

Erfahrungsbericht nach acht Jahren psychologischer Betreuung von FechtSportlern

Die Schwerpunkte der kontinuierlichen sportpsychologischen Betreuung der Auswahlmannschaften des Fechtverbandes der DDR waren:

- Leistungsdiagnostik auf verschiedenen Stufen;
- Psychologisches bzw. kognitives Training;
- Psychoregulation und Relaxation;
- Verhaltenstraining.

Im folgenden sollen zu den genannten Aufgabenbereichen Arbeitsschwerpunkte benannt und ausgewählte Ergebnisse dargestellt werden.

Leistungsdiagnostik

Zunächst ist festzustellen, dass die diagnostische Arbeit in drei Stufen realisiert wurde. Die erste war die der psychologischen Grunduntersuchungen, die alle Kaderkreissportler betraf. Diese Untersuchungen waren 1982 der Einstieg in die sportpsychologische Verbandsbetreuung. Die zum Einsatz kommende Testbatterie zur Messung der psychischen Leistungsvoraussetzungen enthielt standardisierte und etablierte Verfahren zur Diagnostik der intellektuellen Fähigkeiten, der Persönlichkeitsstruktur - hinsichtlich Aggressivität und Durchsetzungsvermögen -, der Konzentrations- und Aufmerksamkeitsleistung, der visuomotorischen Koordination, der Wahrnehmungsleistungen im Sinne der visuellen Orientierungs- und der räumlichen Vorstellungsfähigkeit sowie der sensomotorischen Reaktionsfähigkeit.

Die Testbatterie wurde zwischen 1981 und 1985 mehrfach statistisch und empirisch bearbeitet bis fechtsspezifische Normwerte festgelegt werden konnten. Seit 1986 wurden dann die Untersuchungen im gesamten Verband auch zur Talentauswahl bei der Aufnahme an die Kinder- und Jugendsportschulen eingesetzt. Nach Auswertung der Untersuchungen konnte ein individueller psychologischer Eignungsbefund erarbeitet werden, der den Trainern einerseits als Entscheidungshilfe für die Auswahlentscheidung diente und andererseits durch differenzierte Informationen über die Leistungsstruktur frühzeitige Individualisierungsmöglichkeiten des Trainings bzw. der Ausbildung erschloss, was allerdings in der Regel erst nach dem Wechsel in den Juniorenkader aktuell wurde.

Die sich hier anschließende zweite Stufe der diagnostischen Arbeit, war die der makrozyklischen Leistungsdiagnostik mit den Auswahlkadern. Mit dieser auf wichtige Makrozyklen bezogene Leistungsobjektivierung wurden, die fechterische Leistung dominierende psychische Leistungsvoraussetzungen erhoben. Zu diesen gehörten die Reaktions-, die Konzentrations- und visuelle Differenzierungsfähigkeit sowie die visuomotorische Koordination. Die Messergebnisse ergaben Aussagen über die langfristige Entwicklung der Leistungsvoraussetzungen im

Trainings- und Wettkampffjahr. Es zeigte sich über die Jahre immer wieder, dass der Informationsgehalt zwar zur Verifizierung der makrozyklischen Trainingsplanung herangezogen werden konnte, aber Fragen zur individuellen Trainingssteuerung offen ließ. Aus diesem Defizit ergab sich die Notwendigkeit der mikrozyklischen Belastungsobjektivierung, woraus sich die dritte Stufe der diagnostischen sportpsychologischen Tätigkeit im Fechten entwickelte.

In Anlehnung an die Erfahrungen von Dickow (1985) mit mikrozyklischen Belastungsmessungen zur Trainingssteuerung in technischen Leichtathletikdisziplinen begannen wir 1986 in der Vorbereitung auf Weltranglistenturniere mit der Messung der zeitlichen Antizipationsleistung (ZAL) als Indikator für den Grad der psychischen Leistungsfähigkeit und der sensomotorischen Reaktionsfähigkeit (SR). Erfasst wurde außerdem mittels Kurzfragebogen die subjektive Befindlichkeit. Nach positiven Erfahrungen in der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung (UWV) auf die Weltmeisterschaften 1986 nutzen wir diese Methode, ergänzt durch die Messung des zentralnervösen Erregungsniveaus (Flimmerverschmelzungsfrequenz) und ärztlicherseits der Createninkinase, in allen Lehrgängen der Florettdisziplinen. Die Ergebnisse in der UWV dienten dazu, einzelfallanalytisch Beziehungen zwischen den psychometrisch ermittelten Belastungen und den Trainingskennziffern zu berechnen. Dazu wurde die zeitverschobene Korrelation zwischen der Antizipationsleistung und dem Umfang des speziellen Trainings (K1) sowie zwischen der sensomotorischen Reaktionsleistung und dem kompletten Trainingsumfang (K2) – ohne prophylaktische Maßnahmen – berechnet.

Tab. 1: Korrelationen zwischen ZAL und speziellem (K1) sowie zwischen SR und komplettem Trainingsumfang (K2)

Probanden	K1 (f = 11)	K2 (F = 11)
Sportler A	.15	.32
Sportler B	.63 s.	.65 s.
Sportler C	.13	.56
Sportler D	.68 s.	.25
Sportler E	.67 s.	.40
Sportler A-E (f = 13)	.56 s.	.49

Die ermittelten signifikanten Ergebnisse zeigten, dass sich wettkampfnahes spezielles Training in psychischen Belastungswirkungen widerspiegelt, woraus sich individuelle Trainingssteuerungsmöglichkeiten ableiten ließen. Grundannahme war dabei, dass eine hohe psychische Belastungswirkung die Effizienz des speziellen Trainings deutlich herabsetzt und damit das sogenannte Fehlertraining forciert. Die sensomotorische Reaktionsleistung, in der sich u.a. der Grad der neuromuskulären Ermüdung bzw. Erholung zeigt, steht dagegen nur dann mit dem Trainingsumfang im Zusammenhang, wenn schwerpunktmäßig im Bereich der physischen Vervollkommnung trainiert wird.

Abb. 1: Entwicklung der senso-motorischen Reaktionsfähigkeit

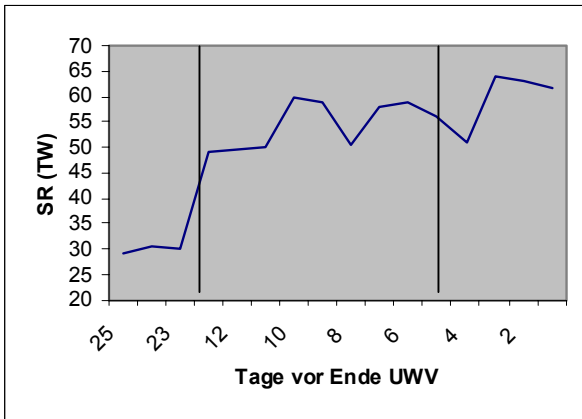
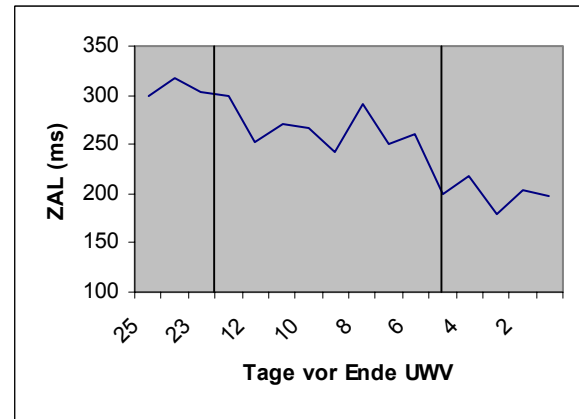


Abb. 2: Entwicklung der psychischen Erholtheit



Die letztgenannten Ergebnisse bestätigten sich bei der Analyse des Verlaufes der Entwicklung der sensomotorischen Reaktionsfähigkeit in der UWW dadurch, dass im ersten Trainingsabschnitt, indem vorrangig physische Anforderungen geplant waren, die Messwerte hochsignifikant schwächer waren als in den folgenden vorrangig technisch und wettkampfnah orientierten. Betrachtet man den Verlauf der Entwicklung der zeitlichen Antizipationsleistung, so zeigt sich, dass durch die kontinuierliche Verbesserung der psychischen Leistungsfähigkeit auch die Formausprägung oder spezifische Leistungsentwicklung in der Vorbereitung auf Wettkämpfe objektiviert werden kann. Die Trainingssteuerungsmöglichkeiten werden hierdurch zusätzlich bestätigt.

Aus den Ergebnissen der leistungsdiagnostischen Untersuchungen wurden auch Schlussfolgerungen für den individuellen zielgerichteten Einsatz des psychologischen Trainings abgeleitet, womit zu einem weiteren Schwerpunkt der sportpsychologischen Betreuungstätigkeit im Fechtsport übergeleitet wird.

Kognitives Training

Zum Einsatz kamen Labortrainingsprogramme zur Beeinflussung der Reaktions- und Konzentrationsfähigkeit sowie der visuomotorischen Koordination. Besonders genutzt und von den Sportlern angenommen wurden computergestützte Programme zur Konzentrationsausdauer und zu Konzentrationsanforderungen in stochastisch dargebotenen Intervallen im Sinne simulierter Gefechte.

Um den Nachweis der Wirksamkeit des psychologischen Trainings in der Vorbereitung auf wichtige Wettkämpfe zu führen, verglichen wir mit Hilfe des t-Tests (statistisches Verfahren) die in der Leistungsdiagnostik ermittelten Testergebnisse einer Kontrollgruppe von Sportlern mit den Testwerten einer Experimentiergruppe, in der drei Wochen täglich Labortraining absolviert wurde. Im Ergebnis der statistischen Auswertung zeigte sich bei der Experimentiergruppe eine nicht signifikante Verbesserung der Reaktionsfähigkeit ($t = 1.78$ bei $f = 16$). Dagegen war die Verbesserung der Konzentrationsleistung signifikant ($t = 2.61$ bei $f = 16$).

Eine damals ebenfalls häufig eingesetzte Methode war das Kompensationstraining. Es stellt Anforderungen an die visuelle Differenzierungsfähigkeit, die Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit sowie an das Denktempo. Aufgrund der komplexen Anforderung, die den fechtspezifischen psychischen Leistungsvoraussetzungen weitestgehend entsprechen, wurde es besonders

bei Trainingsausfällen, so zum Beispiel nach Sportverletzungen, eingesetzt. Belastungsuntersuchungen bei dieser Trainingsform belegen nach einer Stunde eine psychische Ermüdungswirkung, die vergleichbar war mit den Wirkungen nach 3 bis 4 Stunden speziellen Trainings.

Psychoregulation und Verhaltenstraining

Im Schwerpunktbereich der Psychoregulation wurde im Fechtverband das autogene Training und die progressive Muskelrelaxation favorisiert. Die wichtigsten Einsatzgebiete waren die Belastungskompensation und die Unterstützung der Wettkampfsteuerung im Sinne der Aktivierung und der Dämpfung bei Überaktiviertheit. Unterstützt wurde auch das Taktiktraining durch die Nutzung mentaler Trainingsformen. Als besonders positiv hat sich zum Zwecke der Aktivierungssteuerung im Wettkampf die Koppelung formelhafter Vorsätze an individuelle taktile Reize (z.B. erfassen des Sportgerätes) erwiesen. Objektivierungsmessungen der psychogalvanischen Reaktion zeigten bei der Anwendung von Aktivierungsformeln nach der entspannungsbedingten Erhöhung des Hautwiderstandes eine Reduzierung gegenüber dem Basiswert um 30 bis 40 k Ω , was als Aktivierungsschub zu bewerten ist. Die Erfahrungen bei der Objektivierung mit Hilfe der psychogalvanischen Reaktion nutzten wir außerdem für die Messung von Aktivierungszuständen in Wettkampfsituationen. Messergebnisse mit der Herrenflorett-Nationalmannschaft bei drei internationalen Turnieren und bei den Lehrgängen in Vorbereitung auf die Olympischen Spiele belegten eine große Übereinstimmung der Messwerte mit den Wettkampfleistungen. Umfangreiche individuelle Auswertungen unter Nutzung qualitativer Methoden der Wettkampf- und Trainingsbeobachtung bildeten die Basis für das schrittweise Erarbeiten von Verhaltensprogrammen. Die verschiedenen Messreihen ermöglichten, dass bei den Olympischen Spielen in Seoul auf individuelle Richtwerte beziehbare Kontrollmessungen durchgeführt werden konnten. Die Richtwerte betrafen das optimale Aktivierungsniveau in bestimmten Wettkampfabschnitten bzw. -situationen. Konkrete Zahlen sollen dies verdeutlichen. Der Hautwiderstandswert vor der Erwärmung an einem Wettkampftag sollte beispielsweise im Bereich von 300 bis 400 k Ω liegen und nach der Erwärmung 150 bis 200 k Ω erreicht haben. Über die einzelnen Runden bis zum Direktausscheid pendelt der Wert der psychogalvanischen Reaktion zwischen 100 und 180 k Ω bis er vor dem letzten Direktausscheidgefecht zwischen 80 und 120 k Ω liegen sollte. Vor dem Finale wären 100 bis 140 k Ω anzustreben. Die Richtwerte zeigen deutlich die Aktivierungsniveauperänderungen entsprechend des subjektiven Belastungserlebens in Verbindung mit der objektiven Belastungsbewältigung der verschiedenen Wettkampfsituationen. Erfahrungen mit Verhaltensbeeinflussungsmöglichkeiten durch die Konfrontation subjektiven Erlebens mit psychophysiologischen Messwerten wurden ergänzt durch ein Verhaltenstrainingsprogramm zur Erhöhung der Selbstsicherheit, was dann zu individuellen Verhaltensplänen geführt hat.

Die beschriebene Komplexität der sportpsychologischen Betreuung konnte nur erreicht werden durch kontinuierliche und wechselseitig sich akzeptierende Zusammenarbeit mit Trainern und Sportlern. Ebenso entscheidend für ein erfolgreiches Arbeiten war die Bereitschaft sich als Psychologe konkret, messbar und kooperationsbereit einzusetzen.