

Hermann HD

Psychische Belastungsreaktionen im leistungsorientierten Fußball – Übersicht und Trainingsmöglichkeiten

Psychological stress responses in professional soccer – Overview and training options

Institut für Sport und Sportwissenschaft, Universität Heidelberg

Zusammenfassung

Zu psychischen Belastungen und Belastungsreaktionen bei leistungsorientierten Fußballspielern liegen nur wenige Untersuchungen vor. Aus den vorliegenden Daten kann entnommen werden, dass auch leistungsorientierte Spieler Stress und Belastung erleben, die sich negativ auf die Leistung auswirken. Umgekehrt scheinen auch erbrachte Leistungen auf die Stimmung Einfluss zu nehmen. In diesem Zusammenhang spielt das Selbstbewusstsein der Spieler eine entscheidende moderierende Rolle, bei jüngeren, leistungsorientierten Fußballspielern ist es der Elterneinfluss. Kognitive Interventionsstrategien unterstützen eine positive Stressbewältigung.

Um negativen psychischen Belastungen präventiv zu begegnen, wird im letzten Teil des Beitrags das so genannte Prognosetraining auf der Basis des Konzepts der Kompetenzerwartung von Albert Bandura vorgestellt. Damit haben Trainer eine Methode an der Hand, um Fußballer im Training systematisch hohem Stress auszusetzen. Anhand dieses Verfahrens können Spieler lernen, mit der erlebten Belastung besser umzugehen und in der Konsequenz in Drucksituationen eine höhere Leistung zu erbringen.

Schlüsselwörter: Stress, Angst, Belastung, Kompetenzerwartung, Prognosetraining

Einleitung

Mit zunehmender Kommerzialisierung und einem stetig steigenden Medieninteresse hat sich im professionellen, leistungsorientierten Fußball die individuelle psychische Belastung auf jeden einzelnen Spieler, aber auch auf eine komplette Mannschaft deutlich intensiviert.

Untersuchungen zu psychischen Belastungsreaktionen im leistungsorientierten Sport wurden in mehreren Forschungsfeldern sowie in unterschiedlichen Sportarten durchgeführt. Für Untersuchungen bei Fußballspielern darf konstatiert werden, dass nordamerikanische Publikationen ihren Fokus vorwiegend auf den American Football richten, wohingegen im europäischen Raum die psychischen Belastungsreaktionen von Fußballspielern beziehungsweise Fußballmannschaften empirisch untersucht wurden. Hierbei können verschiedene Themenbereiche unterschieden werden.

Im Forschungsfeld psychischer Belastungsreaktionen und ihres Einflusses auf das Verletzungsrisiko sind in den ver-

Summary

There are only few studies with regard to stress and stress responses experienced by professional soccer players. The reviewed studies indicate that elite soccer players experience stress and strain that might have a negative impact on their performance. On the other hand, it seems that the performance shown also has an effect on their mood. In this context, the players' self-esteem plays an important moderating role, in younger elite players, parental influence is important. For adult players cognitive training interventions can support positive stress coping.

To prevent negative mental stress, the last part of this article is dedicated to the so-called 'prognostic training' based on Bandura's concept of 'self-efficacy'. This may serve coaches as a method for systematically exposing their players to high stress. This training gives players the opportunity to develop better coping strategies and, consequently, show higher performances during stressful situations.

Key words: Stress, anxiety, self-efficacy, prognostic training

gangenen Jahren vor allem die Untersuchungen von Albinson und Petrie (1) sowie Falkstein (8) zu nennen.

Ein besonderes Augenmerk richteten Forscher immer wieder auf Persönlichkeitsmerkmale, Stress und die Stressverarbeitung von Fußballtrainern. Auch das Risiko eines Burnout wurde in diesem Zusammenhang überprüft (z.B. 27). Der leistungsorientierte Frauenfußball ist in den vergangenen Jahren ebenfalls Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen (z.B. 13).

Die im folgenden dargestellten Untersuchungen zu psychischen Belastungsreaktionen, Angst und Stress beziehen sich ausschließlich auf Studien im leistungsorientierten Männerfußball.

Abschließend wird mit dem Prognosetraining (7) zur Steigerung der Kompetenzerwartung (2) ein Verfahren vorgestellt, mit dem Stress und Belastung von Fußballspielern im Training induziert und der adäquate Umgang damit geübt werden kann.

Untersuchungen zu psychischen Belastungsreaktionen im leistungsorientierten Fußball

Zur Messung erlebter Belastung und von Belastungsreaktionen werden unterschiedliche Instrumente eingesetzt. Häufig finden sich in den Untersuchungen gängige, allgemeine Verfahren der Angst und Befindlichkeitsmessung, wie das State-Trait-Anxiety-Inventory (STAI; 18) oder das Profile of Mood States (POMS; 23). Zunehmend werden jedoch auch sportspezifische Verfahren zu Angst und erlebter Belastung herangezogen wie der Competition-State-Anxiety-Inventory (CSAI) nach Martens (21) und der Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Sportler (EBF-Sport) nach Kellmann und Kalus in deutscher (16) und englischer Version (17).

Insgesamt liegt nur eine sehr begrenzte Anzahl wissenschaftlich fundierter Untersuchungen zu psychischen Belastungsreaktionen im Mannschaftssport vor. Dies gilt auch für Untersuchungen im Fußball. Bedeutsame Studien in Bezug auf Wettkampfangst wurden von Mahoney und Kollegen (19) durchgeführt, die die Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Fußballspielern untersuchten. Im Gegensatz zu erfolgreichen Spielern, die aufkommende Angst als hilfreich und Energie spendend empfinden, scheinen sich weniger erfolgreiche Spieler in panikartige Zustände zu versetzen – mit der Konsequenz einer Leistungsver schlechterung (Mahoney & Avenir, 1977; zitiert nach 26).

Filaire, Lac und Pequignot (10) konnten einen positiven Zusammenhang zwischen Leistung und Stimmung aufzeigen. Bei guter Leistung eines Teams zeigte sich im "Profile of Mood States" ein typisches „Eisberg-Profil“, das hohe Werte in der Dimension „Tatendrang“ („vigor“), aber niedrige Scores für Müdigkeit, Konfusion, Depression, Ärger und Anspannung aufweist. Bei erfolglosen Phasen des Teams zeigte sich ein umgekehrtes „Eisberg-Profil“ mit Erhöhung der 5 negativen Dimensionen und einer Reduzierung des Tatendrang-Scores.

Teipel et al. (28) untersuchten Anfang der neunziger Jahre die Einschätzungen der Belastung japanischer und deutscher leistungsorientierter Fußballspieler für verschiedene Spielpositionen. Die japanischen Spieler zeigten in 44 von 50 Belastungssituationen signifikant höhere Belastungsbewertungen als die deutschen Spieler. Die Autoren führen die großen Beurteilungsunterschiede auf die zu dieser Zeit noch vorhandenen Differenzen der Fuballerfahrung japanischer und deutscher Fußballspieler zurück. Die längere Erfahrung der deutschen Fußballer wirkte sich in niedrigeren Belastungsbewertungen aus.

Bei einer Untersuchung zur Ärgerbewältigung bei Reservenspielern in der Fußball-Bundesliga (11) zeigten die Ergebnisse, dass diese Spieler zwar mit einer konstruktiven,

unauffälligen Ärgerbewältigung zufrieden sind, sich aber andererseits eine offene Auseinandersetzung mit dem Trainer und damit einen offenen Ausdruck ihres Ärgers wünschten. Die Diskrepanz zwischen gewünschter und tatsächlicher Ärgerbewältigung lässt einen Schluss auf die Entstehung negativer Emotionen, Belastung und Stress zu.

Rohweder und Jansson (25) untersuchten zum einen die Angst-Leistungs-Beziehung und zum anderen die Unter-

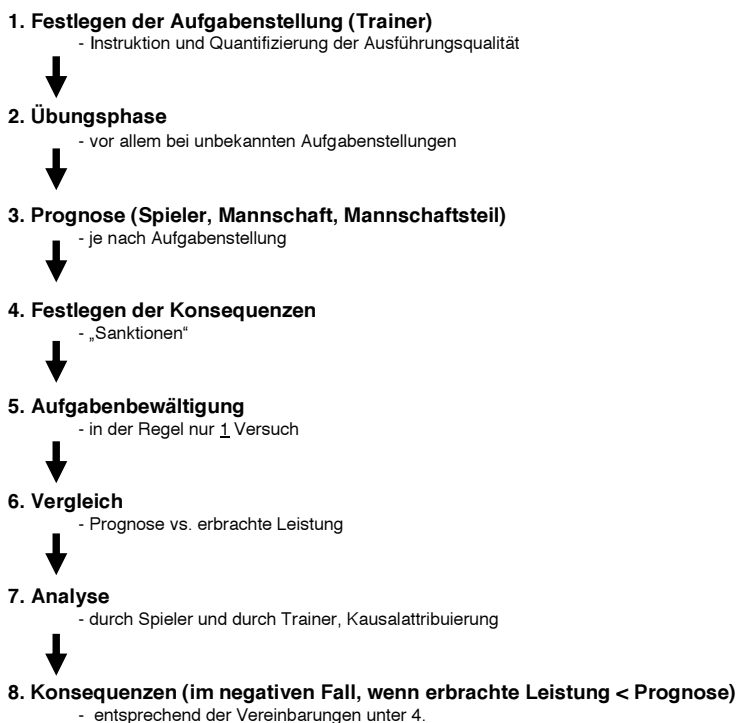


Abbildung 1: Das Prognosetraining als Training der Kompetenzerwartung, verändert nach Eberspächer und Immenroth (6)

schiede der Zustandsangst zwischen hoch- und niedrig-ängstlichen Fußballspielern in Abhängigkeit vom situativen Stresscharakter. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl hoch- als auch niedrig-ängstliche Fußballspieler schon kurz nach Saisonbeginn ein – im Vergleich zu einem Vorbereitungs-spiel – Absinken der Zustandsangst im Wettkampf erleben. Auch eine enge Beziehung zwischen der Besorgtheits-Variablen und der spielerischen Leistung konnte belegt werden.

Man, Stuchlikowa und Kindlmann (20) konnten zeigen, dass Fußballspieler mit niedriger Trait-Anxiety (vgl. 18) bei unterschiedlich erlebtem Stress ein konstantes Selbstvertrauen besitzen, wohingegen Spieler mit hoher Trait-Anxiety bei steigender psychischer Belastung Selbstvertrauen verlieren.

Van Yperen (30) untersuchte in einer 7-monatigen Längsschnittstudie bei jugendlichen Leistungs-Fußballspielern (Durchschnittsalter: 16,6 Jahre) von Ajax Amsterdam die Beziehung zwischen Leistung und zwischenmenschlichem Stress mit dem Team. Dabei zeigte sich, dass zwischenmenschlicher Stress keine bedeutsame Determinante für die Leistung darstellt. Stattdessen fühlen sich Spieler, die keine oder sehr wenig elterliche Unterstützung bekommen, nach

einer schwächeren sportlichen Leistung im Team weniger wohl.

Dass kognitive Interventionsstrategien – hier vor allem aus dem Bereich der Verhaltenstherapie – zu einer signifikanten Verringerung der somatischen und psychischen Angst bei Fußballspielern führen, belegen Maynard, Smith und Warwick-Evans (22). Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Verringerung der somatischen und kognitiven Angst durch die kognitiven Interventionen.

Die hier genannten Untersuchungen belegen, dass psychische Belastungsreaktionen im leistungsorientierten Fußball eine wichtige Rolle spielen. Allerdings liegen – unter Berücksichtigung der Bedeutung des Fußballsports weltweit – überraschend wenig Untersuchungen vor. Somit kann für den hier genannten Forschungsbereich weder national noch international von konsistenten oder gar replizierten Ergebnissen gesprochen werden. Da individuelle psychische Belastungsreaktionen eng mit der sportlichen Leistungsfähigkeit unter Wettkampfstress verknüpft sind (14), wäre eine Intensivierung der – möglichst interdisziplinären – Forschungsbemühungen wünschenswert.

Das Training der Kompetenzerwartung zur Prävention negativer Belastungsreaktionen

Psychische Belastungen und Belastungsreaktionen sind dem Leistungssport immanent (5). Daher ist es für Trainer und Sportler eine wichtige Aufgabe im Training und Coaching, Belastungsreaktionen so zu kontrollieren, dass sie keine leistungsmindernde Konsequenz haben. Als Methode der Wahl hat sich in der praktischen Sportpsychologie das so genannte Prognosetraining (5, 7) etabliert, das auf Forschungen und theoretischen Begründungen der sozial-kognitiven Lerntheorie von Bandura (2, 4) beruht. Innerhalb dieses Konzepts nimmt die Kompetenzerwartung als Merkmal der Stressresistenz eine entscheidende Position ein.

Kompetenzerwartung

Das Konstrukt "Kompetenzerwartung" beschreibt nach Jerusalem (15) die subjektive Überzeugung einer Person, eine Aufgabe mittels eigener Kompetenzen bewältigen zu können. Die Kompetenzerwartung wird daher häufig auch als "Selbstwirksamkeits-Erwartung" oder "Selbstwirksamkeits-Überzeugung" bezeichnet.

Die Relevanz des Konzepts der Kompetenzerwartung ist für Stressresistenz und damit als Voraussetzung für sportliche Leistungsfähigkeit auf Wettkampfniveau gut belegt und theoretisch hinreichend fundiert (9, 24). Dies gilt nicht nur für Individualsportarten sondern kann auch im Sinne einer „Collective Efficacy“ (3) auf Mannschaftssportarten übertragen werden (12). Unter der kollektiven Kompetenzerwartung wird analog zur individuellen Kompetenzerwartung die gemeinsame Überzeugung einer Gruppe bzw. eines Teams verstanden, eine vorliegende Aufgabe aufgrund eigener Fähigkeiten lösen bzw. bewältigen zu können.

Anfang der neunziger Jahre konzipierte Eberspächer (5) auf der Basis der theoretischen Überlegungen von Bandura (2) verschiedene Trainingsformen der Kompetenzerwartung („Prognosetraining“), mit denen die Überzeugung von Leistungssportlern trainiert und erhöht werden kann, im Training erworbene Leistungsvoraussetzungen körperlicher, technischer, taktischer und psychischer Art, im Wettkampf umsetzen zu können. Die praktische Relevanz und Umsetzbarkeit des Prognosetrainings im Fußball beschrieben erstmals Eberspächer und Immenroth (6) im Jahr 1998.

Training der Kompetenzerwartung

Ausgangspunkt des Prognosetrainings zur Steigerung der Kompetenzerwartung einer Mannschaft ist die Intention, eine Spielsituation im Training möglichst realistisch zu simulieren, um den Spielern die Möglichkeit zu geben, zusätzliche Erfahrung mit psychischen Belastungsreaktionen im Spiel und deren Bewältigung zu sammeln. Dies ist normalerweise im Training nur äußerst selten der Fall und wird kaum inhaltlich berücksichtigt, geschweige denn systematisch eingesetzt.

Zur Provokation einer höheren psychischen Beanspruchung definiert die Mannschaft (Gruppe, Mannschaftsteile) ein konkretes gemeinsames Ziel (z.B. Anzahl der geschossenen Tore, Anzahl der erfolgreich abgeschlossenen Aktionen, oder – für Abwehrreihen – Anzahl der verhinderten Torschüsse), das sie erreichen wollen, an dem sie aber auch scheitern können.

Eine realistische und damit auch motivierende Zielsetzung durch die Mannschaft, einzelne Gruppen oder durch Mannschaftsteile, ist für ein effektives Prognosetraining notwendig. Das Prognosetraining schließt jeweils mit einer Ergebnisanalyse ab. Hierbei werden die Gründe für das Gelingen oder Scheitern sowohl von Seiten der Spieler als auch des Trainers gesucht.

Das Prognosetraining kann sukzessive durch weitere stressinduzierende Elemente ergänzt werden. Das Stresspotenzial des Trainings wird vor allem durch die Integration von negativen Konsequenzen bei Nicht-Erreichen der Prognose erhöht. Die Spieler erfahren bei Misserfolg Sanktionen, wie zum Beispiel unbeliebte (aber sinnvolle) zusätzliche Übungen.

Ein erlebter emotionaler Erregungs-/Anspannungszustand ist nach Bandura zur Modellierung der Kompetenzerwartung durchaus erwünscht (2), da die Spieler so im Training sehen, wie sie sich unter Druck verhalten. Gleichzeitig erfahren sie, welche Bewältigungsmaßnahmen sie ergreifen (können) und wie effektiv diese im Sinne der Leistung sind. Durch wiederholte Konfrontation mit belastenden Situationen im Training lernen die Spieler, sich selbst richtig einzuschätzen und Drucksituationen adäquat zu begegnen.

Sofern die Spieler von einer psychischen Belastung vor und/oder während der Aufgabe berichten, gleichzeitig aber beschreiben, dass sie durch Übung oder durch den parallelen Einsatz kognitiver Fertigkeiten (5) mit dem erzeugten Stress gut umgehen können, ist von einer Stärkung der kollektiven Kompetenzerwartung auszugehen. Dies gilt insbesondere,

wenn das prognostizierte Ergebnis erreicht oder sogar übertraffen wurde. Berichten die Spieler hingegen von Schwierigkeiten im Umgang mit der psychischen Belastung und scheitern an der gestellten Aufgabe, liefert das Training wichtige Ansatzpunkte für die Gestaltung weiterer sportpsychologischer Interventionen. So können beispielsweise über das Mentale Training (5) oder das Training der Selbstgesprächsregulation (5) alternative handlungsunterstützende Kognitionen aufgebaut und in der Folgezeit geübt werden.

Das Prognosestraining sollte gelegentlich, jedoch immer mit mindestens mehrtägigem Abstand, durchgeführt werden, da sonst ein Gewöhnungseffekt eintritt und der angezielte Charakter einer Wettkampfsituation verloren geht.

Mit dem Prognosestraining steht Fußballtrainern ein praktikables Verfahren zur Verfügung, um den Umgang und die Auswirkung sportartspezifischer psychischer Belastung zu überprüfen. Durch wiederholte Durchführung können individuelle negative Belastungsreaktionen vermindert und somit bessere Leistungsvoraussetzungen erreicht werden.

Literatur

1. *Albinson CB, Petrie TA*: Cognitive appraisals, stress, and coping: Preinjury and postinjury factors influencing psychological adjustment to sport injury. *Journal of Sport Rehabilitation* 12 (2003) 306-322.
2. *Bandura A*: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 24 (1977) 191-215.
3. *Bandura A*: Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1986.
4. *Bandura A*: Self-efficacy. The exercise of control. W.H. Freeman and Company, New York, 1997.
5. *Eberspächer H*: Mentales Training. Copress, München, 2001.
6. *Eberspächer H, Immenroth, M*: Kognitives Fertigkeitstraining im Fußball. *Psychologie und Sport* 1 (1998) 16-27.
7. *Eberspächer H, Kellmann M, Hermann HD*: Kompetenzerwartung in sportlichen Beanspruchungssituationen, in: Daus R, Blichke K, Marschall F, Müller H (Hrsg.): *Kognition und Motorik*. Czwalina, Hamburg, 1996, 153-159.
8. *Falkstein DL*: Prediction of athletic injury and postinjury emotional response in collegiate athletes: A prospective study of an NCAA division I football team. *Dissertation Abstracts International* 60 (2000) 4885.
9. *Feltz DL, Chase MA*: The measurement of self-efficacy and confidence in sport, in: Duda JL (Hrsg.): *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*. Fitness Information Technology, Morgantown, 1998, 65-80.
10. *Filaire E, Lac G, Pequignot JM*: Biological, hormonal, and psychological parameters in professional soccer players throughout a competitive season. *Perceptual and Motor Skills* 97 (2003) 1061-1072.
11. *Fritsch T, Weber H*: Ärgerbewältigung bei Reservespielern in der Fußball-Bundesliga. *Sportwissenschaft* 21 (1991) 170-181.
12. *George TR, Feltz DL*: Motivation in sport from a collective efficacy perspective. *International Journal of Sport Psychology* 26 (1995) 98-116.
13. *Gilbert JN*: The female adolescent team sport athlete: Stress and ways of coping. *Dissertation Abstracts International* 62 (2001) 1360.
14. *Hermann HD*: Mediatoren und Modifikatoren der Belastungsreaktionen nach Sportverletzungen. Dr. Kovac, Hamburg, 2001.
15. *Jerusalem M*: Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Stresserleben. Hogrefe, Göttingen, 1990.
16. *Kellmann M, Kallus KW*: Der Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Sportler. Handanweisung. Swets Test Services, Frankfurt, 2000.
17. *Kellmann M, Kallus KW*: Recovery-Stress Questionnaire for Athletes: User manual. Human Kinetics, Champaign (IL), 2001.
18. *Laux L, Glanzmann P, Schaffner P, Spielberger CD*: State-Trait-Angstinventar. (STAI). Beltz, Weinheim, 1981.
19. *Mahoney MJ, Avenier M*: Psychology of the Elite Player: An Exploratory Study. *Cognitive Therapy and Research* 1 (1977) 135-141.
20. *Man F, Stuchlikova I, Kindlmann P*: Trait-state anxiety, worry, emotionality, and self-confidence in top-level soccer players. *The Sport Psychologist* 9 (1995) 212-224.
21. *Martens R*: Sport Competition Anxiety Test. Human Kinetics, Champaign (IL), 1982.
22. *Maynard IW, Smith MJ, Warwick-Evans L*: The effects of a cognitive intervention strategy on competitive state anxiety and performance in semi-professional soccer players. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 17 (1995) 428-446.
23. *McNair D, Lorr M, Droppleman LF*: Profile of mood states manual. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, 1992.
24. *Moritz DE, Feltz DL, Fahrbach KR, Mack DE*: The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 71 (2000) 280-294.
25. *Rohweder N, Jansson J*: Gedanken im Spiel: Eine Untersuchung zur Eigenschafts- und Zustandsangsttheorie im Fußballsport. *Psychologie und Sport* 5 (1998) 4-15.
26. *Sanderson F*: Psychology, in: Reilly T (Hrsg.): *Science and Soccer*. Spon Press, London, 1996, 273-312.
27. *Schliermann R, Hagenah J, Hörmann G*: Habituelle Stressbewältigung und Burnout von Fußballtrainern. *Psychologie und Sport* 9 (2002) 71-79.
28. *Teipel D, Kondo A, Matsumoto M, Sugiyama Y, Uemekai K*: Einschätzung von Belastungsbedingungen auf spezifischen Spielpositionen durch deutsche und japanische Fußballspieler. *Brennpunkte der Sportwissenschaft* 8 (1994) 83-92.
29. *Thompson N, Morris R*: Predicting injury risk in adolescent football players: The importance of psychological variables. *Journal of Pediatric Psychology* 19 (1994) 415-429.
30. *VanYperen NW*: Interpersonal stress, performance level, and parental support: A longitudinal study among highly skilled young soccer players. *The Sport Psychologist* 9 (1995) 225-241.

Korrespondenzadresse:

Dr. phil. Hans-Dieter Hermann
Institut für Sport und Sportwissenschaft
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 720
69120 Heidelberg
E-mail: Hans-Dieter.Hermann@issw.uni-heidelberg.de