research into the psychic characteristics, the demands made upon, and the behaviour and actions of the trainer as a central figure and driving force in the process of sporting activity. In the course of these experiments the influence exercised by the trainer on the competitive athlete was also

examined. The training process is a reciprocal process between the trainer and the athlete taking par in competitive events. If one side of the process is excluded, then the process itself ceases to exist as such.

Georges Rioux

The trainer and inter-personal relationships

The trainer must seek beyond the common realities of the various types of human being or of a function; he must abandon the naturalistic style which finds its expression in the outward realities, and must advance into the intimately human sphere, so that he may strive to understand properly that which is unique, special, and genuinely personal about this sphere.

The problem that calls for urgent solution is that concerning the difference — the distinguishing elements — and not the similarity, or the common characteristics. Every human being fells, reflects upon himself, above all seeks his own identity, and sometimes achieves self-realization in a manner peculiar to himself; the significance of human behaviour aligns itself more to the level of intention in respect of the ego than to realization of a certain norm (Cf: Fosbury Flop).

One must try to establish as accurately as possible how each person see his own position, how each person – based upon this personal assessment – devises his plans as a function of a personal dynamic nature, and how, finally, each person considers himself capable of subjecting himself to it, and to do this – when it is a matter of team sports – under the control of an intention in harmony with the unity and coherence of the team. Pedagogic knowledge merely expresses the truth of the moment, which is fraught with doubt that spontaneous psychology is unable to assuade: limited to the normal, common motivation and ordinary modes of behaviour, it leaves professional ability to the mind experienced by dull routine, and leaves the curious and inquisitive mind forever in discontentment.

The fundamental error of some experts exists in the attempt to free an action from all that could possibly be mixed or interspersed with subjectivity, and to see in the action nothing more than the result of the interplay of the laws of nature and scientific determinism the human being sees himself reduced to abstract laws, and only that which fits into this system of measurement is taken into account; for, after all, even in the field of science with regard to matter the statistic figure only has validity for the mind as long as it contains, and by virtue of the fact that it contains, its meaning and significance.

The trainer must approach the behaviour of the athlete from the angle of motivation: motives, instinctive urges, needs, and purpose play an important role in the case of the human being of normal intelligence; the reactions of an organism should be understood "not as muscle contractions developing inside a body, but as actions that are attuned to an existing or possible milieu" (*Merleau-Ponty*).

The dynamics of life manifest themselves in new conquests and procede interminably in a constant state of change; the human being finds realization in the performance of an action (Problem of Sport and Personality).

The trainer is always the key figure of the team. It would appear, however, that he is occasionally influenced by functionaries, by the public and by the press. This was revealed by a survey which we conducted together with R. *Chappuis* at the National Sports Institute among professional football teams.

In order to be successful, the trainer must place himself in the existential axis of the person entrusted to him, and he must adjust himself to the individual rhythm so as to experience therein together with the athlete the mobile syntheses of his structure and requirements.

P. Kunath

The Responsibility of Coaches and Instructors for the Overall Development of the Athlete

Sport proves to be of social and individual advantage if goal-directed guidance takes place. The leader functions of the coach and the instructor proceed from the social goals set in the field of sports. Man's voluntary devotion to sport (primarily, in the form of certain types

of sport) does not eliminate this fundamental relationship but even stresses the responsibility of coaches and instructors as to the achievement of social tasks, simultaneously satisfying personal needs and interests of the athlete. Every performance in sport, even that of the top-ranking athlete, results, above all, from the utilization of given social circumstances (e.g., estimation of sport in a country, sport traditions, well-organized sport system, developmental level of methodics). Furthermore, it is due to the recognition and systematic promotion of individual qualities, faculties, and functions of those doing sports by their coaches and instructors resp. Whether at all the given social and individual prerequisites and conditions for a harmonious overall development of the total personality of the athlete are brought into effect and in which way, is also essentially determined by their activity.

Athletes having undergone a too specialized development or suffer even from "deformity" are not to be considered as a mere product of sport, but first of all as an indication of the importance attributed to sport in a certain country and of the kind of social demands placed on the activity of coaches and instructors.

N. A. Chudadov

The Examination and Practical Application of Factors that Influence the Psychical Condition of the Athlete During the Early Phase of the Psychological Preparation for Competitive Sporting Activity

The psychological readiness of the athlete for competitive sporting activities is governed by the level of development of the complex of the psychical processes and personality characteristics which ensure a perfect and sure application of the techniques and skills and the tactical capabilities, and by the prevailing psychical condition of the athlete at the given time.

The psychical condition of the athlete prior to competitive sporting activity develops (if one does not take into consideration the influence of other factors existing in the specific situation and the characteristic peculiarities of the athlete) under the influence of a motivation to adjust (to the conditions of the sporting activity about to take place) and of a longer effect of a series of factors during the direct preparation for the competitive event, whereby the effect of these factors is cumulative. The examination of the process of preparation prior to the competitive event showed that the content and character of the adjustment to the contest about to take place stands in relationship to the personal and social significance of the competition for the sportsman himself.

After many years of surveys and observations the following groups of factors were established. These factors were found to influence the psychical condition of the athlete during the preparation for competitive sporting activity:

A) The social microsphere surrounding the athlete himself; the system applied by the trainer or coach of psychological and pedagogical influences (during and outside of training).

B) The complex of typified means and methods of training, type and extent of loads (exertion).

C) The regimentation of the athlete's behaviour during training and in leisure time.

D) The means and methods of relaxation and recreation.

E) The geographical and climatic conditions.

The surveys showed that the various different groups of factors were of different significance for the different types of sport. On examining the individual influences of the various different factors on the psychical condition of the athlete, we hypothetically selected the positive and the negative factors in order that they could be controlled and regulated during the preparation for competitive sporting activities. In order to calculate the effect of these factors upon the athlete and to establish his relationship to these factors and to the sporting competitions about to take place, special opinion polls and questionaire surveys were conducted.

On the basis of the data thus obtained, it was possible to assess the significance of the sporting event about to take place for the athlete himself, to work out individual tables of values for calculating the degree of adjustment to the exertions, to change the attitude of the athlete to competitive sport, to establish the most expedient distribution and deployment of the means of preparation (in the plan for psychological influence) and exertion loads, to take into consideration and improve the atmosphere of comradship and the interpersonal relationships among the participants of the course and also the psychological and pedagogical influence exerted during training, furthermore it was possible to cater for the influence or geographical and climatic influences on the psyche in the distribution and selection of training loads, to utilize more rationally the various different forms of recreation and relaxation, etc.; i.e. the influence of the conditions and the content of the preparation in accordance with the individual psychical condition of the athlete was able to be optimized.

W. Bauer, H. Allmer, J. Knobloch

Subjective Reaction changed in the Antizipation Phase Prior to Competitive Situations

In the present test, self-appreciation scales were presented to top athletes in the anticipation and relaxation phases of important national and international competitions.

The subjective stress symptom list (SSL) including subjectively perceived physical symptoms, the abridged scales on "motor excitation", "self-assurance" (BSK by Janke & Debus, unpublished), and the two scales on "euphoric mood" and "depressed mood" (SKAS by Hampel, 1971) showed statistically significant changes in comparing the phase of anticipation to the phase of relaxation as to gastro-intestinal disorders, heart-circulation-respiration symptoms, the extent of excitation and unrest, the degree of motor excitation (BSK), self-assurance, and euphoric mood. In the relaxation phase, a reduction of the subjective load symptoms can be stated as compared to the anticipation phase. During the latter (T1—T3, T2—T3) a load increase was determined with regard to symptoms of excitation and fatigue.

The results obtained confirm the opinion that during the pase prior to competition stressors may provoke a state of stress in the athletes. In the relaxation phase (phase after the competition) the subjective variables are reduced to their initial value.

Kurt Kohl

The Meaning of Team Sports for the Players Themselves

On the basis of a paper written by *Charnofsky* (1966) concerning the tasks of American baseball players in the defence, *Lenk* conducted studies (1968) into the subjective assessment of the importance of various different value associations, e. g. the interests of national prestige, pride in personal skill and ability, loyalty towards the group, etc. These studies were conducted on high performance carsmen engaged in competitive rowing in west Germany. It became evident that — just as in the case of the baseball players – the rowers attached the most importance to the factor "group loyalty".

For a variety of reasons it appeared expedient to take another look at the problems tackled by these two authors and to extend and continue studies in this direction in the field of basketball and handball (indoor). The appropriate data were obtained by means of questionnaires and personal interviews with west German basketball and indoor handball players (comp. *Kohl* 1971). For this purpose methodological grounds had lead to the inclusion of the following questions in the questionnaire form: "Can you give reasons for your choosing to take part in team sports as apposed to individual sports (e. g. swimming, field and track events)?" The report deals with the answers received from 54 test persons (29 basketball and 25 indoor handball players) and the subsequent evaluation of these answers.

It cannot be lightly brushed aside that knowledge of the meaning contents of team sports as sketched out here — they are certainly distributed with varying degrees of importance in the case of individual players — puts the trainer in the position of being able to understand, encourage and guide his players more effectively.

Julia Mutafova

The peculiarities and dynamics of the social-psychological structure of the team in games and sport

From the social-psychological point of view, the basketball team is a small group with a definite structure of reciprocal relationship among its members. The activity of the group is directed, as a result of a psychological atmosphere specific to the group and conditioned by the determination of a prearranged goal, which has been commonly accepted, to the achievement of the aims agreed upon.

On the basis of the hypothesis that for any team certain dynamics of its social-psychological criteria are characteristic, a lengthy and laborious research survey was conducted into the reciprocal relationships of twelve women's basketball teams from A Division that had taken part in the 1968, 1969 and 1970 Championship in the USSR. The method applied was based upon parametric sociometry employing five dychotomic criteria.

The numerous sociometric mean readings enabled the compilation of a comprehensive set of characteristics of the social-psychological structure (SPS) of the basketball team as a polymorphic entity comprising the following sub-strucures: official, unofficial, communicative, perceptive, sub-structure of leadership and of the situative leadership. The systematic analysis showed a relative consistency in the dynamics of the overall SPS, which means that the activity in basketball imposes relatively consistent social-psychical prerequisites and requirements with regard to the functioning of the team as a system. The optimal reaction to these requirements enables the unification of the members into a group-unit and leads to the optimization of the group structure.

The level of development of the social-psychological structures depends upon the level of development of the substructures. Of leading importance are the official, unofficial and communicative substructures, which form the basis, the psychological prerequisites for the development of the remaining substructures, which are subject to those first mentioned.

A certain degree of dependence was found to exist between the level of development of the SPS, the harmony within the team and the effectiveness of its participation in sporting competitions. Undoubtedly, these social-psychological prerequisites create the basis for the effective self-control of the basketball team.

H. Veit

Instigations into the Assistance Given to Ball Game Teams (Football)

This paper is based on interrogations of 40 select teams in soccer whose members were boys aged 13 to 14. The report deals briefly with the relations between the responsible coach and the teams' dynamics. From the results of the studies the author derives two fundamental dilemmas for coaching of ball teams.

Günter Hagedorn

Regulation of Competition. A Research for Coaching Top Teams.

When coaching top teams, three phases can be distinguished: the preparatory period prior to the competition, the competition itself and the phase of control following the competition.

Coaching during competition is of decisive significance. Players exchange is one of the most important regulatory measures. Its goals may be explained by means of the following hypothesis.:

Players exchange signifies an attempt to optimate group integration and game adaption of the group during the competition with regard to the efficiency of game.

Concerning basketball, this hypothesis should be proved by four sample: the World Championship for men of 1970 (15 games), a West German "Bundesliga" team in the season of 1970/71 (34 games), their national (25 games) and international adversaries (9 games).

These are the most essential results:

The efficiency of game correlates neither with the exchange frequency nor with the intervals of the exchanges.

On the whole, exchanges will be done sooner in the case of the team's lying behind than being in the lead, and more often in the second than in the first half time.

The efficiency of game can be regarded as particularly influenced by the single player exchange and by the exchange strategie and its consequence.

Karl Feige

Determining tendences in the development of performances of top-level athlets — a contribution to coaching and counselling of juveniles

To the topcial problems of sport of high performance belongs the question if and to what extent maximum strain of children and adolescents at training and competitions causes a precocious end of their career and prevents them to reach the maximum performance at which they might get by their talents. In ordner to contribute to the solution of this problem we examined the development of performance of superior athlets by means of questionnaires. The first investigation concerned 350 swimmers, female-swimmers and runners who finished their career till 1964, the second one concerned 170 athlets (also top-level swimmers and runners) who ended their career till 1971. From analysing and comparing the appertaining performance graphs and their characteristic phases in the light of the two structurally types under discussion – precocious specialisation or development of performance corresponding to the psychophysical evolution of the young athlets – there result the following relations and tendences:

Training at full strain during the childhood and adolescence causes a chronological and dynamical change of the structure of the athletic career, specially a significant reduction of the ascent phase and an anticipation of the culminating point of performance.

Higher performances in early years and a short ascending up to the personal record are followed by a small or not any raising of performances and by a shortening of the top-level phase and of the whole sporting career. Finally, the average of the records of precociously specialized junior champions generally lies below the standard records of senior ones. By exploration we found that the duration of the top-level phase chiefly depends from the feeling of success respectively from resistance to failures.

As our findings respresent avarage numbers they do not permit prognoses for individual cases. But they altogehter allow to conclude that precocious specialisation (including maximum training for condition) prevents the athlets to reach those personal records which they might have reached in the light of their talents.

Stjepan Vidaček

The influence of expectation of task duration and difficulty on efficiency of muscular activity

The purpose of the studies was to test the hypothesis that the intensity and organization of muscular activity are functions of *S*'s expectation of a task's duration and difficulty.

The *S*'s task consisted in holding a weight by isometric flexion of the right forearm. The electrical activity was measured in the following muscles: *biceps brachii, brachioradialis, brachialis, flexor carpi ulnaris,* and *triceps.* The expectation of the task's duration was varied by performing a short task and a long task in which *S* had to hold the weight as long as he could. The expectation of the task's difficulty was varied by preparing *S* for holding heavy and light weights.

During the long task and during the preparation for holding a heavy weight there was less electrical activity in all muscles than during the short task and the preparation for a light weight. The results were interpreted as evidence of the more efficient performance and superior organization of activity under expectation of a task of long duration and a difficult task over expectation of a task of short duration and an easy task.

F. Antonelli

Psychological Aspects of Food in Sport

The author is of the opinion that the "homo ludens" is far from reality remaining, therefore, "infantile". In consequence, the athlete is superstitious and believes in the magical power of some ritual. According to Kaufmann, the "emotional classification of food" entails that positive aspects are attributed to certain foods transmitting a feeling of security or emotional reassurance. Furthermore, there is a lot of tabooed foods against a similar emotional background, e. g. foods which one was forced to eat in childhood. Adults refuse to eat these foods even if they like them now. The adult, however, considers these foods as representing childhood and, therefore, rejects them. For an athlete, the most important thing in the world is the possibility of having success by improving his physical performance capacity. Antonelli concludes that on the basis of "feeding" always interpersonal experiences exist originating in the "wet nurse/baby" interaction.

In the case of the athlete, the role of the wet nurse is assumed by the coach. The psychologist explains the difficulties arising for athletes by pointing out that, on the one hand, the athlete lives in an infantile world and, on the other hand, he does not dispense with relying upon the magical effect of certain foods.

E. Genova

The Role of the Autogenous Method in the Control of the Psychological Preparation of the Athlete during Training

In her earlier surveys the author was able to prove experimentally that with the aid of the autogenous method the increased psychical activity of the psychical functions after sports training can be reduced.

For practical purposes during sport the problems of rousing the athlete out of the state of reduced activity in respect of the psychical functions and of activating (or mobilzing) them for the sporting event about to take place are also important. There are but very few surveys concerning these problems as yet. The author set herself the task of influencing these functions by means of specifically devised and directed exercises for their mobilization. These exercises comprised components of the particular activity itself. The specially directed exercising is applied in the case nineteen athletes engaged in track and field sports prior to the normal warming up during training. The content of the exercise includes three minutes of quieting and relaxing elements and six minutes of mobilization.

These data show that after the specially directed exercising with a view to mobilization of the functions mentioned the activity of the following psychical functions is increased: emotional excitability determined by the pulse frequency, the reaction speed of arms and legs, the concentration production, the emotional excitability determined by dynamic performance on the Tremometer, 20 sec. time return. After the exercise the levels of the following remained unchanged: the emotional excitability determined statically on the Tremometer, the feeling of effort with and without test, 60 sec. movement return with maximum frequency. The specially directed mobilization exercise can be applied for the activation of the psychical functions.

I. Kovatschev

The De-Sensitivity Method — A New Form of Psychological Help

A new method for the self-regulation of the negative psychological conditions that often occur during the performance of sporting activity is proposed. The method is based upon a previous systematic adaptation of the individual to the specific psychically significant factors of the respective activity. The method of application is described in full, and details are supplied with regard to the observations and tests made in accordance with the de-sensitivity method in sporting contests in the field of boxing, e. g. during two national championships.

The results indicate an improvement in the balance of nervous action and processes and a reduction of the emotional excitability, i. e. a stabilization of the psychical condition of the contestants examined.

H. Smieskol

Problems in the Field of Psychology of Sexual Behaviour when Giving Care to Top Athletes

Due to the ignorance of trainers and officials, most athletes must often lead a life characterized by total abstinence as to sexual activity and separated by sexes. Such a way of living will, without fail, engender social and sexual deprivation symptoms. Sexual abstinence as practised by part of the athletes as a means to maintain or even increase their performance level is not at all based on any scientific foundation. Sexual behaviour prior to competition must be analysed in connection with the pre-start condition of the athlete. By now, sexology has failed to clear up the questions still disputed concerning sexual behaviour of top athletes. But only statistically proven data may be considered a basis for adequate counselling and guidance in sexual questions.

A. V. Rodionov

Psychomotory Tests in Sport

The speaker attempts to show the possibilities opened in the field of sport by psychomotory tests and the methodological requirements that have to be taken into consideration in this connection. Rodionov stresses the point that the problem is by no means covered exhaustively by his observations. Psychomotory tests are of interest, because they help to tackle the theoretical tasks and problems involved in practical application. The psychomotory values established also enable indirectly the assessment of the athletes psychic condition with regard to his readiness to perform competitively. The important thing is the manner in which the research into the general and specific abilities and capabilities is undertaken. The speaker purposely leaves the question of individual differences as well as the genetic side, in other words, the problem of physical aptitude out of consideration. The activity performed by a human being, under psycho-physiological aspect, may be regarded as an inter-rellated sequence of movements which are aimed at achieving a certain goal in that a particular "movement aim" is fulfilled. In the field of sport, too, there arise tasks or a whole unity of tasks which place special demands upon the psychomotory system of the human being. The speaker puts forward the example of the results of research into the sensomotory reactions of handball players. This research was conducted in the laboratory and on the playing field with the aid of a specially constructed telemetric apparatus. The player faces up to a forced tempo with a heightened nervous activity. The majority of the players in the back row must be placed in the category of "not balanced". For the players in mid-field, who are characterized by a stable balance in the field of nervous processes, this difference can probably be explained in another manner. As a result of their constitutional peculiarities they are not well enough coordinated and find it difficult to adapt to the required tempo of movement.

The picture is quite different in the case of competitive sporting events when the competitors have achieved a series of successes one after another. The discrepancy or degree of error then increases. Apparently it reflects the "working condition" of the athlete whereby it is possible to observe a certain relaxation of the differentiations of muscular effort as a result of increased excitement.

The results of the experiments are dependent upon the degree to which it is possible to approximate in the test of the characteristics of the prototype those of the model as well as on the degree of special training undergone by the athlete being tested and the identification of this with a certain role in the field of sport.

Emma Gueron

Specific application of the psychomotor tests in the different sports

Investigations in four kind of sports (gymnastics, swimming, volleyball and weight lifting) and the following up of some psychomotor indices for sportsmen with different degree of preparation and from different sexes reveal the existence of specific for each event requirements for the use of the psychomotor tests.

Data from the investigations on the dynamometric method, the balance test of Rudik, the tapping test, the experiments for determining the reaction time on different signals, the ergographic method and the conflictographic method are adduced.

The results of the investigations discover that each test requires specific application in the different sports: 1. specific indices carrying the most information for the given kind of sport, 2. a definite and the most fitting way for conducting the experiment, 3. different norms.

P. Müller

Motor Tests as a Psychodiagnostic Means in Sport

On the basis of the dialectic unity of motoricity and personal conditions of performance and behaviour we consider it appropriate to ask for the information value of motor performance in view to the determination of habitual and actual psychic dispositions of performance. This question is of particular importance when analyzing sport activities which include, at any rate, complicated psychomotor components.

Particularly, the various data empirically obtained demand the critical evaluation of motor tests as a means of psychodiagnostics in sport on the grounds of a marxist personality theory. Above all, due to the fact that many of these functional tests are based on a mechanistic personality pattern of behaviourism having sponsored the verification of various bourgeois theories of learning.

With reference to our own experience obtained empirically, sources of errors and problems caused by stimuli, reactions, levels of training and performance are discussed in the light of test statistics. Possibilities and limits of the selection and inclusion of motor tests into a complex psychodiagnostic programme are considered.

Sylvia Schubert

Experiences with a Complex Motory Procedure

The lecturer conducted a series of experiments to find a complex psychomotory procedure which was to reflect in the form of quantitative test values certain relationships between nervous activities and performance in the field of sport. This was in order to contribute to the definition of special performance characteristics, especially from the point of view of the speed factor. In the development of this procedure it was important to avoid the one-sided approach prevalent in many such tests of reaction and speed of movement. The test series comprised six sets of tests in which the pre-determined movements were to be executed with maximum speed. Among other things, the experiments led to the conclusion that any attempt to establish absolute values must be rejected.

W. L. Steel

Mental Rehearsal and the Persistent Non-gymnast

Eighty one second year male physical education students trained in gymnastics, were categorised as "very weak" gymnasts. They revealed no signs of improvement in gymnastic skills and were considered "persisent non-gymnasts". They were given special experimental treatment for a period of eight weeks. Some of the subjects received special practical coaching in the criterion gymnastic skills, the remainder did mental practice *only* of these same skills.

Video-tape recordings of the subjects' final performance of the criterion skills were used to categorise the results. These showed that the mentally rehearsed group had improved significantly (.01) over the performance level of the physically practised subjects. The results are the more important when they are set against the previous non-improvement over a period of years of the subjects' gymnastic skills.

S. Dimitrova

Psycho-motory tests for the diagnosis of motory behaviour on the part of children

The correct assessment of movement capabilities on the part of children and young persons is of essential importance not only for the selection of the field of sport, but also for the correct orientation of the physical activity they indulge in. In the course of three years the movement capability (dexterity) of 1000 children between the ages of 10–16 years were observed. Tests were applied for differentiated and complex examination of a number of motory and intellectual faculties. The results, which reveal some characteristic changes in the relation between these two components (the motory and the intellectual) of the motory behaviour of children and young persons according to age, set certain requirements prior to the diagnosis of the movement capabilities (dexterity) of children.

Ernst J. Kiphard

The BCT, a new Body Coordination Test for Children

This motor test (formerly HDT – Hammer Dexterity Test – or Motometric Function Test) was devised and developed in cooperation between the Westphalian Institute for Youth Psychiatry and Therapeutic Pedagogics in Hamm, and the Institute for Medical Pedagogic Help for Young Persons of the Philipps University in Marburg. The purpose of the test is to establish motory underdevelopment in the body-coordination of children between the ages of five and twelve years. The final test construction was conducted by F. *Schilling* (1970, 1971) in a widespread survey (N = 800), in which objectively in the conduct and evaluation of the test was achieved.

The BCT comprises five homogeneous, highly inter-correlating items, which, from the point of view of the factor analysis, are to test in the main the characteristic "body control" and which distinguish themselves quite clearly from the characteristics of hand dexterity and sport motorics. The individual items of the best were made up the following tasks: "One-legged Hopping Down" (OHD), "Backward Balance" (BB), "One-legged Hopping Over" (OHO), "Lateral Jumping To and Fro" (LJ), and "Moving Boxes" (MB).

The re-test reliability values attained by two random tests were calculated as follows: mean values in the case of primary school pupils suffering from brain damage (N = 31) r_{tt} = 0.87 approx. and r_{tt} = 0.77 in the case of primary school pupils not suffering from brain damage (N = 57). As a result of the low dependence upon intelligence level (r = 0.12 – 0.27; N = 108) and the low practice effect (no significant practice effect after 8 repetitions; N = 30), the BCT facilitates, apart from the establishment of motory underdevelopment, also the observation of the degree of success of the treatment achieved by meansof psycho-motory exercises.

With regard to the validity F. *Schilling* was able to establish (1971) on the basis of a limited random test (N = 20) a relatively high degree of correlation between the tasks of the BCT and the *Oseretzky*-Test (r_{tz} = 0.50 – 0.58).

From the point of view of differential diagnostics, it was possible to achieve a sharp division of children with brain defects from those with healthy brains (those with brain defects showed a failure of 91%; N = 132). In addition to this, clear differences were also established in the case of other groups of handicapped children with regard to the performance results both in respect of the overall result as well as in the individual sub-test items.

E. Ulich

Problems as to Initial Performance in Examining Sensorimotor Scale

There are obviously complex and so far not sufficiently known interactions between the initial performance and practice success. In our opinion, the analysis of these interactions is absolutely necessary in order to increase test reliability as to the determination and prediction of performance in examining sensorimotor skills. Our attempt at arriving at such an analysis is based on the following hypotheses: –

1. The performance achieved when carrying out a test only once on sensorimotor skills is partly determined by preceding practice differing individually (transfer hypothesis).
2. Individually differing levels of preceding sensorimotor practice can be compensated by a relatively small amount of relatively short training periods (levelling hypothesis).
3. Individually differing transfer leads, already in the first trial made to examine a sensorimotor skill, to varying factor structures (additional hypothesis to the transfer hypothesis).
4. The absolute and the relative increases in practice as shown in the course of various repetition of a test on a sensorimotor skill are in inverse ratio to the level of the initial performance as realized in the first trial (additional hypothesis to the levelling hypothesis).

W. Volpert, H. V. Ulmer, H. Rittweger and H. Tisch

Initial Performance and Practice Success in a Long Term Trial

Questions posed:

On the basis of the deliberations and examinations conducted by *Ulrich* (1967) and *Volpert* (1971) the following questions are to be examined:

1. Whether in a simple hand dexterity test even after more than 100 three-minute exercise periods an improvement in performance can be registered.
2. How the results of the individual training periods intercorrelate, in particular:
   a) to what extent the *initial performance* is of value in predicting later performance;
   b) from what point in the period of training does a significant correlation with the final performance appear.
3. Whether in regard to these results it is possible to establish differences according to sex.

Conduct and Evaluation of the Trial

Two groups each of 8, one group being male and the other female sport students, practised the O'Connor Finger Dexterity Test over a period of 10 days with fourteen three-minute practice periods per day. For the examination of the questions (1) and – partly – (3) a two-factor variance analysis (repeated reading on one factor) followed by individual comparisons were conducted (compare *Volpert* i. Dr.). For the examination of question (2) a "rank intercorrelation matrix" was made and the coefficients in each case were examined with regard to significance.

Results

1. Even on the last day of practice there is still an overcoincidental increase in performance;
2. a) The initial performance only affords a very limited prediction of later performance;
   b) The final performance correlates significantly, however, with the performance during practice as early as about the 8th training period;
3. Differences according to sex could not be clearly established on the basis of the results obtained.

Ivars Udris

Methodical Problems in the Description of Practice Curves

In the present study the following hypothesis was to be tested: Persons with differing amounts of transfer will show differing factor structures in tests for the examination of perceptual-motgr skills. Factor analyses of the O'Connor Finger Dexterity Test (by the method of time-series analysis of *Tucker*) of a group of 348 recrutes of the West German Army, who were subdivided in 4 groups in reference of their initial performance in the test, led to results being identified as methodical artefacts.

The attempt was made then to solve the problem of description of differing practice curves by the method of Hierarchical Cluster Analysis (*Johnson*). It could be proved that it wass possible to classify the 348 individual learning profiles in a little number of differing "learning types" however raised the assumption that the structure of practice curves is not a function of differing amounts of transfer.

I. Macak

Research into Sensorimotor Efficiency

Division of the sensorimotor indicators of psychical efficiency within the complex of psychological research. Quantitative and qualitative sides of sensorimotor efficiency. Differentiation of sensorimotor efficiency in respect of different types of sport. Influence of age on sensorimotor efficiency. Relationship between sensorimotor efficiency in the case of boys and girls. Adaptability of the young to psychical stress, the influence of motivation. Course and extent of learning in the sensorimotor activities under scrutiny.

Methods applied: The disjunctive reaction time method, the precision tapping method, the method of bi-manual coordination.

Wiktoria Nawrocka

The Role of Conscious Thought in the Motory Activity of the Human Being

1. Conscious thought represents one of the most important elements that govern the structure and the course of motor activity. It concerns above all the aim of the activity, the inner logic, the outward circumstances in which the activity takes place, as well as the motivation, which is regarded here as the understanding of the individual with reference to his own activity, his aims and his tasks.

2. The functioning of conscious thought within motor activity has at its disposal a self-regulating mechanism and takes place in phases. In each phase of activity conscious thought plays a slightly different role.

In the course of the motor activity we can draw attention to the various functions of conscious thought:

a) Anticipation, b) Programming, c) Control (monitoring and regulation).

The elements that influence the degree of control and intensity of the engagement of conscious thought in motor activity are: a) The level of complexity of the outward circumstances, b) Type and characterstics of the activity which are determined by the aim, c) Characteristic traits of the individual, which are derived from his social experience and his individuality.

3. While conducting our research into the role of conscious thought in motor activity, we discovered that the most important factor here is the establishment of the degree of engagement of the individual means which were experienced during the course of the acquisition of sporting abilities and skills.

4. Just as important for the determination of the role of conscious thought in the development and further conduct of motory conditions is the great variety of different types of regulator within the system of human mechanisms.

In the case of the human being, there exists, apart from the main regulatory mechanisms such as reaction and function behaviour, still other specifically human mechanisms which could be described as control mechanisms, and which — being based on the internal model — take their origin from the logic of purpose involved. The internal model plays the role of the organizer and coordinator between the other subordinate mechanisms.

5. The motor habits (Status), which are sometimes looked upon as the positive phase of the automation of the above named activity, represent in our opinion merely the components which can be utilized practically according to requirements. Their utilization depends upon the sensorimotor and intellectual understanding of the respective outward situation and also on the conduct and performance of the activity itself.

The rational formation of possible ways for conscious thought to transmit information ensuing from significative, semantic-pragmatic, social and reciprocally communicative information allows the human being to recognize his surroundings more clearly, and enables him to adjust himself to his environment, or to consciously change it.

Dieter Ungerer

Sensorimotor Systems and Mind

Sensorimotor systems are overt, dynamic and self-regulating systems. They possess sensory perceptive and executive organs. Their main characteristics are the registration of information, its processing, control and regulation. These processes are decisive in the acquisition and application of sensorimotor skills. This definition of sensorimotor systems shows that the problem is seen here from the basic point of view of cybernetics.

Differentiation must be made between living and technical sensorimotor systems. We shall confine ourselves here solely to living systems – in particular to the human being.

Before the attempt is made to formulate a sensorimotor orientated definition of mind, the traditional view with regard to the mind should first receive brief consideration. This purpose is served above all by the cognition theories of behaviourism, dialectic materialism and idealism with their various different sub-theories. They stretch from implications concerning subject and matter as absolute to the relativization of dialectric materialism and the Body-Soul problem. All these approaches seem to fail in overcoming the incommensurability of the somatic (matter) and mind. Apparently the postulate of the cognition theory concerning "base invariance" has a hampering effect here.

On defining the intellectual element of sensorimotor systems more accurately, the definition must be based upon the two central terms "information" and "regulation" (information feedback). They described processes that are decisive in the formation of movement paths in the mind. Decision making and sorting processes in the mind are also involved here. The syntactic and semantic dimensions of the information play a major part in this connection. The mind creates for itself with the movement paths the governing control value of the sensorimotor skills as well as for the entire system of intentionally directed behaviour.

By means of this control function, the regulation processes of the sensorimotor systems are kept relatively stable, or may be altered and adjusted to the environment. The principle of "feedback" enables the mind to self-regulate the system. An adequate (appropriate) or innovating response to the information spectrum of the environment (society) is only then produced by the sensorimotor system when the mind has attained the same degree of complexity as the environment. Here it is a matter of a relief function for the system itself.

The intellectual element of sensorimotor systems distinguishes itself structurally and functionally as an information processing and self-regulating sub-system, which by means of sensorimotor feedback circuits is able to facilitate two-directional communication and control.

The comparison between the traditional concepts already mentioned of mind research and sensorimotorics (cybernetics) shows that cybernetics not only makes conventional approaches problematic, but also sheds considerable doubt upon their basic validity. This occurs above all as a result of the terms "information" and "feedback". The inclusion of cybernetic calculations in the traditional theories concerning the mind would be problematic in regard to the very principles of these theories. For this reason, traditional views concerning the mind are not included in the definition of the intellectual element of sensorimotor systems.

Laszlo Nadori

Emotionally comparison in weight lifters, swimmers, and middle distance runners by using the "Pfister" test of colour pyramide

By using the colour pyramid test according to Pfister, the author tries to find out differences in the emotionality range of weight lifters, middle distance runners, and swimmers.

Method of research applied:

Three different colour pyramides were presented to the persons submitted to test; they were to choose and mark the most beautiful pyramid according to their personal opinion. The results were evaluated in consideration of the elements of colour affinities and polarities.

Different results were obtained when comparing weight lifters to middle distance runners and swimmers. While weight lifters rather tended to react in a more extrovert and unstable way, middle distance runners and swimmers showed rather repressive and introvert attitudes.

F. Schilling

Surveys into the Methods of Differentiated Lateral Determination

In connection with the critique on the methods for laterial determination two new test procedure for the determination of the preference dominance (PD) and for the establishment of the performance efficiency dominance (PED) of the hands of children were presented. The initial basis values for the procedure were converted by the formula

$$\frac{X_{re}}{X_{re} + X_{li}} \times 100$$

into dominance indices, thus in this way being illustrated and made available for statistic evaluation.

Both test procedurse attain reliability (.93–0.95) and validity coefficients (.75–.78), so that they are suitable for an individual diagnosis in the case of children with regard to individual therapeutic and didactic (learning) measures.

On questioning parents of whom 46 were left-handers and 62 were right-handers it was found that among the relatives of left-handers the percentage of left-handers was significantly higher (10.7 %) than the incidence of left-handers among the relatives of right-handers (3.5 %).

S. Troschanova

Experimental Method for the Study of Concurrencies in Movement Reactions (Reflexes) under Conditions of a Multi-dimensional observation of a Moving Stimulus

The purpose of the experiment was to study the reactions of the test person to a moving stimulus which had to be followed. The author proposes an experimental method which

facilitates the simulation of those conditions under which this type of reaction occurs. The method was devised and developed by the author and employs for its purpose a specially designed and constructed apparatus. With the aid of this apparatus the person conducting the experiment can send signals moving in different directions, describing different paths, and travelling at different speeds. These signals can be programmed in advance and then transmitted to the test person. In this way the reaction times and the accuracy of the concurrencies with the moving signal can be observed.

The apparatus makes it possible to actually react in unison with the moving stimulus. This type of reaction could not be simulated by means of apparatus developed before this time.

L. Borissova

Specificity of movement reactions to a visual signal on the part of athletes from various different fields of sport

Surveys were conducted to establish the reaction time to certain colours and to a combination of these colours.

As test persons there were 118 athletes from four fields of sport (weight lifting, volleyball, gymnastics and swimming, 75 men and 43 women). The tests were made with the aid of a chronoreflexometer and a frequency meter, Type CS-2. The test was conducted on the simple and complete reactions to five colours, the associative reactions with a certain spatial distribution of the signals, the reaction to a certain combination of two colours, and the reaction according to a given principle of action.

The fastest reactions were established in all fields of sport to the colour red, and the slowest reactions were recorded for the colour blue. Differences between the various fields of sport were only established in the case of white light reaction. The differences with regard to complex reactions and their speed in response to the various colours are governed by the sex of the test persons and the type of sport.

In a complex selection of reflex actions the fastest reaction in all four types of sport was registered inresponse to signals with various different spatial distributions. These reactions are considerably faster than the reactions to colour associations, and to associations that require a conscious and logical estimation of the connection between the colours. Here, too, differences were observed according to sex and type of sport.

E. Gueron

The dynamics of verbal reactions in progress involving efforts of will

Two series of tests were conducted to determine the role played by verbal activity on the part of the human being while engaged in the performance of physical work requiring efforts of will. The most important method during the first test series was the exclusion method with the aid of stimuli and supplementary tasks. In the course of the second test series the verbal kinesthesias (bio-electrical reactions of the speech muscles) were registered in parallel to the working muscles and the galvanic skin reactions.

The results of the tests show that when the verbal activity of the human being is excluded while he is engaged in the performance of physical work the degree of will power attained by efforts of will is considerably reduced. Outwardly this verbal activity produces an increase in the efforts of will. Inwardly it produces effort reactions, and reduces itself in the realization of this effort. It does not develop parallel but very often reciprocally to the reactions of the working muscles as well as to the galvanic skin reactions. At the moment of the summoning of efforts of will, verbal reactions have their own independent dynamics. They go ahead of the work itself and play the role of a behaviour reaction.

Gottfried Kunze

Concerning the Theory of Errors in Measuring

The basic equations of the parallel-test model are presented with regard to the derivation of reliability coefficient and standard error of measurement. Afterwards true scores and error scores are defined with regard to linear regression model and the assumption that the correlation between error scores on two tests is always zero is examined. The derivations show that this classical notion is not always correct and that the value of the correlation of error scores depends on the value of the correlation of actual test scores.

Liliana Panayotova

The Application of Sociological and Psychological Methods in Pedagogical Research

Relations between the athlete and the sport team do not only entail socio-psychological problems but also those of a pedagogical nature. The system of relations existing in a team can promote but also reduce performance, and is, at the same time, of great pedagogical significance. Therefore, the application of various sociopsychological methods is indispensable in the field of pedagogical research.

In our report, sociometrical tests and psychological profiles made with volleyball and gymnastics teams are included. By means of sociometry various structures of relations in sport teams are shown while psychological profiles reveals psycho-pedagogical characteristics of the individual and of the team according to volitional and moral qualities.

The methods apllied facilitate the pedagogical control of the relations within a sport team and the active formation of the moral attitude of its members.

Herbert Haag

The Importance of Sport Motor Tests in Sport Didactics

This analysis was aimed at examining various didactic models with respect to the utilisation of tests being considered as essential structural characteristics of instruction processes.

As far as the methodological-process is concerned, the test is based on 3 types of didactic models as given by H. *Blankertz* (theories of eduaction, of information and of learning) and a possible parallel to specific didactic models for sport lessons considered.

Taking the example of a didactic model in the theory of learning relating to sports ("Berlin Model"), the importance of sport motor tests to didactics in sport is being dealt with in some detail.

As analysis results may be regarded that an agreement of general and specific didactic models occurs, above all, in the field of models in education and information theories. Tests are of particular significance in the case of models in information and learning theory.

It is absolutely necessary to develop didactic models for sport lessons orientated towards learning theory. This means that further tests relating to sports are to be made, thus promoting the realization of didactic models in learning theory in the field of sport lessons, too.

Arvo Lehtovaara and Pirkko Saarinen

The Constancy of Sport Interests during School-Time

The longitudinal test was aimed at following the sports interests and sports activities of a certain group of High School students during 7 years in orders to this determine the constancy of their interest and to compare this field to others.

Method used: questionnaires were given to students and sport teachers, examinations held and personality tests made. The number of students (boys and girls) amounted to 103 at the end of the test period.

It became clear that sports interests and sports avtivities were the preferred ways of organizing leisure time. Preference relationship and constancy correlations are shown by means of transparencies.

Differences have also been stated between the attitude of the two sexes. In the upper grades, constancy of sports interest becomes weaker in girls than in boys. The reasons for this phenomenon are discussed.

Gilad Weingarten and John F. Alexander*

Effects of Elevated Fitness Upon Quality of Mental Performance Under Conditions of Physical Exertion, and on Personality Variables

The study was designed to investigate whether the quality of mental performance (Abstract Reasoning) under conditions of physical exertion, will be effected by systematic increase in cardiorespiratory fitness.

Subjects in this study were thirty Minnesota Highway Patrol Officer Candidates who, on the basis of two criteria: Aerobic Capacity (Vo_2 max.) and mental test scores under physically exerting conditions, were matched and accordingly assigned to either an experimental or a control group.

The pre and the post test protocols consisted of: (1) Vo_2 max. test; (2) Test of mental performance (odd-even splits o fthe Standard Progressive Matrices — 1958, respectively); (3) A continuous trendmill walk which simulated the one performed simultaneously with the mental test; (4) Two personality test ACL and PRF (form A and B respectively).

During the six weeks between the pre and the post tests the experimental group engaged in a vigorous daily distance running program, whereas the control group remained relatively sedentary. Except for this difference both groups adhered rigidly to the regimented program of the Training School.

The statistical analysis of the results indicated no between group differences on any of the pre test variables, however, following the treatment the experimental group demonstrated higher Vo_2 max. ($P < .001$), greater submaximal work efficiency, higher quality of mental performance under conditions of physical exertion ($P < .01$), lower heart rates associated with taking a mental test under the specified conditions, and took significantly longer time for post mental test completion than the controls.

Intra group pre-post analysis indicated a Vo_2 max. increase in the experimental group ($P < .001$) and a significant decline in quality of mental performance under physically exerting conditions ($P < .001$) for the control group. The psychological interpretation of this decline was in terms of the Hull — Spence basic behavioral formula $D \times sHr = E$.

Between group difference was found on the post PRF "Impulsivity" scale ($P < .025$) with the experimental group scoring lower. Somewhat smaller differences between the groups were also found on the post PRF "Affiliation" scale ($P < .10$) the control group scoring higher; "Endurance" scale $P < .10$) the experimental group scoring higher; and the "Understanding" scale ($P < .10$) with the experimental group scoring higher.

In the pre-post comparisons on the personality scales both groups increase of their PRF "Autonomy" and "Dominance" scores ($P < .05$), the experimental group scored lower on the

---

* Presently, at the Wingate Institute for P. E. and Sports — Israel.

post PRF "Impulsivity" scale ($P < .01$), and the control group scored lower on the ACL post "Heterosexuality" scale ($P < .05$). The lower post "Impulsivity" score of the experimental group was consistent with their longer time taken for the post mental test completion.

E. Gueron, F. Mikhova and D. Ivanova

Psychic Peculiarities of Sportswoman

Researches by Inquiring Coaches of Women's Teams

As a part of a more extensive research aiming at revealing the specific psychological peculiarities of sportswomen this study is restricted to the opinion of coaches working with women. The interview we had with them and the inquiry reveal: I. The relation of coaches to the work with competing sportswomen; 2. Circumstamces in which the work with sportswomen becomes difficult; 3. Factors impeding the participation of women in sport competing activities and 4. Specific qualities distinguishing sportswomen from sportsmen.

The results of the investigations show that the specificity of sportswomen most frequently concerns their psychic peculiarities and this is due to the predominating influence upon them of psychological factors increasing the importance of their psychic preparation. The psychic peculiarities of sportsmen and sportswomen are different and this difference is specific for every kind of sport.

The results of the investigations reveal also the contradictory character of the distinctive psychic peculiarities of sportswomen. In some qualities they surpass men but in others they lag behind.

Emma Gueron, Tzvetana Dimova

Some Psychological Peculiarities of Women Gymnasts

Three kinds of questionnaire were used in the investigation.

The results obtained with the first questionnaire revealed three basic peculiarities in women gymnasts. The first of them was concerning the object of their voluntary activity. Unlike men, they very often point out their own subjective experience and psychic activity among the basic difficulties in their activity. The second peculiar trait belongs to the character of voluntary activity in women gymnasts. The results show a heightened activity in the process of overcoming difficulties. This activation is, however, impulsive, unorganized in its character and, predominantly, subjectively stimulated. The third particular trait of women gymnasts is the lack of independence.

According to the results of Questionnaire No. 2, the emotional attitude of women gymnasts toward competition often has a negative tone (fear, uncertainty, anxiety) and this is depending not their activity, but on their expectations. Characteristic data are obtained by the third questionnaire, too.

The significance of the above results for psychic preparation of women gymnasts is discussed.

Gueron, Schabanska, Koleva

Psychological Characteristics of Female Track and Field Athletes

The tests carried through were aimed at determining differences as to psychological characteristics of female and male track and field athletes. During this examination, two types of questionnaires were used. In the first questionnaire, the attitude of the test persons (female and male track and field athletes) towards the difficulties encountered during their sports and competitory activities is investigated into. By means of the second questionnaire, which is distributed before and after the competition, their attitude towards the competition itself is examined. 84 highly qualified track and field athletes (44 women, 40 men) were questioned.

The analysis of the results obtained leads to the conclusion that the following characteristics prevail in female track and field athletes.

In the majority of cases, the answers given by women vary to a greater extent than those received from men which points to more pronounced individual differences.

During the preparatory period, women encounter considerably greater difficulties than men do, primarily with regard to the technical and tactical preparation. On the other hand, women suffer less from physical stresses and fatigue than men. As compared to their male colleagues, women consider competitions to be by far more exhausting.

The emotional set in women is much more pronounced and exercises a greater influence. In all cases, emotions of anxiety prevail in women (before, during and after the competition), while in men confidence predominates. In women the emotions caused by competition prove to be more constant being even stated after the competition.

The characteristics found in female track and field athletes are not so much determined by the special requirements of the particular sport type. Here the specific psychic traits of females prevail and find also their expression in women's relations and behaviour in sport.

B. Paranov, Al. Takev, A. Sepetlieva

Research into the Thinking of Football Players at Championship Level

Interdependent relationships have been found to exist between theoretical and tactical thinking on the part of football players. The relationship between these two kinds of thinking and the condition and sporting form of the players concerned has been the subject of observation. Speed, accuracy and versatility of the above mentioned kinds of thinking were tested in the case of 110 football players comprising two groups. One group consisted of the National Team plus reserves during their preparations for Mexico, and the other group was made up of club teams from the Football Association "Group A" of the Republic of Bulgaria. The experiment was conducted twice during the preparatory and during the main phases in the year 1970.

Diagnostic methods with the aid of theoretical and psychological tests and practical diagnostic tests during actual play were used. The statistic values of the established characteristics of thinking on the part of the football players in the two above mentioned phases are given, and the statistical reliability and correlation relationships of the changes observed in the respective parameters are stated. The arithmetical mean values for speed, accuracy and versatility of the whole group of football players and for the National Team, taken separately, show an improvement in the main phase. The table of results obtained from the experiment with regard to the characteristics of speed, accuracy and versatility of theoretical and tactical thinking can be used to advantage in the intellectual preparation of football players. The competitive players act properly and more effectively as well as more imaginatively if their tactical thinking has been optimally developed.

G. N. Geschew

The Problem of Intuitive Thinking by Goal Keepers

The subject of discussion is the results of experiments into the intuitive guessing of the direction of the ball on the part of the goal keeper in accordance with the preparatory movements made by the attacking forward prior to kicking the ball.

These experiments were conducted with the help of six goal keepers from "Group A" and four goal keepers from "Group B" football players. Four different types of test shots were conducted in which the ball was kicked at the goal from a distance of 11 metres: 1. shooting after dribbling, 2. shooting from an oblique pass, 3. shooting from a place-kick, 4. man-to-man (1:1) between the goal keeper and a forward, the latter having possession of the ball.

It was proved that the goal keeper guessed the direction of the ball in 60% of the above mentioned test shots. At the very instant at which the ball was kicked, the goal keeper had already made a psychomotory adjustment to the direction of the shot. This fact is contrary to the opinion held in theoretical and practical football circles that the goal keeper, at the moment the ball is kicked, must concentrate exclusively on the ball itself, or that he must wait until the ball is kicked before he begins to react. A comparison of the four above mentioned types of test revealed that the largest percentage of correct guesses was among those in which the ball was kicked after dribbling up to the 11 metre line. In these cases the actions of the forward prior to kicking the ball are accompanied by far more preparatory movements which can be predicative and which give

way his intentions. A similar tendency was observed in the case of test types 2 and 4. By far the most difficult to guess was the direction of the ball when kicked from a stationary position, e. g. a penalty kick, for in this case a whole series of orientation characteristics in the preparatory movements of the forward are missing, or indeed purposely concealed or disguised.

Some goal keepers induced the forwards to shoot the ball wide of the goal. This happened when the forward kicked the ball with the inside of the boot with little or only medium force and when at the moment of kicking the ball the forward looked at the goal keeper with the intention of signalling a certain direction without the goal keeper showing the appropriate reaction.

Also in the case of test type 3 the goal keeper led the forward to kick the ball wide of the goal by coming out of the goal area, shortening the angle, and attacking the forward.

Observations with regard to the reaction of the goal keeper in which he dived for the ball in the wrong direction are also introduced for discussion. On the one hand, this is regarded as the result of fainting movements on the part of the goal keeper's opponent, the forward, and on the other hand, it is put down to a manifestation of hazard and risk assessment on the part of some goal keepers. The largest number of reactions of this kind were observed in the case of test types 3 and 4.

A certain relationship is discovered between the type of test and the most frequent type of shot based upon the amount of force applied. It was also established which shots were the easiest to perform with success and which were the easiest for the goal keeper to anticipate the direction of the ball.

The numerous observations conducted on the occasion of actual games in the groups A and B make it possible to compare the results of the experiments conducted during training with the observations made during actual football matches.

On the basis of the results obtained it may be stated that more attention must be paid to a concrete definition of the characteristics of the preparatory movements of the forward prior to the most common shots at goal. This will contribute to the intellectualization of the training process and to the correct and more accurate reaction ensuing from the intuitive thinking process on the part of the goal keeper during football matches.

Henryk Ziobro

Experimental Determination of Psychic Characteristics of Football Referees

The amount of research aimed at investigating leaders in sport is far from being sufficient, although the level of competitive sports depends on them to a great extent. The author tries to find out the relations between various psychic characteristics and the result of decision-making of referees in football. The effect and value of decisions are influenced by the referee's level of mental capacity and attention criteria. Investigations have shown that results obtained in various tests and judgement by competent persons differ only slightly. Mental capacity of a referee when controlling a football match is an important factor determining the success of decisions taken. This fact should, above all, be taken into account when choosing candidates for referee.

J. R. Nitsch

Comparative Investigations into Stress in Connection with Different Running Courses

Subjective load is one of the problems in sport psychology having been considerably neglected so far. This may particularly be due to the special methodological problems resulting from the empirical research into this matter. The significance of this problem to sport psychology may, however, be hardly overestimated when considering the principal role played by subjective tension in regulating actions.

This report will give a preliminary outlook on methodics and results of various tests carried through on this problem at the Chair of Psychology at the German Sports College in Cologne. The stress profiles regarding four running tracks of 100 m, 400 m, 800 m, and 1,500 m, established on the basis of information received from a total of 261 sport students of both

sexes have comparatively been analyzed. On this occasion, for the first time a scaling procedure ("personal state scale" found by *Nitsch*) recently developed on the grounds of factorial analysis and decision theory was employed in investigating sport-psychological problems. Thus, this test has also become a study on the methods used enabling us to draw conclusions on the possibilities of employing this procedure in sport psychology.

The test results obtained confirm the hypothesis of characteristical subjective differences of load: as far as distances are concerned, stress is specifically concentrated on the 400-m-track, with regard to sexes, on women, and in the field of training on those having less training practice. These results are discussed in view of possible practical consequences.

Wiktoria Nawrocka

An Experiment to Determine the Psychology Characteristic of Qualified Athlete

Analysis of the efficacy of a series of selected methods and of experimental techniques

In our exposition we should like to present an experiment the object of which was to determine the psychological character and qualities of qualified athletes chosen from different fields of sport.

First of all, we were interested in verifying the efficacy of our methods and techniques with the help of a methodological analysis.

Our experiment encompassed 399 persons between the ages of 20 and 25 years who practised sport and physical education systematically, as well as a professional activity (e. g. operating some kind of mechanical machine) demanding the execution of tactical activity with full psychophysical consciousness.

In the course of our research, we took into consideration the physical and emotional predispositions of the individuals concerned:

a) Determination of the type of nervous system
b) Intellectual faculties
c) Psycho-motory dexterity:
   — concentration of attention
   — transfer of attention
   — precision of manual dexterity
d) Psychic resistance against danger
e) Speed of orientation and decision making
f) Level of aspiration

The merithoric and statistical analysis showed us the diagnostic and even perhaps the prognostic value of our experimental methods.

The existence of noticeable differences in the parameters of the highly skilled individuals and those whose level of activity was lower underlined the efficacy of the instruments chosen.

The comparison made between the results we received and those that had been obtained in the case of teams of fencers and volleyball players confirmed the value of our methods and experimental techniques, which had been aimed at determining the characteristic psychology and the qualities of competitive athletes in various fields of sport.

Ivan Borisov Ivanov

Peculiarities of Age as to the Level and Character of Self-Appreciation in Different Physical Exercises

Self-appreciation is of great importance for a person's activity. It is formed together with the individual's social development and results from activity. Self-appreciation possesses a specific role in the process of education. It's during school age that self-appreciation of pupils is actively built. Once developed, it plays a decisive part in acquiring knowledge. If self-appreciation does not reach a certain level, success will be negatively influenced.

In our investigations, we examined the level and the nature of self-appreciation with pupils of 8, 12, 14, and 17 years of age. Activities were studied performed in physical education lessons as well as supplementary activities. From the viewpoint of age, self-appreciation was

most exact with the 17-year-old pupils for long jump results, while the most accurate data were given by the pupils of 14 years of age as to ball throwing, bar lifting, and medicine ball tossing. A low level of self-appreciation is characteristic of the majority of subjects.

Pantschev

Investigation into the Self-Appreciation of the Functional State in View to the Self-Regulation of the Training Load

As a psychological problem, the self-appreciation of the functional state of the organism in case of physical loads is closely linked with the process of formation and training.

The relations existing between subjective sensations and objective changes in the organism enable us to employ self-appreciation and the subjectively determined criteria for the control of the processes of formation and training.

The present study is aimed a examining the extent to which pulse rate and muscular tonus, as determined by self-appreciation, correspond with the data registered. The results are given in comparing self-appreciation data to those established for the physiological criteria mentioned above during various physical loading experiments. The data experimentally obtained show a still unsatisfactory degree of agreement during the first tests, reveal, however, at the same time, stendency towards approximation.

It is necessary to examine which conditions and means could facilitate the realization of a greater approximation under laboratory and field conditions.

Otto Gerdes

Sport and catharsis

The psycho-hygienic meanings of sport

Naturally deep-seated passions and needs are in man. Wenn there is not given satisfaction to them, tensions and frustrations will occur. These tensions and frustrations psychically overtax a lot of people. They are frightened and inhibited. They need recreation, relaxation, catharsis, but they do not find the possibilities to give rein to their passions and energy. Therefore we have to be conscious of all possible, negative factors of our society and we have to look for methods, that compensate these negative tendencies.

Like we said allready, 'catharsis' is need. Catharsis is, — according to Aristotle — the purification of the innerlife, the neutralization of the inhibitions, the release of tensions.

Catharsis is necessary, wenn the condition of the individual is not 'katharos', not healthy and inhibited.

Play and sport are a way out of unused energy and a refreshing, a mental-psychical release to the tired or nervous man. Sport elevates the mental-psychical health. Answerable sporting allows of a cathartical efficacy. The play-therapeutic possibilities are operative in sport too, if sport meets the requirements of spontaneity, unconstraint, recreation and joy.

Sport-education means a answerable and preventic education.

M. Kosturkova

The Importance of the Speech Stimulus when Fulfilling Sport Activity

The character of the word as a specific sign is treated, underlining its special effect of use when stimulating an action by it. The spezialisation of the stimulus' content depends on the operative image on the corresponding stage of the action. The speech stimulus becomes a specific communicative unit, which optimates the correlations of the players.

By means of an inquiry with 60 sportsmen in handball and basketball of master-teams the content of the speech stimulus was defined after the following parameters:

the most suitable moment for giving a speech stimulus; the content of the information (cognitive, regulating, correcting, emotional); formulation of the stimulus' information (linear or branched),

its frequency; the intonation preferred; social motives determining the participation in the sport activity, what defines the choice of the speech stimulus.

The answers give us the reason of making an adequate model of the speech stimulus as to the content and the correlation of its components, in order to effectively influence the play and intelectualize it, and to engage the players morally.

R. Singer

A Comparison of Timekeeping Methods in Sprinting

Taking the example of the 100-m-sprint, we have examined the extent to which times recorded by persons and by electric devices differ from each other and, furthermore, the components making up this difference. Our tests have shown that the times for 100 m recorded by persons were, on average, 0.27 seconds below those clocked by electric equipment for the same distance. This difference was due to the reaction time of the timekeeper at the starting line, amounting to 0,23 seconds, and also to the incorrect determination of the moment the runner crossed the finishing line. This mistake resulted in a difference of –0.04 seconds, i. e. that timekeepers considered, at an average, the runner to pass the finishing line 0.04 seconds too early. Conclusions to be drawn with regard to the adaption of the times recorded electrically for 100-m-sprints to those clocked by hand are discussed.

U. Stockesmeier

The Reaction of Vegetative Parameters to Psychic and Physical Loads

Investigations were conducted measuring the galvanic cutaneous reaction and heart frequency. In the beginning and at the end of an exercise treatment of 3,5 weeks, carried out by internists, the galvanic cutanous reaction of subjects suffering from rheumatism was measured. Simultaneously, heart frequency was registered in subjects suffering from cardiac-circulatory diseases by means of a concentration test (d 2).

Characteristic changes occurring in the experimental group as compared to the control group indicate that, particularly, the following parameters of the galvanic cutanous reaction reflect the effect of activation measures, viz. basic resistance and relative resistance changes.

Using a specific testing method, the concentration test, determination of interindividual and intraindividual differences was possible on the basis of heart frequency.

Both tests suggest possibilities of further research in sport.

RÉSUMÉES

Guido Schilling

Possibilités et limites des taches d'assistance et de consultation du psychologue dans le sport de performance

La gestion dans le sport de compétition comprend d'un côté la planification et la direction et l'autre l'assistance et la consultation. Le but est de créer les conditions optimales permettant de réaliser les meilleures performances sportives. L'assistance et la consultation psychologiques doivent aller de pair avec l'enseignement et la recherche. L'entraîneur assume des tâches d'assistance et de consulatition générales et doit être initié dans ce sens par le psychologue qui, lui, peut être appelé pour des tâches d'assistance spéciales. Ainsi, il est possible d'instruire et de surveiller les athlètes qui pratiquent un entraînement psycho-régulateur. Le traitement pédagogique ou psychothérapeutique de cas très délicats peut être indiqué dans le cadre d'un programme d'entraînement à longue échéance. Le travail du psychologue nous semble particulièrement précieux et efficace lorsqu'il est fourni en tant qu'enseignant et conseiller en matière de psychologie de gestion. En tout cas, ni 'lentraîneur ni l'athlète ne doivent tomber sous la dépendance du psychologue.

L'assistance ne peut être couronnée de succès qu'à condition que tous les intéressés la désirent et la recherchent et si les mesures et personnes nécessaires sont acceptées et intégrées.

Miroslaw Vanek

Les types d'activités psychologiques dans les équipes sportives

Le pratique de la psychologie des sports pose au psychologue différents problèmes et lui assume différentes tâches, qui, pour la plupart, sont étroitement interdépantes les une des autres, mais constituent, quand au fond, un certain complexe d'activités diverses. Pour ces activités, on a choisi aussi des désignations différentes: soigneur, counceling, conseil, assistance psychologique, etc... Certaine de ces expressions proviennent d'autres domaines de la psychologie appliquées, certaines autres ont été engendrées dans le domaine de la psychologie des sports. Lse questions terminologiques ne font pas l'objet de cet exposé. Il s'agit ici, au contraire, d'un essai de généralisation de toutes les activités de la psychologie des sports et de leur classement selon 1 leurs aspects théoriques.

Le premier niveau des activités de la psychologie des sports est constitué par la *psychognostique*. La psychognostique est un moyen d'analyse psychologique de l'activité sportive et de tous les phénomènes l'accompagnant. C'est plus une analye phénomènologique pu'une analyse causale.

Le second niveau est constitué par la *psychodiagnostic*. Elle doit être une voie conduisant à une analyse causale individuelle, nous permettant d'essayer d'expliquer les facteurs psychologiques d'une performance sportive, ou de la performance d'un sportif, ou de celle d'une équipe.

Le troisième niveau étant la *psychothérapie* utilisée soit à titre préventif, dans le sens de l'hygiène mental, soit à titre de traitement pour éliminer les causes psychologiques d'une mauvaise éducation.

Les trois types d'activités psychologiques peuvent être également considérés comme les degrés de la collaboration effective du psychologue des sports. Pour tous les types, on utilise toutes les technique psychologiques générales et spéciales. Les deux premiers types, c'est-à-dire la psychognostique et la psychodiagnostic, nécessitent une étroite collaboration de l'entraîneur et du psychologue. Pour la psychothérapie, par contre, la collaboration du médicin est nécessaire.

Les interventions psychognostiques et psychodiagnostic constituent les bases fondamentales de tous les travaux d'expertises. Les interventions de psychodiagnostic et psychopeutiques constituent la base fondamentale de toutes les activités des soigneurs. Ici, les capacités profes-

sionnelles du psychologue des sports ne suffisent pas, mais toute sa personalité est impartie d'un rôle important, y compris son expérience intuitive et empirique, comme toujours quand il s'agit, non seulement, de soigner un être humain, mais, plus encore, de lui venir en aide.

Mihai Epuran

Le programme d'assistance psychologique du sportif

L'assistance psychologique renferme l'ensemble des mesures destinées au secour nécessaire au sportif pour réaliser entièrement les objectifs proposés au cours des entraînements et des compétitions.

La notion d'assistance renferme un domaine très large, étant donné que les facteurs psychiques de la personnalité du sportif, ainsi que les situations qui peuvent l'influencer sont nombreux. L'analyse du contenu de la notion d'assistance relève les aspects de «management», lesquels impliquent prévoyance, décision, organisation, coordination, contrôle, protection, aide, stimulation, guidage, surveillance, en tant que la formation des mécanismes d'autodirection et d'autocontrôle (autoassistance).

Les facteurs responsables de l'assistance psychologique sont: l'entraîneur, le psychologue, le médicin, le masseur, les dirigeants. Ils ont besoin des connaîssances approfondies dans le domaine de la psychodiagnose, de la psychopédagogie et de la psychoprophylaxie.

Les objectifs de l'assistance psychologique du sportif sont:

1. La connaissance des particularités psychologiques individuelles et leur correspondance avec les sollicitations de l'épreuve sportive dans les entraînements intensifs et dans les compétitions de grande responsabilité;
2. La préparation psychologique générale et spéciale, conforme aux sollicitations de l'épreuve sportive, ayant pour base une stricte individualisation, utilisant les principes généraux de la planification et du modélage;
3. La préparation psychologique en vue du concours, particulièrement pour les concours de grande responsabilité, utilisant les lois des états de préparation en tant que attitudes spécifiques, intellectuelles-affectives-volitives;
4. Psychoprophylaxie et psychotérapie individuelle et de groupe, au cours des périodes de préparation centralisée, pour éviter les effets stressants de l'isolement, des programmes monotones, des rélations psychosociales nonfavorables, des problèmes sexuelles etc.;
5. Psychoprophylaxie et psychothérapie individuelle et de groupe, ayant, au cours de, et après la compétition, ayant pour but déviter les effest négatifs du stress émotionel, du succès, de l'insuccès, et de l'accident ou de la frustration.

Le programme de l'assistance psychologique du sportif renferme les suivantes *étapes et moyens* pour la réalisation des objectifs:

1. L'examen de psycho-diagnose pour les aspects de la vie psychique qui déterminent la performance;
2. La constitution de la monographie psychologique du sport, pour établir les nécessités qu'il exprime vis-à-vis du sportif;
3. La constitution du programme et du plan de préparation psychique générale et spécifique des sportifs, ayant pour base les principes de l'individualisation, du modélage et de la planification;
4. La constitution du programme de formation des «états de préparation» pour le concours, ayant pour base la connaissance de la réactivité du sportif et des conditions de concours.
5. Des mesures pour la création d'un climat favorable, des conditions d'entraînement et de concours, du climat psychosocial, ainsi que le contrôle pédagogique permanent.
6. La détection des cas qui nécessitent assistance psychotérapeutique ainsi que leur traitement approprié.

Erwin Hahn

Le concept de „counselling" et son application dans le sport

Les termes «counselling» et «guidance» caractérisent les études, les mesures thérapeutiques et les discussions consultatives effectuées par des psychologues. Le «guidance» comprend l'aplanissement des problèmes et la détermination des directions nouvelles en ce qui concerne les attitudes. Les buts de «guidance» se trouvent sur le plan du développement des performances et des qualités en vue des concours, dans le domaine des interactions sociales relatives aux entraîneurs et aux camarades, dans la sphère privée, dans l'organisation du temps destiné à la récréation, dans le changement des attitudes et, enfin, dans la phase terminale des activités sportives.

Le procès de «counselling» renferme les phases de discussion orientative, l'anamnèse et l'exploration, l'examen psychodiagnostique, l'arrangement des données, le «counselling» dans son propre sens, la discussion dans l'équipe, l'introduction des mesures modifiantes et la conservation des données. Cette méthode de «counselling» devra devenir l'élément indispensable à l'éducation des sportifs.

J. Roig-Ibañez

Analyse psychologique de la compétition sportive

Sur la base de la psychologie topologique, le «Sport-lips-training» et la «Sport-lips-competition» sont opposés l'un à l'autre. La compétition exige une lutte rigoureuse afin d'obtenir de hautes performances. La préparation systématique en vue d'une telle compétition, c'est-à-dire l'entraînement, peut entraîner des conséquences imprévisibles en combinaison avec le hasard. L'entraînement se base sur une situation caractérisée par une certaine préparation en vue de la perfection au moyen d'exercer progressivement les capacités physiques rendant possible la réalisation d'une fonctionalité optimale. L'aspect le plus important dans ce contexte c'est l'assurance de soi-même qui doit être présente chez le sportif en considération de son potentiel et faisant face à la compétition. Roig-Ibañez pense avoir trouvé ici la raison de la grande importance à attacher à l'angoisse engendrée par l'immaturité de la part du sportif sur le plan physique et intellectuel. L'angoisse, de son part, provoque une disposition augmentée à subir une fois de plus des échecs lors de futures situations compétitives. En outre, on examine ici les effets exercés par les moyens de communication et les masses de spectateurs sur l'athlète faisant du sport de performance.

Michel Bouet

A propos de la méthode des tests projectifs en psychologie des sports

Jusqu'à maintenant la méthode des tests projectifs a été moins souvent employée en psychologie des sports, que celle des questionnaires de personnalité. Cependant quelques auteurs ont eu recours au T. A. T. de Murray et au Test de Rorschach.

En se fondant sur le principe de la présentation à un sujet, d'un matériel que celui-ci ne peut structurer qu'en y „projetant" sa propre personnalité, l'auteur de la communication a élaboré de son côté un *Test Projectif Sportif* (T. P. S.), actuellement soumis à des épreuves de validation et de standardisation.

Le matériel est composé de seize planches photographiques représentant des scènes de la vie sportive, tirées indifféremment de plusieurs sports. Les seize images ont été montrées lors de la communication orale. A titre d'exemples, les planches I, IV, VI, IX, X et XII sont ici reproduites.

La consigne est la suivante: „Je vais vous montrer une série d'images de sport, une par une. Vous voudrez bien raconter une petite histoire pour chacune, en interprétant ce qui se passe au cours de la scène représentée, ce qui s'est passé avant et ce qui en résultera. Que ressentent, que veulent et que pensent les personnages, à votre avis? Exprimez franchement et spontanément ce qui vous vient à l'esprit."

Une fois parvenu à la fin de la série, on demande au sujet d'imaginer une dix-septième image qu'il conviendrait d'ajouter.

Les catégories servant à l'analyse du contenu des histoires racontées sont au nombre de onze:

1. Qualités formelles de l'histoire
2. Le personnage-vedette
3. Le thème général de histoire racontée
4. Les principales motivations du personnage-vedette
5. Les obstacles ou les difficultés qu'il rencontre. Et, en liaison avec eux: la tension de but, et la recherche de performance.
6. Le genre de rapport aux adversaires, le coefficient de tension compétitive, l'importance donnée à la compétition.
7. Les interactions humaines et sociales avec les coéquipiers, les membres du club, les dirigeants, avec l'entraîneur, avec le public, les supporters, avec la famille et les amis, etc.
8. La conduite du personnage-vedette dans la situation qu'il a à résoudre.
9. Issue fournie à la scène racontée, les répercussions ultérieures.
10. Les réactions, les sentiments, l'état intérieur, le retentissement affectif.
11. Observations et remarques que suscite l'analyse de l'histoire racontée.

W. Essing et H. Houben

Possibilités et limites de la sociométrie utilisée comme auxiliaire de la conduite des équipes sportives

Dans les milieux spécialisés autorisés, on est maintenant. D'accord pour reconnaître que les questions concernant la possibilité de donner une efficacité optimale à la conduite des équipes sportives – questions et pratique extrêmement importantes – nécessitent des méthodes d'investigation plus sûres, plus exactes et plus standardisées qu'elles ne l'ont été jusque maintenant pour essayer d'arriver à atteindre le maximum possible d'effectivité. L'entraîneur ne peut plus se contenter seulement de son expérience personnelle et de son intuition quelle que soit leur utilité dans certains cas particuliers. Toutefois, la réalité des efforts systématiques pour arriver à l'analyse diagnostique des équipes sportives, sous le point de vue de la socio-psychologie souligne l'absence d'investigations empiriques suffisamment étendues en ce qui concerne les éléments de ce problème.

Cette étude, effectuée sur une base très large, représente une tentative d'étendre, en partant d'un point de départ restreint et sur une base empirique, au moins à une grande partie du complexe, les résultats diagnostiques de l'étude des structures des rapports inter-personnels. Pour celà, 24 équipes sportives (football) appartenant à des catégories de valeurs différentes ont été étudiées selon la méthode sociométrique de *Moreno*. D'autre part, des coordonnées complémentaires ont été rassemblées par des observations particulières, des analyses de documentation et par des entretiens avec les intéressés sur les raisons ayant déterminé l'acceptation ou le rejet de l'une ou l'autre personne.

En se fondant sur les informations ainsi rassemblées, il sera discuté des possibilités et de l'utilité de la méthode sociométrique comme base du comportement des directeurs d'équipes et de leur valeur en tant que conditions préalables leur permettant de juger des problèmes spéciaux concernant les conseils à distribuer et les mesures thérapeutiques à imposer à l'équipe entière ou à certains membres de cette équipe.

Les limites des tests sociométriques sont alors mises en évidence, pour ce qui est de leur application dans les groupes sportifs; tandis que, pour conclure, il est particulièrement souligné que pour l'interprétation diagnostique des résultats, il est indispensable de relever d'abord toutes les coordonnées «biographiques» de l'équipe et des membres de l'équipe.

H. Steiner et K. E. Rogge

Projet de questionnaire pour l'étude de l'état psychosomatique des sportifs avant le départ

La conference porte sur les résultats d'une enquête effectuée à l'aide d'un questionnaire permettant de tirer des conclusions sur la situation psychosomatique des jeunes athlètes le jour précédant la compétition. Un nouveau questionnaire avait été élaboré pour celà, et on a, en outre, également utilisé un questionnaire standardisé, ayant déjà fait ses preuves pour l'exploration des états de stress, afin de démontrer les relations existantes entre les phénomènes psychosomatiques et les caractères constituant de la personalité.

Les procédés statistiques suivants ont été appliqués:

1. Détermination des coefficients d'intercorrélation.
2. Analyse des facteurs des modèles d'intercorrélation.
3. Combinaison du nouveau questionnaire avec ALNEV (corrélation).

La discussion des résultats qui suit montre des niveaux très différents dans l'intercorrélation des questions individuelles. L'analyse des facteurs permet de déceler six facteurs se prétant à l'interprétation et qui peuvent être définis, selon leur caractère, comme négatifs ou positifs. La combinaison du nouveau questionnaire et du test ALNEV confirme les suppositions émises sur l'étroite corrélation des phénomènes psychosomatiques du moment avec les caractères constituant de la personalité (corrélation positives .50 à 60).

K. Dimitrov

La préparation psychologique de l'entraîneur

L'entraîneur occupe une position clé dans l'orientation du processus de formation et d'entraînement. Il constitue le lien principal entre le sportif et son environnement (conditions, sollicitations, etc.) et la guide dans son comportement lors de l'entraînement et pendant la compétition. Pour étudier ce problème, nous avons procédé, en 1963 et en 1970, à:

a) des observations du comportement et de la façon d'agir de 87 entraîneurs bulgares et étrangers ainsi que de l'influence qu'ils exercent sur les sportifs;
b) une enpuête auprès de 127 entraîneurs et 100 sportifs;
c) une analyse logique et synthétique de la longue expérience que l'auteur a acquise pendant son activité de sportif et d'entraîneur.

Il ressort de l'analyse des données que le comportement de l'entraîneur peut être considéré comme un ensemble comportant deux éléments:

1. Comportement et façon d'agir de l'entraîneur pendant l'entraînement.
2. Comportement et façon d'agir de l'entraîneur pendant la compétition.

Le comportement pendant l'entraînement peut être considéré, lui aussi, sous deux aspects:

a) Comportement pendant l'entraînement habituel.
b) Comportement pendant l'entraînement précompétitionnel.

Si l'on analyse, d'autre part, la préparation psychologique de l'entraîneur, il semble opportun de l'envisager également en tenant compte de deux aspects:

1. Préparation psychologique de l'entraîneur en vue son influence sur les sportifs.
2. Préparation psychologique de l'entraîneur dans le sens d'une autoridirection (auto-assistance).

Il en résulte clairement qu'une relation certaine existe entre l'état psychique du sportif et la préparation psychologique de son entraîneur. Les recherches ont fait ressortir que l'état psychique du sportif est fonction, dans une large mesure, de la disposition psychique de l'entraîneur.

Le comportement de l'entraîneur peut se manifester, d'après ce qui résulte des données, sous trois formes:

1. comportement caractérisé par un manque de stabilité psychique;
2. comportement caractérisé par la sélection des manifestations de la stabilité psychique;
3. comportement caractérisé par l'équilibration et le contrôle permanent de son propre état psychique et de celui du sportif.

Georges Rioux

L'entraîneur et les relations inter-personnelles

L'entraîneur doit sortir de la généralité d'un type, d'une fonction, abandonner le style naturaliste exprimé en langage de faits extérieurs et pénétrer dans l'intimité de l'acte humain pour essayer de bien comprendre ce qu'il a d'unique, de singulier, de vraîment personnel.

Le problème urgent à résoudre est celui du différent, du distinctif et non celui du pareil, du commun. Chaque être humain se sent, se pense, se cherche surtout, se réalise parfois, d'une manière qui lui est propre; la signification de sa conduite se situe plus au niveau de l'intentionnalité, par référence au Moi, qu'à celui de l'accomplissement par rêférence à une norme (Cf: « Fosbury Flop »).

Il faut essayer de déterminer au plus près comment chacun vit les situations, comment chacun, à partir d'elles, élabore ses projets en fonction d'une dynamique personnelle, comment enfin, chacun s'avère capable de s'y soumettre, et, – s'il s'agit de sport collectif – sous contrôle d'une intentionnalité en harmonie avec l'unité et la cohésion de l'é'equipe.

Le savoir pédagogique n'exprime que la vérité d'un moment rempli de doutes que la psychologie spontanée n'arrive pas è atténuer: limitée aux motivations les plus communes et aux comportements les plus habituels, elle abandonne l'esprit routinier à un savoir-faire professionel et laisse l'esprit curieux toujours insatisfait.

L'erreur fondamentale de certains techniciens, c'est de vouloir dépouiller l'action de tout ce qui peut être mêlé de subjectivité et de ne voir en elle que le résultat du jeu des lois de la nature et du déterminisme scientifique; l'homme se trouve réduit à des lois abstraites et l'on ne prend en considération que ce qui tombe sous la mesure; or, même dans les Sciences de la matière, le nombre ne vaut que par et pour l'esprit qui en dévoile la signification!

L'entraîneur doit envisager le comportement de l'athlète en termes de motivation: motifs, mobiles, besoins, finalité, jouent un rôle essentiel chez l'homme normalement intelligent; les réactions d'un organisme doivent être comprises « non pas comme des contractions musculaires qui se déroulent dans un corps, mais comme des actes qui s'adressent à un certain milieu présent ou virtuel » (*Merleau-Ponty*).

Le dynamique de la vie se manifeste constamment dans de nouvelles conquêtes et se poursuit sans cesse en se remodelant toujours: l'homme se personnalise dans l'accomplissement de l'action.

L'entraîneur demeure le personnage-clé de l'équipe. Il apparaît cependant, parfois un peu trop influencé par les dirigeants, le public et la Presse, d'après l'enquête que nous avons menée avec R. *Chappius* à l'Institut National des Sports parmi les équipes professionnelles de football.

Pour réussir, l'entraîneur doit se placer dans l'axe existentiel de celui dont il a la charge et s'engager dans son rythme pour y vivre, avec lui, la synthèse mobile de ses structures et de ses exigences.

P. Kunath

La responsabilité de l'entraîneur et du moniteur pour le développement universel du sportif

Le sport devient d'utilité sociale et individuelle quand il est dirigé en vue d'un but spécifique. La fonction de guide exercée par l'entraîneur et le moniteur résulte des objectifs sociaux fixés pour le sport. L'attention portée volontairement par l'homme sur le sport (le plus souvent, aux genres de sport déterminés) n'annule pas cette relation de base, mais souligne la responsabilité de l'entraîneur et du moniteur en ce qui concerne l'accomplissement des tâches sociales en satisfaisant, en même temps, les besoins et intérêts personnels du sportif. Chaque performance en sport, même celli-ci du sportif atteignant de hautes performances, ressort surtout de l'exploitation de certaines conditions sociales (par exemple, de l'estimination du sport dans un pays, des traditions sportives, de la structure sportive, du niveau de développement de la méthodique) ainsi que de la considération et de la promotion systématique des qualités, des aptitudes et des fonctions individuelles de l'homme faisant du sport de la part de l'entraîneur

ou bien du moniteur. Il est, également, un élément essentiel de leur responsabilité que les conditions sociales et individuelles données influencent de façon efficace l'évolution harmonique universelle de l'ensemble de la personalité du sportif déterminant, en même temps, la manière dans laquelle cela s'effectue.

Des sportifs ayant subi un développement trop specialisé ou qui sont même «déformés» sur le plan de leur évolution, ne sont pas, simplement, le produit du sport, mais peuvent être considérés, en première ligne, comme caractéristique en ce qui concerne l'importance attachée au sport dans un certain pays et la sorte d'exigences sociales liées à l'activité de l'entraîneur et du moniteur.

N. A. Chudadov

Investigation et application pratique des facteurs déterminants de l'état psychique de l'athlète pendant la phase initiale de préparation psychologique à la compétition

La disposition psychologique de l'athlète à l'égard de la compétition est déterminée par le niveau d'évolution du complexe des processus psychiques et des caractères de la personnalité qui permettent une utilisation parfaite et sûre des capacités techniques et des facultés tactiques ainsi que par l'état psychique du moment.

En ne tenant pas compte de l'influence des circonstances existantes et des particularités caractérologiques de l'athlète, on peut dire que la structuration de l'état psychique du sportif, avant la compétition, se développe sous l'influence d'une motivation déterminée par ses dispositions à l'égard de la compétition ainsi que par l'effet, à plus longue échéance, d'une série de facteurs, ces facteurs ayant un effet cumulatif pendant la préparation directe à la compétition. L'exploration du processus de préparation avant la compétition, montre que la substance et le caractère de la disposition à l'égard de la compétition en perspective sont en rapport étroit avec sa signification personnelle et sociale pour le sportif.

Des investigations et des observations s'étendant sur de longues années ont permis de déterminer les facteurs suivants: qui exercent leur influence sur l'état psychique des athlètes:

a) la microsphère sociale, entourant le sportif; le système de la méthode pédagogique et psychologique choisie par l'entraîneur (pendant et hors de l'entraînement),
b) le complexe des moyens d'entraînement normalisés, le genre et l'importance de la sollicitation,
c) la réglementation du comportement pendant l'entraînement et pendant les loisirs,
d) les moyens de détente et de repos,
e) les conditions géographiques et climatiques.

Les investigations ont montré que les différents groupes de facteurs ont une signification variable selon la discipline sportive à laquelle s'adonnent les athlètes. Au cours de l'étude des influences individuelles des différents facteurs sur l'état psychique des sportifs, nous avons cherché les facteurs positifs et les facteurs négatifs à l'appui de notre hypothèse, afin de leur donner une certaine orientation pendant la préparation à la compétition. Pour évaluer l'influence de ces facteurs et déterminer la position des athlètes à leur égard et à l'égard de la compétition à venir, on a organisé des interviews et fait remplir des questionnaires. Sur les bases des indications ainsi recueillies, il a été possible de juger de la signification des compétitions en perspectives pour les athlètes, d'élaborer des échelles indviduelles pour l'évaluation du rapport entre la disposition du sportif et la sollicitation, demodifier la disposition de l'athlète à l'égard de la compétition, de déterminer la place judicieuse à attribuer aux différents moyens de préparation (dans le plan de l'action psychologique) et à la sollicitation, de tenir compte et d'améliorer l'atmosphère de cameraderie au sein de l'équipe et les relations humaines, pendant les cours ainsi que le système d'action psycho-pédagogique sur l'entraînement. En outre, elles permettent également de tenir compte de l'influence des conditions géographiques et climatiques sur le psyché dans la répartition et le choix de la sollicitation, d'utiliser rationellement les différentes formes de la détente et du repos; c'est-à-dire qu'elles ont permis d'atteindre une optamilisation de l'influence des conditions et de la substance de la préparation sur l'état psychique des athlètes.

W. Bauer, H. Allmer, J. Knobloch

Des changements réactionnels pendant la phase d'anticipation avant des situations compétitives

Dans le cadre de l'étude présente, des échelles d'auto-évaluation ont été soumises aux athlètes d'élite dans les phases d'anticipation et de relaxation des compétitions nationales et internationales. La liste faite subjectivement des symptômes de stress comprenant des symptômes de stress perçus subjectivement, les échelles abrégées de «l'excitation motrice», «l'assurance de soi-même» du BSK établi par Janke & Debus (non-publié) et les deux échelles de «bonne humeur» et «d'état déprimé» (SKAS par Hampel, 1971) ont fait ressortir des changements statistiquement determinés en comparant la phase d'anticipation à celle de relaxation en ce qui concerne des troubles gastro-intestinaux, des symptômes cardiaques-circulatoires-respiratoires, le degré d'excitation et d'inquiétude, d'excitation motrice (BSK), «d'assurance de soi-même» et de «bonne humeur» (SKAS). Dans la phase de relaxation, une réduction des symptômes de charge subjective peut-être constatée en comparaison avec la phase d'anticipation. Pendant la phase d'anticipation (T1 — T3, T2 — T3), une augmentation de la charge est évidente en ce qui concerne des troubles d'excitation et de fatigue.

Les résultats obtenus affirment le point de vue selon lequel des stresseurs peuvent influencer les athlètes dans la période avant la compétition les mettant dans un état de stress. Dans la phase de relaxation (la phase après la compétition), les variables subjectives sont réduites à leur valeur initiale.

Kurt Kohl

A propos des valeurs sémantiques des jeux sportifs

En partant d'un travail de *Charnofsky* (1966) au sujet de l'abandon des couches défensives chez des basketteurs américains, *Lenk* avait effectué (1968) des recherches sur l'évaluation subjective de l'importance de différentes valeurs liées — entre autres intérêts de prestige national, fierté de la propre capacité, loyauté de groupe — chez des rameurs de performance de l'Allemagne de l'Ouest. Il s'est avéré que — de même que les basketteurs — les rameurs donnaient du poids surtout à la «loyauté de groupe».

Pour différentes raisons, il paraissait indiqué d'entamer à nouveau le caractère problématique de la question traitée par les deux auteurs en la poursuivant dans les deux sports, le basket-ball et le hand-ball couvert. Les données respectives ont été recueuillies sur la base de relèvements (questionnaires) et explorations chez des joueurs d'élite de basket-ball et de hand-ball couvert de l'Allemagne de l'Ouest (voir *Kohl* 1971). A cette occasion, des réflexions d'ordre méthodologique avaient mené l'auteur à insérer dans le questionnaire la question suivante: «Etes-vous en mesure d'indiquer des motifs qui vous convainquent d'exercer un jeu d'équipe et non pas un sport individuel (comme p. e. la natation ou l'athlétisme)?» Le compte-rendu ci-dessous traite de l'exploitation des réposes — elle se base sur les données concernant 54 candidats (29 basketteurs et 25 handballeurs (joueurs de hand-ball couvert)).

1. Les candidats se sentent attirés par le jeu en équipe parce que c'est là qu'ils peuvent aspirer *avec d'autres* à un but orienté vers leur volonté de performance.
   «... que je me sens mieux ‹en compagnie› que seul ...»
2. La *solidarité* de l'équipe comprend différentes composantes:
   a) Les joueurs se sentent *appuyés* par leurs partenaires et ils *veulent les appuyer également.*
      «... pouvoir s'attendre au secours des autres et pouvoir donner secours aux autres ...»
   b) Différents joueurs se sentent *réciproquement attirés sur le plan humain.*
      «... les relations amicales avec mes camarades d'équipe ...»
   c) La cohérence structurelle est vécue comme *lien* concret pendant le jeu.
      «... Deviner et savoir: que fera mon partenaire ...»
3. Les composantes mentionnées jusqu'ici sont considérées comme la base de l'état moral des joueurs qu'on pourrait saisir par le terme *«esprit d'équipe».*
   «Esprit d'équipe ... effect social ...»

4. Les *caractéristiques positives* — par rapport aux sports individuels tels que la natation ou l'athlétisme — sont mises en relief par les candidats:
   a) La variabilité qu'on attribue au jeu d'équipe;
      «... l'entraînement et le jeu sont plus variés ...»
   b) La forte participation de *processus intellectuels;*
      «... savoir agir habilement et astucieusement ...»
   c) Le *peu d'effort* sur soi nécessaire pour l'entraînement;
      «... peu d'effort sur soi ...»
   d) La *lutte directe* contre l'adversaire;
      «... contact avec l'adversaire sous forme de lutte (mais pas si brutal que dans la boxe ...»
   e) La possibilité de *diriger les autres;*
      «... même la tendance à *vouloir diriger les autres* (donc non seulement un besoin de contact mais encore la prétention au leadership?) ...»
   f) La possibilité de *se donner en spectacle;*
      «... l'attraction ‹psychologique› (jouir d'un certain instinct ‹exhibitionniste› ...»)
   g) La possibilité de vivre pendant une certaine période de temps dans une *situation tendue et hasardée;*
      «... un peu de chance et le hasard maintiennent la tension pendant un certain temps ...»

On ne peut pas contester que la connaissance des valeurs sémantiques des jeux d'équipe, valeurs jusqu'ici esquissées — ces valeurs se manifestent certes par une repartition plus ou moins importante chez les différents joueurs — ne mette l'entraîneur à même de mieux comprendre ses joueurs, de les mieux inspirer et de les mieux diriger.

Julia Mutafova

Particularités et dynamique de la structure socio-psychologique de l'équipe sportive

Du point de vue socio-psychologique, l'équipe de basket-ball est un petit groupe auquel les rapports mutuels entre les joueurs imposent une certaine structure. Sur la base d'une atmosphère psychologique spécifique, les activités du groupe s'exercent en vue d'atteindre un certain but, fixé à l'avance et accepté par tous.

En se basant sur cette thèse, la dynamique marquée de ses critères socio-psychologiques caractèrisant chaque équipe, a fait l'objet d'une étude prolongée des rapports mutuels dans 12 équipes féminines de basket-ball de division A, ayant participé, en 1968, 1969 et 1970, au championnat d'Union Soviétique. La méthode fondamentale d'étude étant la sociométrie paramétrique, selon 5 critères dychotomiques.

Les multiples recoupements sociométriques permettent d'obtenir une caractérisation de la structure socio-psychologique de l'équipe de basket: une formation polymorphe, subdivisée en sous-structures, telles que: officielle, inofficielle, communicative, perceptive, sous-structure d'organisation et situation des dirigeants. L'analyse systématique montre une certaine permanence dans la dynamique structurale socio-psychologique, ce qui signifie qu'on peut accepter comme un système le fait que les activités du basket-ball supposent des conditions socio-psychiques préalables et des exigences de fonctionnement de l'équipe relativement constantes. La réaction optimale déclenchée par ces conditions préalables permet de constituer avec les membres d'une équipe, une formation cohérente et d'obtenir une structure optimale du groupe.

Le niveau du développement des structures socio-psychologiques dépend du dégre d'évolution des sous-structures. Les sous-structures officielles, inofficielles et communicatives sont d'importance primordiale et constituent la base des conditions préliminaires au développement des autres structures secondaires qui dépendent de celles énumérées ci-dessus.

On a constaté une certaine interdépendance du degré d'évolution de la structure socio-psychologique, de l'homogénéité de l'équipe et de l'efficacité de sa participation aux compétitions. Ces conditions socio-psychologiques préliminaires constituent indubitablement la base de l'auto-guidage efficace de l'équipe de basket-ball.

H. Veit

Etude portant sur le soin donné aux équipes participant aux jeux de ballon (football)

Ce rapport s'appuye sur interrogations de 40 équipes sélectionnées de football, les membres étaient des garçons âgés de 13 et 14 ans. Le discours traite bref des relations entre le responsable entraîneur et la dynamique de l'équipe. L'auteur dérive des résultats des recherches deux dilemmas par principe pour l'entraînement des équipes de balle.

Günter Hagedorn

Echange de joueurs en basket-ball. Recherche relative à l'assistance à donner aux équipes de tête

En ce qui concerne l' assistance donnée à une équipe de tête lors des jeux sportifs il y a les trois phases suivantes, différentes au point de vue de fonction: premièrement, la *période de préparation* précédant le concours pendant laquelle, en générale, la valeur théorique concernant la performance est donnée, deuxièmement, *la compétition* dans laquelle la valeur réelle est établie et, finalement, la *période de contrôle* suivant la compétition pendant laquelle les valeurs théoriques et réelles sont comparées, leurs différences définies dont les raisons seront examinées en suite.

L'assistance donnée au cours d'une compétition est d'une importance décisive, en particulier dans le cas où l'entraîneur est accordé le droit par les règles du jeu d'intervenir dans le déroulement du jeu, par exemple en échangeant des joueurs.

L'échange des joueurs est, particulièrement, dans la domaine du basket-ball, une importante mesure régulatrice pour ainsi influencer le déroulement de la compétition. Son but peut être déterminé à l'aide de la hypothèse suivante:

L'échange des joueurs représente l'essai d'influencer dans la plus grande mesure possible l'intégration du groupe ainsi que l'adaptation de groupe lors de la compétition en vue de réaliser de cette manière l'effectitité du jeu.

Pour examiner cette hypothèse on a comparé les mesures d'échange effectuées lors du Championnat du Monde de 1970 en Yougoslavic à celles pratiquées par une équipe de la «Bundesliga» en République fédérale et leurs adversaires dans la saison de 1970/1971.

Les résultats les plus significatifs de cette comparaison sont les suivants:

1. Ni la place obtenue (lors d'un seul concours ou pendant toute la saison) ni le résultat particulier du jeu (victoire ou bien défaite) se trouvent dans une corrélation significante avec la fréquence d'échange.
2. L'échange des joueurs dans le cas où l'équipe se trouve dans une position inférieure à l'autre groupe a la même influence positive respectivement négative sur le score du jeu comme des échanges effectués quand l'équipe est en tête; en général, ils n'intensifient que la tendence déjà existante vers le succès dans ce jeu.
3. La fréquence moyenne d'échange est d'un intervalle de 2 à 4 minutes.
4. Les échanges d'un seul joueur prédominent clairement; des échanges de 3 joueurs peuvent être regardés comme des expériments d'échange; des échanges de 4 ou 5 joueurs n'entrent pas en considération comme des mesures régulatrices dans des situations décisives.

Sur la base des données disponibles cette hypothèse ne peut être examinée que dans des secteurs partiels.

L'intégration du groupe et l'adaptation au jeu pourraient être augmentées dans la plus grande mesure possible à l'aide d'échange d'un seul joueur, des mesures d'échange dans des intervalles d'environ 2 à 4 minutes et des échanges appropriés vu la position. La définition des termes «intégration du groupe» et «adaptation au jeu» relative au basket-ball reste encore à faire.

Karl Feige

Tendances déterminantes du développement de la performance des sportifs de haute compétition. — Une contribution à l'efficience de l'entraînement et de l'encadrement des adolescents

La sollicitation maximum à l'entraînement et à la compétition des adolescents et des enfants provoque-t-elle une fin prématurée de leur carrière sportive, limite-t-elle, et même empêche-t-elle l'épanouissement au maximum des capacités de performances pour lesquelles ils possèdaient un talent naturel, et, si oui, dans quelle mesure? Telle est une des questions appartenant aux problèmes actuels du sport de haute performance.

Pour contribuer à la solution de ce problème, nous avons effectué, à l'aide de questionnaires, deux séries d'investigations sur l'évolution des performances des sportifs de catégories supérieures. La première série d'investigations a concerné un total de 350 athlètes: nageurs, nageuses et coureurs qui ont terminé leur carrière sportive vers 1964. La deuxième série d'investigations concernait 170 sujets (également nageurs et coureurs) ayant terminé leur carrière sportive un peu plus tard (jusque 1971).

En analysant et en comparant le développement de performances et ses phases caractéristiques, tout en s'aidant de types de structures en discussion – spécialisation précoce ou croissance de performances correspondante à l'évolution générale des jeunes sportifs – on a pu établir les rapports et les tendances suivantes: une sollicitation maximum de l'effort à l'entraînement dans l'enfance et l'adolescence entraîne forcément un changement chronologique et dynamique de la structure de la carrière sportive, particulièrement par un abrégement significatif de la phase de croissance, et, par là, un point culminant de la capacité de performance sportive atteint beaucoup plus tôt. En face des performances élevées atteintes pendant l'adolescence et de la brièveté de la phase de structuration jusqu'à la meilleure performance, on trouve, à l'âge adulte, une croissance minime – ou même pas de croissance du tout – des performances et une durée réduite de la phase de hautes performances ainsi que de l'ensemble de la carrière sportive. Enfin, les indices moyens de hautes performances des jeunes champions s'étant spécialisés très tôt, restent, en général, en dessous de ceux des champions plus âgés, ayant joui d'une phase de structuration de leurs performances correspondant mieux à leur évolution générale.

On peut dire que l'anticipation de l'impulsion maximum et l'ambition de réussir une performance sportive élevée précoce – un caractère distinctif du jeune champion à spécialisation précoce – sont couplées, en général, avec un abrègement de dominance dans la structure de motivation. Des explorations dans cette voie, ont permis de déceler une forte interdépendance entre la durée de la phase de performances élevées et le sentiment de succès obtenu ou la force morale donnant assez de résistance à l'égard de l'échec.

Comme nos resultats sont des valeurs moyennes, ils ne permettent pas d'en tirer des pronosties dans les cas particuliers. Dans leur ensemble cependant, ils permetten de conclure qu'en général, une spécialisation précoce empèche les sportifs d'atteindre performance maximum personnelle qu'ils auraient attendre de leur talent naturel.

Stjepan Vidaček

L'influence de la durée et de la difficulté des exercices attendues par le sportif sur l'efficience de l'activité musculaire

Compte rendu

Le but de ce travail était la vérification de l'hypothèse suivante: l'intensité et l'organisation de l'activité musculaire sont fondées zur l'attente du sportif en ce qui concerne la durée et la difficulté de l'épreuve.

L'exercice imposé au sportif consistait dans un lever de poids, par mouvement isométrique de l'avant-bras droit. L'avtivité électrique a été mesurée dans les muscles suivants: *Biceps brachii, Brachioradialis, brachialis, flexor carpi ulnaris* et *triceps*. La durée attendue par le sportif pour cet exercice êtait variable, car il était prévu un exercice de courte durée et un

exercice de longue durée, au cours duquel les sportifs léveraient le poids aussi longtemps qu'ils le pourraient. La difficulté que les sportifs attendaient de l'exercice était également variable, car les athlètes furent avertis que les poids à lever seraient plus ou moins lourds.

Pendant l'exercice de longue durée et pendant la période de préparation au lever du poids le plus lourd, activité électrique dans tous les muscles était inférieure à celle obtenue pendant l'exercice de courte durée et pendant la préparation au lever du poids plus léger. La résultat a été interprété comme la preuve d'une performance plus efficace et d'une meilleure organisation de l'activité dans l'attente d'un exercice plus long et plus difficile que dans le cas où le sportif attend un exercice plus court et moins difficile.

F. Antonelli

Des aspects psychologiques de la nourriture dans le sport

Selon l'auteur, l'„homo lugens" se trouve loin de la réalité restant, pour cette raison, „infantile". Il en suit que l'athlète est superstitieux croyant à la force magique d'un certain rite. Kaufmann a dit que la „classification émotionale de la nourriture" entraîne l'attribution des aspects positifs aux certains vivres qui transmettent un sentiment de sécurité ou d'apaisement émotional. En outre, il y a un très grand nombre des vivres taboués dans une situation émotionale similaire, par exemple, ceux qu'il fallait manger pendant l'enfance. Les adultes refusent de manger ces vivres même s'ils les aiment maintenant. Cependant, l'adulte considère une telle nourriture comme représentant son enfance et la rejète alors. Un athlète regarde la possibilité de remporter du succès, à l'aide de l'augmentation de sa capacité physique de performance, comme la chose la plus importante du monde. Antonelli conclut que, sur la base de l'acte de faire manger à quelqu'un, des expériences existent toujours entre les humains dont l'origine est située dans l'interaction de „nourrice/bébé".

Dans le cas de l'athlète, l'entraîneur se charge du rôle de la nourrice. Le psychologue explique le handicap existant pour les athlètes en vue du fait que, d'un côté, le sportif vit dans un monde infantile, et, de l'autre côté, qu'il ne renonce pas à croire en l'effet magique de certains vivres.

E. Genova

Le rôle de méthode autogène dans l'orientation de la préparation psychologique de l'athlète pendant l'entraînement

Au cours des investigations antérieures, l'auteur a prouvé expérimentalement que, par l'emploi de la méthode autogène, il était possible de réduire l'accroissement de l'activité des fonctions psychiques suivant l'entraînement. Dans la pratique du sport, c'est aussi un problème important de faire sortir les athlètes de l'état d'activité réduite des fonctions psychiques et de les mobiliser en vue de l'action qui les attend. Il existe peu d'investigations sur ce problème.

L'auteur s'est fixé pour tâche d'agir, dans ce sens, par des exercices de mobilisation qui ne sont autres que des composants de l'activité. Les exercices centrés ont été exécutés par 19 athlètes avant les exercises de mise en train. Ils comprennent 3 minutes de formules verbales de caractère calmant et relaxant et 6 minutes de formules verbales à caractère de mobilisation.

Les coordonnées montrent, qu'après les exercises centres de mobilisation, les fonctions psychiques suivantes témoignent d'une activité accrue: excitation emotionelle, constatée par une accélération de la fréquence du pouls; rapidité des réaction motrices des bras et des jambes, la productivité de l'attention, l'excitation émotionelle, constatée par des mesures dynamique au «trémomètre», par une reproduction du temps de 20 seconds. Après les exercices centrés, le niveau des activités suivantes reste inchangé: l'excitation émotionnelle déterminée statiquement, au «tremomètre», l'impression d'effort, avec ou sans essai, aussi bien par une reproduction spécifique de la vitesse du mouvement de 60 secondes que dans le déroulement de la compétition, 20 secondes de reproduction du mouvement avec une fréquence maximum. Les exercices centrés de mobilisation peuvent être utilisés pour l'activation des fonctions psychiques.

I. Kovatschev

La méthode de désensibilisation — Une nouvelle forme d'assistance psychologique

On propose une nouvelle méthode visant à l'autorèglage des états psychiques négatifs se manifestant fréquemment au cours de l'activité sportive. Cette méthode se base sur l'adaptation précédente systématique de l'individu aux aspects de signifiance sur le plan psychique de l'activité en question. Une description détaillée est faite de la méthode d'application en fournissant, en même temps, les résultats des observations et recherches effectuées lors de deux championnats nationaux de boxe après l'emploi de la méthode de désensibilisation.

Les résultats obtenus indiquent une amélioration en ce qui concerne l'équilibration nerveuse ainsi qu'une réduction de l'excitabilité émotionnelle, c'est-à-dire une stabilisation de l'état psychique du sportif examiné.

H. Smieskol

Les problèms en relation avec la psychologie du compertement sexual lors de l'assistance donnée aux athlètes d'élites

En raison de l'ignorance de la part des entraîneurs et des responsables sur le plan du sport, la plupart des sportifs sont fréquemment forcés de mener une vie continente et séparée par sexes. Telle vie doit, en tout cas, entraîner des symptômes de privation sociale et sexuelle. La continence comme en partie pratiquée par les athlètes en tant que moyen du maintien et de l'augmentation de performance n'est point basée sur des principes scientifiques. Le comportement sexuel avant la compétition doit être analysé en relation avec l'état avant départ du sportif. Jusqu'alors, la sexologie n'a pas fait d'efforts pour éclaircir les problèmes toujours disputés sur le plan du comportement sexuel des athlètes d élite. Cependant, il faut des données scientifiques, statistiquement prouvées, afin d'obtenir la base pour garantir des consultations adéquates dans le domaine de la sexualité.

A. V. Rodionov

Les contrôles de la psychomotricité dans le sport

Le conférencier veut montrer les possibilités offertes par les contrôles psychomoteurs dans le sport et quelles sont les exigences méthodiques qui sont ici à prendre en considération. Rodionov souligne que sa conférence est loin d'épuiser le problème. Les tests psychomoteurs présentent un certain intérêt dans le sport, car ils aident à résoudre certains problèmes théoriques et certains problèmes d'application pratique. Les indices psychomoteurs permettent également, indirectement, à déceler les états psychiques d'un sportif, en ce qui concerne sa volonté de performance dans la compétition. En premier lieu, il s'agit surtout de déterminer la manière d'aborder l'étude des aptitudes tant générales que particulières. Le conférencier laisse de côté la question des différences individuelles ainsi que le côté génétique de la question, c'est-à-dire le problème des aptitudes corporelles.

L'activité exécutante d'un être humain peut, sous l'angle de l'activité psychophysiologique, être considérée comme une suite cohérente d'actes moteurs, tendant à apporter une solution à certains exercices moteurs précis. Dans le sport, chaque exercice isolé ou l'ensemble des exercices peut également comporter des exigences particulières à l'égard de la psychomotricité de l'être humain. Le conférencier donne en exemple une exploration des réactions sensomotrices de joueurs de hand-ball. Cette étude a été effectuée en laboratoire et sur le terrain de jeu, à l'aide d'un appareil télémétrique spécialement construit à cet effet. Les joueurs font face à la vitesse forcée avec une activité nerveuse accrue. La majorité des joueurs de la ligne arrière peut-être rangée dans le groupe des „non-équilibrés". Pour les joueurs du centre, qui se distinguent souvent par un équilibre des plus stables des processus nerveux, cette différence est probablement due à d'autres cause. Leurs particularités constitutionnelles empêchent ces joueurs de posséder une coordination suffisante et il leur est difficile de s'adapter à la vitesse donnée.

On obtient une toute autre image au cours des compétitions, quand un sportif a remporté plusieurs victoires consécutives. Le facteur d'erreur de différenciation devient plus fréquent.

Manifestement, „l'état de travail" du sportif se reflète dans cette situation dans laquelle on peut observer une certaine perte de contrôle des différenciations des efforts musculaires, à la suite d'un état d'excitation accrue.

Les résultats des investigations dépendent du degré dans lequel on réussit, au cours du contrôle de la caractérisation du prototype, à ce que le modèle tende à se rapprocher le plus possible de celui-ci ainsi que du degré de formation spéciale des sportifs examinés et de leur identification avec un certain rôle sportif.

E. Guéron

Utilisation spécifique des tests psychomoteurs dans les différentes disciplines sportives

Le choix et l'élaboration des tests psychomoteurs comme éléments du diagnostic psychologique du sportif actif supposent des approches concrètes, correspondantes aux particularités spécifiques des différentes disciplines sportives. Par un utilisation uniforme des tests psychomoteurs, effectués sans tenir compte des caractéristiques spécifiques à chaque genre de disciplines sportives, on n'obtiendra qu'une détermination imprécise des modifications psychomotrices chez le sportif actif. Les investigations effectuées pour 4 disciplines sportives (gymnastique, natation, volley-ball et haltérophilie), tout comme l'étude suivie de quelques critères psychomoteurs chez les sportifs de sexes différents et ayant subi, à l'entraînement, des préparations différentes, témoignent que pour chaque discipline sportive, des exigences spécifiques doivent être prises en considération pour l'utilisation des tests psychomoteurs.

Quelques indications sont données ensuite sur les recherches concernant la spécification de l'utilisation des tests psychomoteurs suivants: la méthode kinématométrique de détermination de la sensibilité motrice pour l'amplitude du mouvement, la méthode dynamométrique pour la détermination de la sensibilité au degré de l'effort musculaire, le test d'équilibre de *P. A. Rudik*, le «Tapping-Test», les essais de détermination du temps de réaction à différents signaux, la méthode thermometrique, la méthode de représentation des conflits.

Les résultats de ces travaux montrent que chaque test nécessite une utilisation spécifique à la discipline sportive intéressée: 1. des critères spécifiques qui fournissent les plus d'informations possibles pour la discipline sportive concrète, 2. une certaine manière d'effectuer le test, adaptée à la discipline sportive, 3. différentes exigences de standardisation.

P. Müller

Des tests moteurs en tant que moyen psycho-diagnostique dans le sport

Le point de départ constitue l'unité dialectique de la motorique et des conditions personnelles de performance et de conduite justifiant la demande en ce qui concerne le contenu sur le plan de l'information des performances motrices en vue de la détermination des dispositions de performance psychiques habituelles et actuelles. Cette question semble être, en particulier, justifiée quand il s'agit d'analyser des activités sportives comprenant, en tout cas, des facteurs compliqués psychomoteurs.

Ce sont particulièrement, les diverses données obtenues à l'aide des méthodes empiriques qui demandent l'évaluation critique des tests moteurs en tant que moyen psychodiagnostique dans le sport en se basant sur une théorie marxiste de personalité. Cela s'applique surtout parce qu'un grand nombre de ces tests fonctionnels est basé sur un modèle mécaniste de la personalité dans le cadre du behaviourisme supportant la vérification du diverses théories bourgeoises d'apprendre.

En se référant aux propres expériences empiriques, des sources d'erreurs et des problèmes dûs aux stimulus, aux reactions, et au niveau de l'entraînement et de la performance sont discutés en considération des statistiques du test. En plus, on caractérise des possibilités et des limites en ce qui concerne l'introduction et la sélection des tests moteurs dans le cadre d'un programme psychodiagnostique complexe.

Sylvia Schubert

Expérience pratique d'un procédé moteur complexe

La conférencière a recherché un procédé psycho-moteur complexe permettant de refléter par des résultats de mesures quantitatives certaines corrélations entre des processus nerveux et la capacité à la performance sportive, en vue de contribuer à la carractérisation spéciale des performances, du point de vue particulier du facteur rapidité. Il s'agissait surtout au cours de l'élaboration de ce procédé d'éviter, autant que possible, le caractère unilatéral que l'on trouve dans beaucoup d'études sur la vitesse de réaction et de mouvement. L'ensemble des épreuves comprend six séries de tests. Il s'agit au cours de ces tests d'éxécuter le plus rapidement possible le mouvement prévu. Les recherches effectuées ont conduit à conclure qu'il fallait entre autre se garder de toute généralisation absolue.

W. L. Steel

L'entraînement mental et le réfractaire impénitent à l'exercice de la gymnastique

80 étudiants en deuxième année d'éducation physique, entrainés à la gymnastique, avaient été classés dans la catégorie « très faibles » en gymnastique. Malgré l'entraînement, ils ne manifestèrent aucune tendance et aucun signe d'amélioration de leurs performances gymniques et furant une fois pour toute considérés comme «réfractaires impénitents à l'exercise de la gymnastique». Pendant environ 8 semaines, ils reçurent un traitement expérimental spécial. Quelques-uns d'entre eux participèrent à un cours particulier d'exercises pratiques d'éducation physique, le reste des étudiants s'ercercèrent seulement mentalement à l'exécution des mêmes mouvements.

Des prises de vue et des enregistrements sonores des exercices exécutés par les sujets examinés à la fin de leur critères d'apprentissage montrèrent que le groupe n'ayant pratiqué que l'entraînement mental marquaient des progrès dépassant le niveau de ceux du groupe ayant effectivement exécuté les exercices pratiques. Ces résultats prennent encore plus designification si on les compare avec les progrès médiocres enregistrés dans le domaine des exercices physiques pendant quelques années d'entraînement par les sujets examinés.

S. Dimitrova

Tests psychomoteurs pour le diagnostic du comportement moteur chez les enfants

L'évaluation exacte des facultés motrices des enfants et des adolescents est extrêmement importante, non seulement pour la selection sportive, mais encore pour l'orientation des sujets vers des exercices physiques appropriés leur convenant.

Pendant 3 ans, les aptitudes motrices de 1.000 enfants, agés de 10 à 16 ans, ont été étudiées de façon suivie. On a appliqué pour celà des tests permettant les contrôles différenciés et complexes de quelques aptitudes intellectuelles et motrices. Les résulats ont mis en évidence quelques variations caractéristiques dans les relations entre ces deux facteurs (facteur moteur et facteur intellectuel) du comportement moteur des enfants selon leur âge, mais soulignaient également certaines nécessités du diagnostic des aptitudes motrices des enfants.

Ernst J. Kiphard

Le KTK — un nouveau test de coordination des mouvements pour les enfants

Ce test moteur (appelé autrefois HMKTK, test d'habileté de Hamm ou contrôle motométrique de fonction) a été élaboré, en collaboration, par l'Institut de psychiâtrie juvénile et de pédagogie thérapeutique de Westphalie de Hamm et l'Institut médico-pédagogique d'aide à la jeunesse de l'Université Philipps à Marburg. Ce test sert à déterminer les retards de l'évolution des facultés motrices dans la coordination des mouvements chez les enfants de 5 à 12 ans. La structure définitive du test a été élaborée par F. *Schilling* (1970, 1971) au cours de travaux

d'investigations effectués sur une base (N = 800) très large qui permet d'obtenir une très grande objectivité dans le déroulement et dans l'interprétation des tests.

Le KTK comprend 5 items, homogènes, étroitement intercorrélatifs qui étudient par une analyse factorielle très poussé les caractéristique des mouvements du corps (body-control) et se distinguent manifestement des caractéristiques de l'habileté manuelle et de le l'activité motrice des sports. En détail, il s'agit des exercices suivants: «Saut sur place sur un pied» (MH), «Balance rückwärts» (BR) – exercice d'équilibre en reculant), «Monopedales Überhüpfen» (MÜ) – sauter sur un pied-dessus d'un obstacle–, «Seitliches Hin- und Herspringen» (SH) – sautillement d'un côté à l'autre – et «Kästen versetzen» (KV) – déplacer des boîtes –.

Deux sondages ont permis d'évaluer la fiabilité de ces tests lors de leur répétition, elle est en moyenne de $r_{tt} = 0{,}87$ (N = 31) pour des handicapés cérébraux et de $r_{tt} = 0{,}77$ pour des élèves d'évoles publiques cérébraux normaux (N = 57). En raison de son indépendance relative du niveau de l'intelligence, (r = 0,12 à 0,27; N = 108) et les possibilités minimes d'y prendre de l'expérience (pas d'effet d'améelioration sensible après 8 répétition de l'exercice, N = 30), le KTK permet, outre la détermination des retards de l'évolution motrice, de contrôler les résultats obtenus par l'application de traitements psycho-moteurs appropriés.

Pour ce qui est de leur validité, F. *Schilling* (1971) antrouvé, au moyen de quelques petits sondages (N = 20) une relation relativement élevée, entre les exercices du KTK et les test *Osereitzky* ($r_{tz} = 0{,}50 - 0{,}58$). Un diagnostic différencié a permis d'établir d'une démarcation très nette entre les handicapés cérébraux et les cérébraux normaux pouvait être définie. (les handicapés cérébraux comptent 91 % d'échecs, N = 132). En outre, on a également constaté une différence très marquée des résultats dans d'autres groupes d'enfants handicapés, aussi bien, pour l'ensemble des résultats que pour chacun des sous-tests.

E. Ulich

Problèmes en relation avec le rendement initial lors de l'examen de la dextérité sensorimetrice

Des corrélations complexes et, jusqu'alors non pas suffisamment connues, existent, apparemment, entre la performance initiale et le succès de l'entraînement. Selon notre avis, l'analyse de ces corrélations est l'une des conditions préalables en vue de la majoration de l'exactitude diagnostique et prévisionnelle des tests sur le plan de la détermination des dextérites sensorimotrices. Nous avons basé notre essai d'une telle analyse sur les hypothèses suivantes: –

1. La performance réalisée lors d'un seul test destiné à déterminer les dextérités sensorimotrices est, également, conditionnée, à part d'autres facteurs, par l'exercice differente précédemment faite par chaque individu (hypothèse de translation).
2. Des différences individuelles, en ce qui concerne le niveau des exercices sensorimotrices précédentes peuvent être compensées à l'aide d'un nombre relativement limité de relativement brèves périodes d'entraînement (hypothèse de «nivellement»).
3. Des translations différant individuellement causent, déjà lors de la première exécution du test visant à la détermination de la dextérité sensorimotrice, des structures différentes des facteurs (hypothèse supplémentaire à l'hypothèse de translation).
4. Les accroissements absolu et relatif dans l'exercice, au cours de plusieurs répétitions d'un test destiné à déterminer la dextérité sensorimotrice, sont inversement proportionnels au niveau de la performance initiale lors de la première exécution du test (hypothèse supplémentaire à l'hypothèse de «nivellement»).

Walter Volpert, Hans-V. Ulmer, Hartmut Rittveger et Hildegard Tisch

Les performances initiales et les effets des exercices au cours de l'essai prolongé

Dans cet essai il s'agissat de donner des informations sur les modifications concernant les performances d'apprentissage et la stabilité de la série de classes, se montrant pendant l'exercice d'un test d'habilité manuell. 2 x 8 sujets effectuaient ce test pendant 140 x 3 minutes. Il en résultait:

1. Pendant les derniers jours de l'exercice la performance augmentait encore peu.
2. Une stabilité permanente de la série de classes n'était pas donnée. Au cours des premiers exercices et après de longues pauses la série de classes était particulièrement instable.

De ces résultats cités sous 2) on tire l'hypothèse de travail: pendant l'exécution des tâches motrices durant peu de temps la performance est une valeur instable qui se stabilise seulement dans une mesure restreinte et avant tout par l'expérience d'apprentissage spécifique.

Ivars Udris

Les problèmes méthodiques pour la description du déroulement de l'exercice

Dans cette étude il s'agissait d'examiner l'hypothèse disant que des personnes possédant des niveaux de transfert différents montrent des structures des facteurs différentes pour des tests à l'examination des habilités sensumotrices. Des analyses des facteurs du «O'Connor-Finger-Dexterity-Test» (méthode de l'analyse de séries de temps par *Tucker*) d'un groupe de 348 recrues de la Bundeswehr dans l'ensemble, classés selon leurs performances initiales en quatre sous-groupes, aboutissent aux résultats identifiés comme artéfactes de méthodes.

C'est pourquoi on a fait l'essai de résoudre le problème de décrire des déroulements des exercices différents à l'aide de la méthode de l'analyse hierarchique de cluster, décrite par *Johnson*. On pouvait montrer qu'une classification des 348 profils d'apprentissage individuels en petit nombre de «types d'apprentissage» (cluster) était possible. Mais puisque les quatre groupes de performance initiale sont répartis presque également aux «types d'apprentissage» différents, on peut supposer que la structure des déroulements des exercices ne représente pas une fonction des niveaux de transfert différents.

I. Macak

Etude de la capacité sensorimotorice

Classification des indicateurs sensorimoteurs de la capacité psychique à l'intérieur du complexe de recherche psychologique. Aspects quantitatifs et qualitatifs de la capacité sensorimotorice. Comparaison de différents sports en ce qui concerne la capacité sensorimotorice. Influence de l'âge sur la capacité sensorimotorice. Comparaison entre jeunes gens et jeunes filles quant à la capacité sensorimotorice. Adaptabilité des jeunes soumis à un stress psychique, influence de la motivation. Développement et portée de l'instruction dans le domaine des activités sensorimotrices étudiées.

Méthodes utilisées: méthode du temps de réaction disjonctive, méthode du «tapping» de précision et méthode de la coordination bimanuelle.

Wiktoria Nawrocka

Le rôle de la pensée consciente dans l'activité motrice de l'être humain

1. La pensée consciente représente un des éléments les plus importants gouvernant la structure et le cours d'une activité motrice. Elle concerne presque toures les fins de cette activité, la logique intérieure, les circonstances extérieures dans lesquelles s'effectue cette activités, tout aussi bien que la motivation qui est considérée ici comme la compréhension de l'individualité avec référence à sa propre activité, ses objectifs et ses problèmes.

2. L'influence de la pense consciente sur l'activité motrice est semblable à celle d'un mécanisme d'auto-régulation et s'y insère en différentes phases. Dans chacune de ces différentes phases de l'activité motrice, la pensée consciente joue un rôle légèrement différent.

On peut souligner et distinguer les fonctions variées de la pensée consciente, au cours de l'activité motrice:

a) anticipation; b) programmation; c) contrôle (surveillance et régulation).

Les éléments qui influencent le degré de contrôle et l'intensité d'engagement de la pensée consciente dans l'activité motrice sont: a) le niveau de complexité des circonstances extérieures;

b) le type et les caractéristiques de l'activité déterminés par sa fin; c) les traits caractéristiques de l'individu dérivent eux-mêmes de son expérience sociale et de son individualité.

3. Au cours de nos travaux de recherche sur le rôle de la pensée consciente dans l'activité motrice, nous avons découvert que le facteur le plus important, ici, est d'établir le degré d'engagement de l'esprit de l'individu qui est appliqué au cours de l'acquisition des techniques et de l'habilité sportives.

4. Tout aussi important que la détermination du rôle de la pensée consciente dans le développement initial, puis dans le cours des conditions motrice, est la grande variété des différents type de régulation inhérents au système du mécanisme humain.

Dans le cas de l'être humain, il existe encore, outre le mécanisme régulateur principal, d'autres mécanismes spécifiquement humain qui pourraient être considérés comme des mécanismes de contrôle et qui — étant base sur l'idéal interne — prennent leur origine dans la logique du dessein à réaliser. L'idéal interne joue un rôle d'organisateur et de coordinateur entre les autres mécanismes subordonnés.

5. Les habitudes motrices (état) qui sont quelquefois considérées comme la phase positive de l'automation de presque toutes les activités nommées, représentent à notre avis plutôt les composants qui peuvent être utilisés pratiquement pour satisfaire aux exigences. Leur utilisation dépend surtout de la compréhension sensomotrice et intellectuelle de la situation extérieure respective et agit ainsi sur le cours de l'exercice et sur le résultat de l'activité elle-même.

La formation rationnelle des voies possibles pour la transmission de l'information suivant l'information importante, semanto-pragmatique, sociale et réciproque selon la capacité allouée à l'être humain de reconnaitre plus clairement son environnement et d'être capable de s'adapter lui-même à son environnement ou de le transformer consciemment.

Dieter Ungerer

Les systèmes sensomoteurs et la conscience

Les systèmes sensomoteurs sont des systèmes ouverts, dynamiques et à auto-régulation. Ils possèdent des organes sensitifs et des organes exécutifs. Leurs caractères pincipaux sont la réceptivité aux informations, leur assimilation, leur orientation et leur régulation. Ce sont des processus qui jouent un rôle décisif dans l'apprentissage et l'utilisation des capacités sensomotrices. Cette disposition des systèmes sensomoteurs montre qu'on doit ici partir d'une position initiale cybernétique. On doit distinguer les systèmes sensomoteurs vivants ez les systèmes sensomoteurs techniques. Nous nous limitions ici aux systèmes vivants et, tout spécialement, à l'être humain.

Avant d'entreprendre l'essai de formular un concept de la conscience à orientation sensomotrice, il est nécessaire de considérer brièvement le sens traditionnel compris sous le mot conscience. On utilise pour celà les positions de la théorie de la connaissance du bévahiorisme, du matérialisme dialectique et de l'idéalisme avec leurs diverses subthéories. Elles vont des implications de l'absolu du sujet et de la matière jusque la relativité du matérialisme dialectique et au problème corps-âme. Toutes ces données ne semblent pas surmonter l'incommensurabilité somatique (de la matière) et de la conscience. Manifestement le postulat de l'invariance de base de la théorie de la connaissance exerce un effet inhibitif.

Pour une détermination plus poussée de la conscience des systèmes sensomoteurs, il est nécessaire de prendre comme point de départ les notions centrales de l'information et de la régulation (retour). Elles désignent des processus qui jouent un rôle décisif dans la constitution de la genèse du mouvement dans la conscience. Le dévision et la coordination de la conscience y interviennent également. La dimension syntactique et sémantique de l'information joue, sous cet angle, un rôle important. Avec la genèse du mouvement, la conscience se donne un rôle conducteur important dans la création des habiletés sensomotrices tout comme, en général, dans le comportement orienté dans un but précis. Cette fonction d'orientation permet de maintenir une stabilité relative du processus de régulation du système sensomoteur ou son adaptation au milieu environnant. Le principe de retour permet à la conscience l'auto-régulation du système. Une séponse adéquate ou innovante au spectre de l'information du milieu environ-

nant (société) n'est donnée par le système sensomoteur que si la conscience a atteint le degré de complexité de son milieu environnant. Il s'agit ici d'une fonction allégeant le travail du système lui-même.

Dans sa structure comme dans ses fonctions, la conscience des systèmes sensomoteurs joue particulièrement le rôle d'un sous-système d'assimilation des informations et d'auto-régulation, qui permet par un circuit de retour sensomoteur la communication et l'orientation dans deux directions. La comparaison entre les concepts traditionnels de l'exploration de la conscience et les phénomènes sensomoteurs (cybernétiques) montre que la cybernétique remet en question, non seulement ce qui concerne les problèmes mêmes, mais encore, dondamentalement, les données traditionelles. Ceci surtout par les concepts de l'information et du retour, L'intégration des calculs cybernétiques dans la théorie de la conscience poserait des problèmes de par l'auto-compréhension même des diverses positions de base. Aussi laisse-t-on de côté les interprétations traditionnelles dans la détermination de la conscience des systèmes sensomoteurs.

Laszlo Nadori

Comparaison de la faculté sensitive entre des haltérophiles, des nageurs et des coureurs de demi-fond à l'aide du test „Pfister" des pyramides en coleurs

L'auteur essaie de constater, à l'aide du test des pyramides en couleurs, selon la méthode de Pfister, des différences sur le plan de la faculté sensitive en ce qui concerne des haltérophiles, des coureurs de demi-fond et des nageurs.

Méthode de recherche:

Trois pyramides différentes en couleurs ont été présentées aux sujets d'expériences en les demandant de choisir et marquer la pyramide de la plus belle selon leur propre avis. Les résultats ont été évalués en prenant en considération les éléments des affinités et des polarités de couleurs.

En comparant les haltérophiles aux coureurs et aux nageurs, des résultats différents se sont fait ressortir. Tandis que le haltérophiles ont plutôt réagi d'une façon extrovertie et plus instable, les coureurs et nageurs ont, dans une grande mesure, montré des réactions répressives et introverties.

F. Schilling

Exploration de la méthodique pour la détermination de la différenciation latérale

En relation avec la critique des méthodes utilisées pour cette détermination, deux tests ont été élaborés pour déterminer la dominance de préference (PDT) et la dominance de performance (LDT) des mains des enfants que nous présentons ici. Les valeurs brutes obtenus par ces procédés sont convertis en indices de dominance, selon la formule

$$\frac{X_{re}}{X_{re} + X_{li}} \cdot 100$$

ce qui permet de concrétiser ces indices pour les utiliser à des fins statistiques.

Les deux procédés de tests donnent des coefficients de très haute valeur de fiabilité (.93 à 95) et de validité (.75 à 78), aussi conviennent-ils à un diagnostic individuel chez les enfants, en ce qui concerne les mesures thérapeutiques et didactiques à prendre pour l'apprentissage.

Une enquête auprès des parents de 46 gauchers et de 62 droitiers a montré que l'on trouve parmi les membres de la famille des gauchers une fréquence significative de gauchers beaucoup plus importante (10.7 %) que parmi les membres de la famille des droitiers 3,5 %).

S. Troschanova

Méthode expérimentale d'exploration de la concordance des réactions motrices avec le déplacement à des vitesses variables, sur des voies multiples, de signaux d'excitation

Les recherches ont porté sur la concordance des réactions motrices à un signal d'excitation dont les déplacements doivent être suivis. L'auteur propose une méthode expérimentale, élaborée par ses soins, qui permet de créer un schéma type des conditions dans lesquelles ce genre de réaction peut être réalisé. On utilise pour celà un appareil spécialement construit à cette fin. A'laide de celui-ci, expérimentateur peut provoquer des signaux qui, dans des directions diverses, suivent des voies multiples et se déplacent à des vitesses variables, le tout étant programé avant d'être soumis au sujet examiné. Les facteurs du temps de réaction et de la précision des concordances avec les déplacements du signal sont pris en considération.

L'appareil donne une possibilitée réelle de concordance de réaction avec le signal mobile d'excitation. Ce type de réactions ne pouvait pas être obtenu avec les appareils élaborés jusque maintenant.

L. Borissova

Spécificité des reactions motrices déclenchées par un signal visuel chez les sportifs s'adonnant à des disciplines sportives différentes

Des investigations ont été effectuées pour déterminer le temps à l'excitation de certaines couleurs et à une combinaison de ces couleurs.

Les sujets examinés ont été 118 sportifs actifs, s'adonnant à quatre disciplines sportives différentes (haltérophilie, volley-ball, gymnastique et natation, 75 hommes et 43 femmes). Pour cette exploration scientifique, on a utilisé un chronoreflexometer et fréquencemètre de type CS-2.

On a étudié la réaction simple et la réaction complexe à 5 couleurs, la réaction associative pour une certaine disposition des signaux, la réaction pour une certaine disposition de 2 couleurs et la réaction d'après un principe d'action donnée.

Pour tous les sportifs, la réaction la plus radide a été obtenue avec la couleur rouge, et la plus lente, avec la couleur bleue. Une différence n'a été constatée entre les disciplines sportives que pour la couleur blanche. Les différences de rapidité des réaction complexes dépendent du sexe des sujets examinés et des disciplines sportives auxquelles ils s'adonnent.

Pour une sélection complexes des réactions, la réaction la plus rapide, pour les quatre disciplines sportives, a été observée avec des répartitions variées des signaux. Ces réactions sont considérablement plus rapides que les réactions aux associations de couleurs et aux associations qui suppesent une estimation logique et consciente de la relation entre les couleurs. On a constaté également ici des différences selon le sexe et les disciplines sportives.

E. Gueron

Dynamique des réactions verbales dans le processus de l'effort volitif

On été entreprises deux séries d'études en vue d'établir le rôle de l'activité verbale de l'homme lors de la réalisation des efforts volitifs au cours d'un travail physique. Pendant la première série d'expériences la principale méthode d'étude était la méthode d'exclusion en utilisant des excitants et des tâches supplémentaires. Au cours de la deuxième série d'expériences on enregistrait les kinesthésies verbales (réactions bioélectriques de la musculature verbale) parallèlement avec les réactions bioélectriques de la musculature travaillante et la réaction galvanique cutanée.

Les résultats des études démontrent que lorsqu'on exclue l'activité verbale de l'homme accomplisant un travail physique, le degré des efforts volitifs diminue considérablement. Extérieurement l'action verbale provoque une augmentation des efforts volitifs. Intérieurement l'activité verbale provoque des réactions d'effort et elle diminue lors de la réalisation de l'effort même. Elle ne se déroule pas parallèlement, mais très souvent réciproquement aux

réactions de la musculature travaillante, ainsi que à la réaction galvanique cutanée. Au moment de l'effort volitif les réactions verbales ont une dynamique indépendante propre. Elles précèdent le travail même et jouent le rôle de réactions d'attitude.

Gottfried Kunze

Théorie des erreurs de mesures

Le modèle pour la détermination de la fiabilité qui part d'une combinaison linéaire des valeurs erronées et des valeurs exactes est analysé sous le point de vue scientifique théorique.

Nous présentons d'abord ce modèle, tel qu'il est décrit, entre autres, par *Guiford* (1954) et *Gulliksen* (1950) et nous examinons ensuite les hypothèses fondamentales de ce modèle, pour en étudier les possibilités de contrôle. Au premier plan, nous trouvons d'abord l'hypothèse de la corrélation des valeurs éronnées. En représentant par e_1 le facteur d'erreur, en rapport avec le facteur de valeur brute x_1 et e_2 le facteur d'erreur en rapport avec le facteur de valeur brute x_2, l'hypothèse de corrélation des facteurs d'erreurs e_1 et e_2 s'exprime par la formule

$$r_{e_1\, e_2} = 0$$

Cette hypothèse ne peut être vérifiée de manière empirique telle que les auteurs l'ont présentée. En essayant de la vérifier sous une forme logique, on peut démontrer que (1) sous certaines conditions, la corrélation des facteurs d'erreurs est

$$r_{e_1\, e_2} = 0$$

et que (2) dans d'autres conditions à spécifier, $r_{e_1\, e_2}$ ne peut être défini mathématiquement.

Il sera ensuite discuté des possibilités satisfaisantes en théorie et pouvant être interprétées empiriquement.

Liliana Panayotova

Application des méthodes soziales et psychologiques aux recherches pédagogiques

Le problème des relations entre les sportifs et les collectifs sportifs est non sulement sociopsychologique mais aussi pédagogique. Le système de relations existant dans chaque équipe aide ou empêche les résultas d'activité, pourtant au même temps il est un grand facteur d'influence éducatrice. Ceci fait possible et même nécessaire l'application d'une série de méthodes sociopsychologiques aux recherches pédagogiques.

Dans notre exposé nous avons examiné la sociométrie et la méthode des profils polaires dans des équipes de volleyball et de gymnastique sportive. Par l'aide de la sociométrie on révèle des structures différentes des relations aux collectifs sportifs et par la méthode des profils polaires on fait des caractéristiques individuelles et d'équipe psychopédagogiques selon des qualités volitives et morales.

Les méthodes appliquées donnent la possibilité d'un contrôle pédagogiques de la vie intérieure du collectif sportif et d'une formation active des positions morales de ses membres.

Herbert Haag

L'importance des tests sur le plan de la motorique du sport dans la didactique du sport

Le but de cette analyse a été l'examen de divers modèles didactiques en ce qui concerne l'utilisation des tests étant considérés alors comme caractéristique de structure indispensable aux procédés d'enseignement.

En matière du processus méthodologique, on se base sur les 3 types des modèles didactiques, évolués par H. *Blankertz,* (la théorie de la formation, la théorie de l'information et la théorie d'apprendre) en les mettant en parallèle avec les modèles spécifiques de didactique dans le domaine de l'enseignement du sport.

A l'exemple d'un modèle didactique de la théorie d'apprendre se référant au sport («le modèle berlinois»), l'importance à attacher aux tests sur le plan de la motorique du sport en vue de la didactique du sport est discutée en détail.

Comme résultat de cette analyse, un accord entre les modèles de la didactique générale et de la didactique spécifique se révèle, surtout dans le secteur des modèles de la théorie de la formation et de l'information. L'importance des tests se montre, en particulier, dans le cas des modèles de la théorie de l'information et de la théorie d'apprendre.

La nécessité d'un développement des modèles didactiques pour l'enseignement du sport, étant orientés vers la théorie d'apprendre, se fait clairement ressortir ainsi entraînant l'urgence de créer d'autres tests relatifs au sport afin de promouvir ainsi l'introduction des modèles didactiques sur le plan de la théorie d'apprendre, également en matière de l'enseignement du sport.

Arvo Lehtovaara et Pirkko Saarinen

La constance de l'intérêt sportif pendant la période scolaire

Le but de l'étude longitudinale a été la constatation de l'intérêt sportif et des activités sportives auprès d'un groupe déterminé des lycéens pendant une période de 7 années afin de pouvoir fixer la constance de l'intérêt montré et de comparer ce secteur à d'autres.

Les méthodes employées: la distribution de questionnaires aux écoliers et aux profeseurs de sport, des examens et des tests sur la personnalité. Le nombre des écoliers (garçons et filles) s'élevait à 103 à la fin de la période du test.

Il s'est révélé que les intérêts et les acitivités sportifs comptent parmi les activités préférées lors du temps de récréation. Les relations concernant les préférences et les corrélations de constance sont montrées à l'aide diapositives.

On a, également, constaté des différences en ce qui concerne l'attitude démontré par les deux sexes. La constance sur le plan de l'intérêt sportif devient plus faible chez les filles pendant les dernières classes à l'ecole que chez les garçons. Les raisons en sont discutées.

Gilad Weingarten et John F. Alexander

Effets de la condition physique améliorée sur la qualité des performances mentales, dans des conditions d'efforts physiques et sur des personnalités variables

Le but de cette étude était de déterminer si la qualité des performances mentales (raisonnement abstait), pendant l'effort physique, pouvait être affectée par l'amélioration systématique de la forme cardoi-respiratoire.

Cette étude a porté sur le comportement de 30 sujets, candidats à des fonctions dans la police de la route du Minnesota et qui, sur la base de deux critères: mesure de la capacité pulmonaire (Vo_2 max.) et série de tests mentaux dans les conditions de l'effort physique avaient été répartis en deux groupes, un groupe expérimental et un groupe témoin.

Le test initial et le test postérieur comportaient les éléments suivants: (1) test du Vo_2 max, (2) test de performance mentale (selon „odd-even splits of the Standard Progressive Matrices — 1958), (3) une marche continue sur place, simulant l'effort physique simultané au test mental, (4) deux tests de personnalité ACL et PRF (respectivement feuillets A et B).

Pendant les six semaines s'écoulant entre le test initial et le test postérieur au traitement, le groupe expérimental a dû accomplir quotidiennement un programme important de courses de fond, tandis que le groupe témoin menait une existence relativement sédentaire. A l'exception de cette différenciation, les deux groupes suivaient strictement le programme systématique de leur école d'entraînement.

L'analyse statistique des résultats du test initial n'indiquatit de différences sensibles, en aucun point, entre les deux groupes. Par contre, à la suite du traitement, le groupe expérimental accusait un Vo_2 max. plus élevé (P 0,00), une plus grande efficience submaximale, un niveau plus élevé des performances mentales, dans les conditions de l'effort physique (P 0,01) un rythme cardiaque ralenti pendant les tests mentaux, dans les conditions spécifiques données et avait besoin de beaucoup plus de temps pour résoudre les exercices des tests mentaux que le groupe témoin.

L'analyse du test initial et du test postérieur, au sein des groupes, a montré une croissance sensible du Vo_2 max. dans le groupe expérimental (P 0,001) et un déclin significatif de la qualité des performances mentales, pour le groupe témoin, dans les conditions d'effort physique (P 0,001). L'interprétation psychologique de ce déclin se traduisant dans les termes du „Hull-Spence Basic behavioral" par la formule D x sHr = E.

Parmi les différences entre les groupes, on a trouvé, au cours du test PRF postérieur au traitement, un indice moins élevé d' „impulsivité" (P 0,025) pour le groupe expérimental. Une différence un peu moins grande a été constatée, entre les groupes, au cours du test PRF, postérieur au traitement, pour l'indice de „sociabilité" (P 0,10); le groupe témoin atteignant un indice plus élevé; les indices d'endurance" (P 0,10) et de „compréhension" (P 0,10) étaient plus élevés pour le groupe expérimental.

La comparaison entre les indices obtenus par les deux groupes dans les tests de personnalité avant et après le traitement, permet de constater une croissance de leurs indices PRF pour l'„autonomie" et la „dominance" (P 0,05); que pour le groupe expérimental, l'indice d'impulsivité) est plus bas dans le test postérieur au traitement (P 0,01); que pour le groupe témoin, l'indice „hétérosexualité" était plus bas (P 0,05) dans le test ACL postérieur au traitement. La diminution de l'indice d'impulsivité du groupe expérimental, dans le test postérieur au traitement, résulte du temps relativement long dont le groupe a eu besoin pour résoudre les exercices des tests mentaux postérieurs au traitement.

E. Gueron, F. Mikhova, D. Ivanova

Particularités psychiques des sportives

(Recherches par enquête d'entraîneurs d'équipes féminines)

En tant que part d'une recherche plus vaste ayant pour but de révéler les particularitées psychologiques spécifiques des sportives, cette étude se restreindra à étudier l'opinion des entraîneurs travaillant avec des femmes. L'interview et l'enquête révèlent: 1) La relation des entraîneurs au travail avec des sportives; 2) Les circonstances chez lequelles le travail avec des sportives devient difficile; 3) Les facteurs qui empêchent la participation des femmes à une activité sportive et de compétition; et 4) Les qualités spécifiques qui distinguent la aportive des sportifs.

Les résultats des recherches montrent que la spécificité des sportives, le plus souvent, concerne leurs particularitées ce qui est dû à l'influence prédominante des facteurs psychologiques qui augmentent l'importance de leur formation psychique. Les particularités psychiques des sportifs hommes et femmes sont différentes et cette différence est spécifique pour chaque sport.

Les résultats des recherches rélévant aussi bien le caractère contradictoire des particularités psychiques distinctives des sportives. Concernant certaines qualitées elles sont meilleures aux hommes mais en d'autres elles restent en arrière.

Emma Gueron, Tzvetana Dimova

Particularités psychiques des gymnastes féminins

Les résultats obtenus à l'aide du premir questionnaire ont démontré l'existence de trois particularités de base auprès des gymnastes féminins dont la première se réfère au but de leur activité volontaire. Contrairement aux hommes, les femmes, très souvent, indiquent leur propre expérience subjective et l'activité psychique comme difficultés principales de leur activité. La seconde particularité concerne le caractère de l'activité volontaire auprès des gymnastes féminins. Les résultats font ici ressortir une augmentation de l'activité en ce qui concerne les efforts faits afin de surmonter des obstacles. Cette activité est, cependant, de natur impulsive, non-organisée et, avant tout, stimulée subjectivement.

La troisième particularité constatée auprès des gymnastes féminins est le manque d'indépendance. Selon les résultats obtenus dans le questionnaire No. 2, l'attitude émotionale des gymnastes féminins envers la compétition est souvent marquée des phénomènes négatifs (peur, incertitude, anxiété). Ce fait est à attribuer à leurs expectations et non point à leur activité. A l'aide du troisième questionnaire on a, également, reçu des données caractéristiques.

La signifiance des résultats ci-dessus mentionnés est discutée en vue de la préparation psychique des gymnastes féminins.

Gueron, Schabanska, Koleva

Les caractéristiques psychologiques des compétitrices en athlétisme

Le but des tests effectués a été la détermination des différences entre des femmes et des hommes, participant aux compétitions en athlétisme, en ce qui concerne leurs caractéristiques psychologiques. A cette fin, on a employé deux sortes de questionnaires. A l'aide du premier, l'attitude démontrée par les personnes soumises au sondage (des athlètes masculins et féminins) vers les difficultés rencontrées au cours de leur activité sportive et pendant la compétition, a été examinée. Dans le deuxième questionnaire, distribué avant et après la compétition, on a vérifié leur attitude vers le concours lui-même. 84 athlètes d'élite dont 44 femmes et 40 hommes ont été interrogés.

En analysant les résultats obtenus, nous arrivons à la conclusion que les caractéristiques suivants prédominent chez les sportives en athlétisme.

Dans la plupart des cas, les réponses données par les femmes varient d'une façon plus considérable que celles des hommes, fait indiquant des différences individuelles plus profondes. En ce qui concerne la phase de préparation, les femmes se trouvent confrontées à des problèmes plus grands que les hommes, surtout sur le plan de la préparation technique et tactique. Par contre, ce sont les femmes qui tolèrent avec plus de facilité que les hommes la charge physique et la fatigue. En comparaison avec les hommes, les femmes considèrent la compétition comme beaucoup plus fatigante.

L'attitude émotionelle se montre plus prononcée chez les femmes et exerce une plus grande influence. Dans tous les cas, des émotions caractérisées par l'angoisse (avant, pendant et après la compétition) prédominent chez les femmes, tandis que les hommes font preuve de l'assurance. Les émotions provoquées par la compétition sont beaucoup plus constantes chez les femmes continuant même après le concours.

Les caractéristiques des sportives en athlétisme ne sont pas tellement conditionnés par les exigences particulières du genre de sport, mais surtout par les traits psychiques spécifiques des femmes se montrant, également, dans le domaine de leurs relations et leur attitude générale dans le sport.

B. Paranov, Al. Takev, A. Sepetlieva

Recherches sur la pensée des joueurs de football des groupes de clubs champions

On a constaté certaines interdépendances entre la pensée théorique et la pensée tactique chez les joueurs de football. Une certaine relation s'est révélée entre ces façons de réfléchir et les niveaux et les variations de la forme de sport. Les facteurs étudiés ont été la rapidité, la précision et la mobilité des deux sortes de pensées ci-dessus. Les recherches ont porté sur 110 joueurs de football répartis en deux groupes. L'un de ces groupes comprenaient l'ensemble des joueurs de l'équipe nationale pendant la période de préparation précédant Mexico, l'autre groupe étant composés des joueurs de la division A de la République bulgare. Les expériences ont été conduites à deux reprises pendant la période de préparation et la période de base, en 170. On a utilisé pour celà des procédés de diagnostique utilisant des tests mentaux et des essais de jeu pour le diagnostique sportif. La valeur statistique des caractérisations de la pensée obtenues chez les joueurs de football dans les deux périodes sont indiquées, ici, et la fiabilité statistique et les intercorrélations des modifications observées dans les paramètres correspondants ont été consignées. Les valeurs arithmétiques moyenne obtenues par la mesure de la rapidité, de la précision et de la mobilité de la pensée théorique pour le groupe de joueurs de football de la division A et pour ceux de l'équipe nationale, prises pour chacun des joueurs, montrent une amélioration sensible pendant la période de base. Le tableau obtenu par l'exploitation des résultats pour la rapidité, la précision et la mobilité de la pensée théorique et la pensée tactique peut être utilisé pour le contrôle de la préparation intellectuelle des joueurs de football. Les jouers de compétition agissent avec plus

d'exactitude, plus efficacement et déploient plus d'activité créatrice quand leur pensée tactique est developpée au maximum.

G. Geschev

Le problème concernant l'intuition du gardien de but de football

Dans l'étude „Le problème concernant l'intuition du gardien de but de football" sont examinés les résultats des recherches liées à la prévision anticipée de la part du gardien de but de la direction du vol du ballon d'après les mouvements préparatoires précédant le tir de l'attaquant.

On démontre que dès le moment du tir le gardien de but a l'orientation psychomotrice en vue de réaction dans la direction supposée du tir. Ce fait est en contradiction avec la thèse prédominante considérée comme juste dans la théorie et la pratique du football. Cette thèse estime que le gardien de but doit attendre le tir et réagir après.

Il s'avère que la prevision des tirs après un dribble avec le ballon est la plus grande. Dans ce cas les actions du joueur lors du tir comportent plus de mouvements préparatoires et suggestifs qui décèlent ses intentions. Il est bien plus difficile de prévoir la direction lors du tir d'un ballon immobile, puisque toute une série de signes orientants renfermés dans les mouvements du joueur avant le tir manquent ou bien ils pouvent être dissimulés consciencieusement par celui-ci.

L'intuition du gardien de but est examinée comme un risque moteur et intellectuel, comme une supposition d'une suite éventuelle d'une action déterminée (la direction du tir) dont les signes sont perçus à l'instant et simultanément pour une unité de temps. Elle naît des toutes premières perceptions accompagnant les mouvements précédant le tir. C'est à la base de celles-ci que surgit la conception de l'achèvement de ces mouvements. Dès cet instant la liaison temporaire — perception du mouvement — conception — analysateur moteur met en marche par voie efférente la réaction — réponse à cette excitation.

Lors du tir de courte distance la vitesse du vol du ballon vers les buts est plus grande que celle de l'écoulement du temps latent de la réaction et de la phase motrice. C'est bien l'intuition du gardien de but qui se substitue au temps latent de la réaction ce qui concourt à la manifestation d'une plus grande rapidité de réaction ainsi qu'au plus sûr renvoi de ce tir.

Henryk Ziobro

La détermination expérimentale des caractéristiques psychiques des arbitres

Le nombre des recherches qui ont pour but l'examen des «leaders» du sport est toujours limité, bien que le niveau du sport de haute performance dépende d'eux d'une grande mesure. L'auteur essaie d'établir les relations entre les divers caractéristiques psychiques et les résultats des décisions prises par l'arbitre dans le football. L'effet et la valeur de ses décisions sont déterminés par le niveau de sa capacité mentale et les critères d'attention. Les études effectuées ont démontré que les résultats obtenus lors des diverses épreuves ne se distinguent guère des jugements exprimés par des personnes compétentes. La capacité mentale d'un arbitre est, lors du contrôle d'un match de football, un facteur très important décidant sur le succès des décisions prises. Il faudrait, avant tout, prendre ce fait en considération en choisissant des candidats à la fonction d'arbitre.

J. R. Nitsch

Etudes comparatives concernant les distances à parcourir dans les différents courses

La tension subjective appartient à ces problèmes de la psychologie du sport, jusqu'alors laissés de côté de façon sensible. Cela peut être, dans une grande mesure, attribué aux problèmes spécifiques méthodologiques résultant d'une recherche empirique dans ce domaine.

Toutefois, l'importance de cette question pour la psychologie du sport ne peut être guère surestimée en considération du rôle principal joué par la tension subjective en vue de la régulation des actes.

Le présent rapport donne une idée en ce qui concerne la méthodique et les résultats de divers tests executés dans ce domaine à la Chaire de Psychologie de l'Ecole pour l'Education

Physique et du Sport, à Cologne. Les profils de tension, se réferent à quatre pistes de 100 mètres, 400 mètres, 800 mètres et 1.500 mètres chacune, établis sur la base des indications données par 261 étudiants en sport des deux sexes, ont été analysés de manière comparative, à l'aide d'un procédé récemment développé par M. *Nitsch* («échelle indiquant la condition personnelle») basé sur l'analyse des facteurs et la théorie des décisions, étant, pour la première fois, employé lors de l'examen des problèmes sur le plan de la psychologie du sport. Ainsi, cette recherche se révèle, en même temps, comme l'étude des méthodes utilisées permettant alors de tirer des conclusions en ce qui concerne l'emploi de ce procédé dans le domaine de la psychologie du sport.

Les résultats des tests executés affirment la hypothèse établie relative à des différences caractéristiques subjectives en ce qui concerne la tension: la charge se concentre, en particulier, sur la distance de 400 mètres, sur les femmes, et, sur le plan d'entraînement, sur les personnes entraînées dans une moindre mesure. Ces résultats seront discutés en vue des conséquences possibles pour la practique.

Wiktoria Nawrocka

L'essai de déterminer la psychologie caractéristique aux sportifs qualifiés

Analyse de l'efficacité des batteries des méthodes choisies et des techniques expérimentales

Dans notre exposé nous voulons présenter un experiment qui avait pour but la détermination du caractère psychologique et de la valeur des sportifs qualifiés, choisis dans des différentes disciplines sportives.

En premier lieu nous avons voulu constater grâce à une analyse méthodologique l'efficacité des nos méthodes et des nos techniques.

Nos experiments englobaient 399 individus à l'âge de 20—25 ans qui pratiquaient systematiquement le sport et l'education physique, ainsi qu'une activité professionnelle (p. ex. pilotage de toute machine mécanique) exigeante l'execution des activités tactiques en pleine conscience psychophysique.

Dans nos recherches nous avons pris en considération des prédispositions psychiques et emotionnelles des individus:

a) détérmination du type du système nerveux,
b) facultés intellectuelles,
c) habileté psycho-motorique en:
   — concentration d'attention,
   — transfer d'attention,
   — précision d'execution manuelle;
d) résistance psychique envers le denger,
e) rapidité en orientation et en prise de décision,
f) niveau des aspirations.

L'analyse merithorique et statistique nous a demontré la valeur diagnostique et parfois prognostique de nos méthodes expérimentales. L'existence des différentes remarquables dans les paramètres des individus très capables dans leurs activités et des ceux dont le niveau de l'activité était faible, soulignait l'efficacité des instruments choisis.

La comparaison faite entre nos resultats et ceux, qui ont été faits dans les equipes des escrimeurs et des volleyballeurs, a mis en valeur nos méthodes et nos techniques experimentales, qui avaient pour but de détérminer la psychologie caractéristique et la valeur des compétiteurs des différentes disciplines sportives.

Ivan B. Ivanov

Particularités d'age du niveau et du caractère de l'autoappreciation, du résultat des différents exercices physiques

L'autoappréciation est de grande importance pour l'activité de la personne. Elle se forme parallèlement avec le développement social de l'individu et en résultat de son activité, elle

occupe une place particulière dans le processus de l'éducation. C'est pendant l'âge scolaire que se forme activement l'autoappréciation des écoliers.

Une fois formée, l'autoappréciation joue un rôle important pour l'assimilation fructueuse des disciplines scolaires. Son niveau (sousestimer ou surestimer ses possibilités), étant donné le manque d'équivalence, réagit d'une manière négative sur le succès.

Notre étude se rapporte au niveau et au caractère de l'autoappréciation des écoliers à l'âge de 8 ans, 12 ans, 14 ans et 17 ans. L'étude comprend des activités réalisées lors des heures d'éducation physique, et des activités supplémentaires à ces heures d'éducation physique. Du point de vue âge, l'autoappréciation du saut en longueur est la plus exacte chez les écoliers à l'âge de 17 ans, alors que pour le lancer de petite balle, les haltères et la balle médicale — chez les écoliers à l'âge des 14 ans. Pour la majorité des enquêtés est caractéristique le niveau inférieur de l'autoappréciation.

Pantschev

Etude portant sur l'auto-évaluation de l'état fonctionnel en vue de l'auto-règlage de la charge d'entraînement

En tant que problème psychologique, l'auto-évaluation de l'état fonctionnel de l'organisme, lors d'un essai de charge, est étroitement liée au processus de formation et d'entraînement.

Les relations existant entre les sensations subjectives et les changements objectifs dans l'organisme rendent possible l'utilisation de l'auto-évaluation et des critères subjectifs en vue d'un contrôle du processus de formation et d'entraînement.

Le but de l'étude présente était la comparaison des données, obtenues lors de l'auto-évaluation, pour la fréquence du pouls et le tonus avec les données enrégistrées. Les résultats sont présentés en comparant les impressions subjectives aux données objectives obtenues pour les critères physiologiques mentionnées lors des divers essais de charge physique. Il en ressort que, lors des premiers essais, le degré d'accord reste encore insatsifaisant, en manifestant, cependant, une tendance à une approximation.

Il est indispensable d'examiner les conditions et les moyens a l'aide desquels une approximation plus considérable peut être réalisée dans le cadre des autres épreuves et lors de l'entraînement.

Otto Gerdes

Le Sport et la Catharsis

La signification du sport sur le plan de la hygiène mentale

Naturellement, des passions et des besoins profonds se trouvent dans l'homme. Au cas où ils ne seraient pas satisfaits, des tensions et de frustration se produiraient. Ce tensions et frustrations chargent, sur le plan psychique, bien des hommes qui sont alors marqués d'anxiété et d'inhibitions. Ils ont besoin du repos, de la relaxation, de la catharsis, mais ils ne voient pas de possibilité pour donner libre cours à leurs passions et leur énergie. C'est pourquoi, il faut considérer tous les facteurs négatifs existant dans notre société et, en plus, chercher des méthodes pouvant compenser ces tendances négatives.

Comme déjà dit, la «catharsis» est nécessaire. La catharsis, c'est, selon Aristote, la purification de la vie intérieure, la neutralisation des inhibitions, la libération de tensions.

La catharsis est nécessaire, si l'état dans lequel se trouve l'individu, n'est pas «katharos», s'il n'est pas sain mais inhibé.

Les jeux et le sport offrent des possibilités pour employer des énergies non-utilisées assurant la libération mentale et psychique de l'homme fatigué ou nerveux. Le sport contribue à l'amélioration de la santé mentale et psychique. La pratique du sport, faite de façon raisonnable, entraîne un effet cathartique.

Les possibilités thérapeutiques inhérentes au jeu sont, également, valables pour le sport s'il est caractérisé par la spontanéité, l'aisance, le repos et la joie. L'éducation sportive, c'est une éducation raisonnable et préventive.

M. Kosturkowa

Le rôle d'encouragement et de stimulant de la parole dans les activités sportives

Le mot est un signal d'un ordre spécial. Par comparaison avec les autres systèmes de signaux, les mots ont une dimension de plus, en raison de leurs caractéristiques syntaxiques. Le mot en tant que factuer stimulant d'encouragement à l'activité possède également des particularités spécifiques. Il se réalise et se matérialise, en s'intégrant à l'exercice de l'activité. Le résultat peut être juste ou faux. La concrétisation de la parole, dans de tels cas, a une expression matérielle d'une efficience spécifique. Aussi est-on absolument tenu, au cours de la réalisation d'une action de choisir les mots qui conviennent exactement, sans commettre d'erreur; car il y a des choses irrémédiablement perdues dans la marche du temps. Le mot en tant que signal doit avoir un certain contenu en rapport avec l'action concrète. La différenciation du contenu d'un mot signifie une spécialisation lors de son emploi. Le contenu d'un mot de commandement au cours d'une activité sportive est justement un tel cas. Il est pour nous d'un intérêt capital de connaitre, d'une part la pensée qui y est contenu, d'une part, et d'autre part, aussi, les composants modaux de la signification du mot, en rapport avec le psyché de celui qui agit. La suprématie de l'un ou de l'autre de ces aspects s'affirme avec et selon les moment de l'éxécution. Le facteur décisif étant ici la forme opérative de la phase correspondantes de l'exécution. La parole est un facteur stimulant de déclenchement spécial. Tandis que la plupart des mots doivent correspondre à des relations reciproques simples, pour les sports individuels, il est nécessaire pour les sports en groupe de tenir compte de composants plus multiples, en raison de la forme opérative plus compliquée.

Nous nous basons ici sur la thèse soutenant que dans l'environnement des compétitions, les composants psychiques prédominent dans la manière de formuler les commandements.

R. Singer

Comparaison des méthodes de chronométrage en course de vitesse

A l'exemple de la course de vitesse, nous avons examiné la mesure dans laquelle les chronométrages executés par des personnes et par des dispositifs electriques diffèrent et, également, les facteurs causant cette différence. Lors de notre examen, nous avons constaté que les temps pour 100 mètres, mesurés par des personnes, étaient, en moyenne, de 0,27 secondes inférieurs à ceux mesurés par des dispositifs de chronométrage électrique pour la même distance. Cette différence resulte du temps de réaction nécessité par les chronométreurs lors du départ, se montant en moyenne à 0,23 secondes, et, également, aux erreurs de la part des chronométreurs en ce qui concerne le moment exact d'arrivée des coureurs. Cette erreur a produit, en moyenne, une différence de –0,4 secondes, c'est-à-dire, les chronométreurs ont, en moyenne, porté en avant l'arrivée des coureurs de 0,04 secondes. Les mesures à prendre en vue de l'adaptation des temps en course de vitesse constatés par le chronométrage électrique aux temps de chronométrage à main sont discutées.

U. Stocksmeier

La réaction des paramètres végétatifs aux charges psychiques et physiques

Description est faite des mesurages faits de la réaction cutanée galvanique et de la fréquence cardiaque. Au début et à la fin d'un traitement d'exercice, effectué pendant 3,5 semaines par des internistes, on a enregistré la réaction cutanée galvanique auprès des rhumatisants. Parallèlement, la fréquence cardiaque était mesurée auprès des sujets souffrant de troubles cardiaques et circulatoires, à l'aide d'une épreuve de concentration (d 2).

Des changements caractéristiques constatés auprès du groupe expérimental, en comparaison avec le groupe de contrôle, font ressortir que ce sont, en particulier, les paramètres suivants de la réaction cutanée galvanique qui expriment l'effet des mesures d'activation, c'est-à-dire les paramètres de la résistance de base et du changement relatif de résistance.

A l'aide d'une épreuve de concentration, on a réussi, sur la base de la fréquence cardiaque, à démontrer des différences interindividuelles et intraindividuelles.

Les tests exécutés indiquent des possibilités pour une continuation de la recherche sur le plan du sport.

Возможности и пределы обслуживания и консультации психологом в большом спорте

Г. Шиллинг, Могглинген (Швейцария)

Руководящая деятельность в большом спорте с одной стороны включает планирование и руководство, с другой стороны обслуживание и консультацию с целью, создать оптимальные предпосылки для достижения максимальных спортивных результатов. Психологическое обслуживание и консультация всегда должно быть проведено в связи с обучением и с научным исследованием. Общее обслуживание и консультация проводится тренером; для этого задания он должен быть обучен психологом. Для специальных заданий по обслуживанию может быть привлечен психолог. Так он может инструировать и контролировать атлетов, которые практицируют психорегулятивный тренинг. Особенно при длительной тренировке может быть показано педагогическое и психотерапевтическое лечение особенно проблематических атлетов. Очень ценной и эффективной нам кажется работа психолога в качестве учителя и производственно-психологического советника. Ни в коем случае ни тренер, ни спортсмен не должны попасть в состояние зависимости по отношению к психологу.

Обслуживание может быть успешным только тогда, когда все участвующие лица действительно желают его и если необходимые для этого мероприятия и лица признаются и интегрируются.

Типы психологической деятельности в спортивной команде

М. Ванек, Прага (ЧССР)

Спортивно-психологическая практика выдвигает перед психологами различные проблемы и задачи, которые тесно связаны между собой и которые также по своему содержанию образуют опередеденный комплекс различных деятельностей.

Для этих деятельностей были найдены различные понятия, например: психологическое обслуживание, каунселлинг, консультация,

Некоторые из этих понятий происходят из других областей прикладной психологии, некоторые возникли в спортивной психологии. В данном докладе не освещались вопросы терминологии, а наоборот, была предпринята попытка обобщить все практические спортивно-психологические деятельности и классифицировать их по их теоретическим аспектам.

Первая сфера спортивно-психологических деятельностей - психогностика. Психогностическая работа - это путь к психологическому анализу спортивной деятелвности и всех связанных с ней явлений. Это скорее феноменологический анализ, чем причиннность

Вторая сфера - психодиагностика. По нашему мнению, она должна быть путем к индивидуальному причинному анализу, путем, который пытается раскрыть нам психологичеекие факторы спортивного достижения, достижения одного спортсмена или команды.

Третья сфера - это психотерапия, которая либо применятеся превентивно в смысле духовной гигиены, либо как устранитель психологических причин плохих спортивных результатов или спортивного воспитания.

Все три типа психологичесой деятельности могут также служить как ступени эффективного сотрудничества со спортивным психологом. При всех трех типах применяются различные обще-психологические или специально-психологические методы.

Первые два типа психологической деятельности - психогностика и психодиагностика - требуют тесного сотрудничества с тренером и психологом. Третий тип - психотерапия - требует сотрудничества с врачом.

Психогностические и психодиагностические деятельности являются основой всех экспертизных работ. Психодиагностические и психотерапевтические деятельности являются основой всех обслуживающих работ.

Особенно здесь важны не только профессиональные знания спортивного психолога, но и вся его личность с ее интуитивной эмпирической манерой, которая необходима, если мы хотим не только лечить людей, но и помогать им.

Программа психологического обслуживания спортсмена

М. Эпуран, Бухарест (Румыния)

Психологическое обслуживание спортсмена охватывает все мероприятия по оказанию ему необходимой поддержки для того, чтобы он мог достичь тех целей, которые были намечены во время тренировки и в ходе соревнований.

Понятие "обслуживания" распространяется на очень большую область применения, так как здесь играют важную роль многие психические факторы личности спортсмена, а также многие ситуации, которые могут оказать на него влияние.

При анализе содержания понятия "обслуживания" выявляются аспекты "management", которые имплицируют такие понятия, как: обслуживание, решение, организация, координация, контроль, защита, поддержка, стимулирование, управление, наблюдение, - а также развитие самоуправляющих и самоконтролирующих процессов.

Ответственность за психологическое обслуживание спортсменов несут: тренер, психолог, врач, массажист и руководящие лица, которые должны располагать обширными познаниями в области психодиагноза, психопедагогики и психопрофилактики.

Цели психологического обслуживания:

1. Знание психологических особенностей каждого спортсмена

и отношение их к высоким спортивным требованиям, предъявляемым к спортсмену при интенсивной тренировке и во время решающих соревнований.

2. Общая и специальная психологическая подготовка, отвечающая высоким спортивным требованиям, базирующаяся на категорической индивидуализации и использующая основные принципы и формы тренировки.

3. Психологическая подготовка к соревнованию и в первую очередь к решающим соревнованиям, при которой законы подготовительных фаз используются как специфический интеллектуально-аффективно-волициональный образ действий.

4. Психопрофилактика, а также индивидуальная и групповая психотерапия во время фаз централизованной подготовки с целью избежания стрессовых ситуаций, вызванных обособлением, монотонными программами, неблагоприятными психо-социальными связями, сексуальными проблемами итд.

5. Психопрофилактика, а также индивидуальная и групповая психотерапия, задачей которой является избежание отрицательного влияния повышенной эмоциональности, успеха, неудачи, инцидентов или фрустрации во время и после соревнований.

Для осуществления этих целей программа психологического обслуживания спортсмена рекомендует следующие фазы и средства:

1. Психодиагностическую проверку аспектов психической жизни спортсмена, определяющих его спортивную работоспособность;

2. Составление психологической монографии спорта и закрепление создавшихся на ее основе для спортсмена необходимостей.

3. Составление программ и планов общей и специфической психи-

ческой подготовки для спортсменов, в основу которой должны быть наложены принципы индивидуализации, формы и планирования;

4. Составлениепрограммы для развития "подготовительных фаз" для соревнования, в основу которой должно быть заложено знание реакционной способности спортсмена и условий соревнования.

5. Мероприятия для создания благоприятного климата при условиях тренировки и соревнования, психо-социального климата, а также постоянное педагогическое наблюдение.

6. Фиксация инцидентов, при которых требуется применение психотерапии, и целесообразное лечение участвовавших в них спортсменов.

Понятие "каунселлинга" в спорте

Э. Хан, Бад Нойар (ФРГ)

"Каунселлинг" должен стать неотъемлимой частью обслуживания спортсменов. В частности, "каунселлинг" может служить ориентиром при достижении промежуточных целей, для установления вида и объема отклонений, для общей диагностики личности, для точного направления мероприятий, для консультаций по спортивным и бытовым вопросам, для консультации тренеров и обслуживания соревнований.

Психологический анализ спортивного соревнования

И. Роиг-Ибанес, Барселона (Испания)

С психотопологической точки зрения противопоставляются "Спорт-липс-тренинг" и "Спорт-липс-компетишен". Соревнование

включает требование об ожесточенной борьбе за рекорды. Систематическая подготовка к такому соревнованию, т.е. тренинг, в взаимодействии с случайностями может привести к непредвиденным результатам. Тренинг предполагает ситуацию, которая характеризуется подготовкой к усовершенствованию посредством тренинга физических способностей. Они позволяют достижение оптимальной функциональности. Важным при этом является, что спортсмен с учетом своих собственных возможностей и в виду соревнования должен быть уверен в самом себе. Роиг-Ибанес здесь видит причину значения фактора боязни. Он является последствием физической и интеллектуальной незрелости спортсмена. Боязнь в свою очередь включает повышенную готовность к повторным неудачам в предстоящих ситуациях соревнования..В этой работе кроме того изучается влияние средств коммуникации и массы зрителей на активного спортсмена.

О методе проекционного теста в психологии спорта

Мишель Буе, Ренн (Франция)

До сих пор метод проекционного теста в психологии применялся меньше, чем опросной лист теста личности. Некоторые авторы же перешли к тесту T.A.T. Murray и к тесту Роршаха. Автор этого доклада в свою очередь разработал "спортивный проекционный тест", который в настоящее время исследуется на действительность и подвергается стандартизации (Test Projectif Sportif). Автор при этом представляет исследуемому лицу материал, который может быть структурирован им только"проецированием"собственной личности на этот материал.
Материал состоит из 16 фотографических изображений, которые показывают сцены из спортивной жизни и без разбора взяты из различных видов спорта. Эти 16 изображений представлены в устном докладе автора. Дается следующая инструкция: "Я покажу Вам серию изображений из спорта, одно за другим. Вы к каждому отдельному изображению Вы должны рассказать рассказ, интерпретируя, что происходит в течение изображенной сцены, что происходит перед этим и что результирует из этого. Что чувствуют, чего хотят и что думают изображенные лица по Вашему мнению?

Скажите открыто и спонтанно, что Вам приходит на ум". В конце серии исследуемые лица призываются выдумать семнадцатое изображение, которое подходило бы к этой серии.

Возможности и границы применения социометрии как вспомогательного средства при руководстве спортивным коллективом

В. Эссинг и Х.Хаубен, Кельн (ФРГ)

В кругах специалистов, кажется, теперь пришли к соглашению, что именно такой важный в спортивной практике вопрос, как оптимизация руководящего процесса в спортивных командах, нуждается в более точных и стандартизированных методах исследования, чем те, которые применялись до сих пор с целью достижения наивысшей эффективности руководящего процесса.

Тренер не может больше ограничиваться личным опытом или интуицией, как бы полезны они не были в отдельных случаях.

Реальность систематических усилий, направленных на получение диагностического анализа спортивных команд в аспекте социальной психологии, указывает на недостаток всеобъемлющих эмпирических исследований для решения этой проблемы.

Данное продольное исследование представляет собой попытку, по крайней мере, частично раскрыть комплекс диагностического охвата межперсональных структур взаимоотношений на эмпирической основе, базируясь на ограниченном исходном пункте.

С этой целью было проведено исследование 24 спортивных команд (футбол) различных квалификаций с помощью социометрического метода по Морено. Помимо этого, были собраны данные при помощи непосредственных наблюдений, анализа материалов и бесед, касающихся отбора игроков.

На основании полученной информации обсуждались возможности и пригодность социометрического метода в качестве фундамента поведения и в качестве предпосылки для решения особых проблем консультирования и возможных терапевтических мероприятий по отношению как к отдельным членам команды, так и ко всей команде в целом.

Были установлены границы социометрического исследовани относительно его применения в спортивных группах.

В заключение авторы подчеркнули тот факт, что для диагностической интерпретации данных необходимо, по возможности, установление всех важных "биографических" данных команды и ее членов.

Пробная анкета для определения психо-соматического состояния перед стартом

Х. Штайнер и К.Рогге (ФРГ)

Доклад был посвящен итогам анкетного исследования, предназначенного для выяснения актуальноу психо-соматической ситуации у юных легкоатлетов накануне соревнования.

Для этого эксперимента была разработана новая анкета, кроме того, была использована стандартизированная индивидуальная анкета, уже успешно применявшаяся при исследованиях стрессовых состояний. При помощи этих анкет должна была быть установлена связь между психо-сометическим действием и индивидуальными конституционными качествами спортсмена.