

German Journal of Exercise and Sport Research

Identifikation mit einer Trainingsumwelt, Zielfokussierung und fußballspezifische Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	SPWI-D-16-00048R3
Full Title:	Identifikation mit einer Trainingsumwelt, Zielfokussierung und fußballspezifische Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen
Article Type:	Hauptbeiträge / Main Articles
Corresponding Author:	Heinz Reinders Julius-Maximilians-Universität Würzburg GERMANY
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Heinz Reinders
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Heinz Reinders Olaf Hoos Gernot Haubenthal Stefanie Varlemann
Order of Authors Secondary Information:	
Funding Information:	
Abstract:	Der Beitrag untersucht den Zusammenhang von Identifikation mit einer leistungsorientierten Trainingsumwelt, der Zielfokussierung und den fußballerischen Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen. Hierfür wird auf Basis der Zieltheorie von Kruglanski et al. (2002) ein Modell entwickelt, bei dem die fußballspezifischen Fähigkeiten durch die Identifikation mit der Trainingsumwelt und der Zielfokussierung vorhergesagt werden. Die Ergebnisse eines Strukturgleichungs- und eines Mediationsmodells bei 63 Mädchen im Alter von acht bis 14 Jahren aus einer regionalen Talentfördermaßnahme legen nahe, dass die Identifikation mit der Trainingsumwelt vermittelt über die Zielfokussierung im Zusammenhang mit den fußballspezifischen Fähigkeiten steht.
Response to Reviewers:	Nochmals herzlichen Dank für die detaillierte Durchsicht des Ms, v.a. für den Hinweis auf die selbstperzipierten Fähigkeiten. Seite 4, Z. 23 (Unnithan et al., 2012), -----> geändert Zeile 37f Alphabetische Reihenfolge -----> geändert Bitte prüfen ob Abkürzungen gewünscht sind, das betrifft u.a., bspw. Und andere, ebenso großes I SpielerInnen als Möglichkeit des „Genders“ gegenüber „Spielerinnen und Spielern“ prüfen -----> geändert

Seite 5, Z1
Ggfs Jahreszahl in Klammern
Spinath, 2015).
-----> geändert

Brandstädter, 2001; 2002;
-----> geändert

Abbildung 1 Qualität?
-----> Die Graphik wird gesondert als hochauflösende jpg mitgeliefert

Seite 7:
über die Fragebogenmethode mit standardisierten Indikatoren erfasst (Identifikation, Emotionsregulation, Zukunftsorientierung, Zielfokussierung; jeweils Likert-Skala von 1-„Stimme nicht zu“ bis 4-„Stimme voll zu“).
-----> geändert

Seite 8, Reihenfolge Autoren
-----> geändert

Abb 2, angegeben sind zwei Signifikanzniveaus, auf welchem wurde (apriori) getestet?
-----> Ein entsprechender Hinweis wurde im Text ergänzt direkt vor Abbildung 2:
„Alle Pfade wurden auf dem Fünf-Prozent-Niveau auf Signifikanz getestet und erweisen sich mindestens auf diesem Niveau als statistisch bedeutsam

Diskussion:

„Je besser die Spielerinnen in der Lage sind, ihre Emotionen adaptiv zu regulieren“
da es sich um Selbstauskunftsverfahren handelt sehen sich die Spielerinnen besser in der Lage ihre Emotionen zu regeln? Ggfs hier vorsichtiger und im Sinne der diagnostischen Gutachtenerstellung argumentieren, d.h. zwischen Ergebnis und Interpretation (das ergebnis spricht für, die Spielerinnen beschreiben sich selbst als,) differenzieren
-----> Die Aussagen wurden so abgeändert, dass die Selbstzuschreibung der Fähigkeiten besser deutlich wird. Danke für den Hinweis.

vgl dazu auch S.12
Mädchen mit hoher Zielfokussierung sind hinsichtlich ihres Leistungszieles offenbar so determiniert, dass sie ggf. eine höhere Trainingsintensität aufweisen und konsequent das Ziel in kompetenzerhöhende Handlungen umsetzen.
Das ist m.E. oben bereits erwähnt, d.h. hier gibt es eine Dopplung? bzw. reich tm.E. der Hinweis oben
-----> Das würden wir gerne an dieser Stelle nochmals betonen.

Identifikation mit einer Trainingsumwelt, Zielfokussierung und fußballspezifische Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen

Heinz Reinders¹, Olaf Hoos,² Gernot Haubenthal² & Stefanie Varlemann¹

¹ Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung, Campus Hubland Nord, Oswald-Külpe-Weg 86, 97074 Würzburg, www.bildungsforschung.info, heinz.reinders@uni-wuerzburg.de

² Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sportzentrum, Campus Hubland-Süd, 97074 Würzburg, www.sportzentrum.uni-wuerzburg.de; olaf.hoos@uni-wuerzburg.de

Korrespondenz bitte an den Erstautor richten

1 Identifikation mit einer Trainingsumwelt, Zielfokussierung und fußballspezifische
2 Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen
3
4
5

6 Zusammenfassung 7

8 Der Beitrag untersucht den Zusammenhang von Identifikation mit einer
9 leistungsorientierten Trainingsumwelt, der Zielfokussierung und den fußballerischen
10 Fähigkeiten bei Nachwuchsfußballerinnen. Hierfür wird auf Basis der Zieltheorie von
11 Kruglanski et al. (2002) ein Modell entwickelt, bei dem die fußballspezifischen
12 Fähigkeiten durch die Identifikation mit der Trainingsumwelt und der Zielfokussierung
13 vorhergesagt werden. Die Ergebnisse eines Strukturgleichungs- und eines
14 Mediationsmodells bei 63 Mädchen im Alter von acht bis 14 Jahren aus einer
15 regionalen Talentfördermaßnahme legen nahe, dass die Identifikation mit der
16 Trainingsumwelt vermittelt über die Zielfokussierung im Zusammenhang mit den
17 fußballspezifischen Fähigkeiten steht.
18
19
20
21
22
23

24 Stichworte 25

26 Mädchenfußball, Talent, Trainingsumwelt, Zieltheorie
27
28
29
30
31
32
33
34

35 Abstract 36

37 This paper examines the relationship between identification with a specific training
38 environment, goal-orientation and soccer skills for gifted soccer girls. Based on the
39 goal theory by Kruglanski et al. (2002) it is assumed that a positive identification with
40 the training environment predicts goal-orientation and the latter leads to higher
41 soccer skills of the gifted girls. Results from a structural equation model and
42 mediation analysis indicate that goal-orientation mediates between identification and
43 skill level.
44
45
46

47 Keywords 48

49 girls soccer, talent, training surrounding conditions, theory of goal systems
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 Einleitung, Hintergrund und Problemstellung

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Identifikation mit einer Trainingsumwelt, der individuellen Zielfokussierung und dem Ausmaß an sportartspezifischen Fähigkeiten bei jungen Nachwuchsfußballerinnen. Das Ziel des Beitrags ist, ein theoretisches Modell vorzustellen und empirisch zu prüfen, bei dem die Zielfokussierung zwischen Umweltidentifikation einerseits und sportartspezifischen Fähigkeiten andererseits vermittelt. Theoretisch basieren die Ausführungen auf der Zieltheorie von Kruglanski et al. (2002). Die Annahmen der Zieltheorie werden auf den Anwendungsgegenstand Leistungsfußball bei Mädchen übertragen. Zur Prüfung der Theorie werden Daten von Nachwuchsfußballerinnen herangezogen, die an einer regelmäßigen Maßnahme der Talentförderung teilnehmen.

Der Erkenntnisgewinn der Studie liegt erstens im besseren Verständnis dafür, welche Rolle die Identifikation mit einer Trainingsumwelt und die Zielfokussierung von Leistungssportlerinnen spielen. Hohmann (2014, S. 517) spricht von der „überragenden Bedeutung psychologischer Merkmale, die bei vergleichbarer motorischer Kompetenz den Ausschlag geben“. Umweltidentifikation und Zielfokussierung werden als solche psychologischen Merkmale für einen verbesserten Leistungsabruf erachtet. Zweitens liegt der Erkenntnisgewinn der Studie im Untersuchungsgegenstand des Mädchenfußballs selbst. Denn bislang liegen für Deutschland keine quantitativen Ergebnisse vor, die sich mit Zusammenhängen von psychologischen Merkmalen und Leistungsfähigkeit bei jungen Nachwuchsfußballerinnen befassen. Dieses Themenfeld wird jedoch angesichts rückläufiger Zahlen gemeldeter Mädchenteams im aktiven Spielbetrieb des DFB an Bedeutung gewinnen, um aus einer geringer werdenden Grundgesamtheit bestehende Talente optimaler fördern zu können (Reinders, Hoos & Haubenthal, 2015a).

Talentförderung und Mädchenfußball

In den vergangenen zwei Dekaden wurde Fragen der Talentidentifikation und Talententwicklung im Sport (TID) besondere Aufmerksamkeit gewidmet (Baker, Cobley & Schorer, 2012; Hohmann, 2014). Dabei lassen sich drei Entwicklungsstränge dieser Forschungsrichtung beschreiben: Erstens wurden zunehmend theoretische Modelle entwickelt, welche die TID wissenschaftlich fundieren sollen (z. B. Bailey & Morley, 2006). Zweitens berücksichtigen diese Modelle neben physiologischen auch psycho-soziale Merkmale von (möglichen) Talenten auf *Personenseite* als zentrale Determinanten (z. B. Seiler, 2010; Unnithan et al., 2012) und drittens lenken sie zunehmend den Blick auf *Umweltfaktoren* der TID (z. B. Campbell, Freeley & O'Connor-Petruso, 2012).

Mit *Umweltmerkmalen* sind beispielsweise soziale Ressourcen im Umfeld oder Möglichkeiten des Zugangs zur Leistungsförderung gemeint. So konstatieren einige Studien den förderlichen Einfluss eines sportlich aktiven Elternhauses, das bei talentierten Sportlerinnen und Sportlern häufig einen höheren sozio-ökonomischen Status innehat, über mehr Freizeit und eine höhere Mobilität verfügt und ein stärkeres Commitment zur Förderung ihrer Kinder aufweist (Campbell, Freeley & O'Connor-Petruso, 2012). Heranwachsende mit starkem Engagement im Leistungssport befinden sich zudem in Peer-Groups, die ebenfalls hohe Investitionen in ihre sportlichen Erfolge tätigen (Bailey & Morley, 2006). Neben diesen distalen

1 Faktoren werden auch zunehmend die proximalen Umweltmerkmale des Trainings
2 und der Talentförderung selbst in den Blick genommen (Hohmann, 2014). Diese vor
3 allem in der Expertiseforschung berücksichtigte Perspektive betont die besondere
4 Bedeutung einer Passung zwischen individuellen Bedürfnissen und
5 Merkmalskonstellationen von Leistungssportlerinnen und -sportlern einerseits und
6 Ausstattungsmerkmalen der Trainingsbedingungen andererseits (Araújo et al., 2010;
7 Frank & Nüesch, 2010).

8
9 Dabei werden auf *Personenseite* neben anlagebedingten Dispositionen der
10 unterschiedlichen Trainierbarkeit körperlicher Voraussetzungen vor allem
11 psychologische Merkmale der Zielfokussierung, Motivation, Volition oder
12 Selbstregulation in den Blick genommen (Bailey & Morley, 2006; Hohmann, 2014;
13 Seiler, 2010; Wegner & Schüler, 2015). Andere Studien verweisen auf die besondere
14 Rolle selbstregulatorischer Fähigkeiten für die Trainingsorganisation und -
15 durchführung bei Leistungssportlerinnen und -sportlern (Jonker, Elferink-Gemser &
16 Visscher, 2011; Tedesqui & Young, 2015). Ferner spielen eine hohe Ziel- und
17 Aufgabenorientierung auf Personenseite eine nachweisbar wichtige Rolle. Je stärker
18 beide Merkmale vorhanden sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit des
19 individuellen Verbleibs in der Talentförderung (Baron-Thiene & Alfermann, 2015; Van
20 Yperen & Duda, 1999).

21
22 Im spezifischen Kontext des *Fußball-Spielens* hat sich ein eigener, sehr
23 umfangreicher Forschungsstand entwickelt (Unnithan et al., 2012), der ebenfalls in
24 die Kategorien Umwelt- und Personeneinflüsse einsortiert werden kann (Jansen et
25 al., 2012). Studien zu Umweltbedingungen des Trainings (Hill-Haas et al., 2011;
26 Sperlich, 2012) liegen ebenso vor wie Untersuchungen zu psychologischen
27 Merkmalen, die Hochleistungssportlerinnen und -sportler im Bereich Fußball
28 aufweisen (Feichtinger, Ulitsch & Höner, 2012; Van Yperen & Duda, 1999).
29 Allerdings ist innerhalb des Hochleistungsfußballs für die Domäne des Mädchen- und
30 Frauenfußballs bisher kaum bekannt, unter welchen Bedingungen junge Spielerinnen
31 Höchstleistungen abrufen (zusf. Reinders, Hoos & Haubenthal, 2015a). Zwar werden
32 sozio-kulturelle Aspekte des Zugangs von Mädchen zum Fußball thematisiert und
33 vereinzelt Studien zu Leistungsvorstellungen oder -unterschieden im Frauenfußball
34 durchgeführt (Bradley und Vescovi, 2015; Jansen et al., 2012; Romann &
35 Fuchslocher, 2011; Sinning, Pargäzti & Eichmann, 2014; Vescovi et al., 2011). Die in
36 der gängigen TID-Forschung gestellten Fragen nach Bedingungen der
37 Leistungsförderung im Trainingsumfeld oder psychologischen Merkmalen sind in
38 dieser sportlichen Domäne allerdings bisher kaum beantwortet. Als geeignetes
39 Bezugsmodell lässt sich dafür die Zieltheorie nach Kruglanski et al. (2002) anführen.
40
41
42
43
44
45
46
47
48

49 Bezugsmodell Zieltheorie nach Kruglanski et al. (2002)

50 Im Kern befassen sich Zieltheorien mit der Genese, Gestalt und den Auswirkungen
51 von persönlichen Zielen. Persönliche Ziele werden dabei regelmäßig als innere
52 Repräsentationen von als wünschenswert erachteten Zuständen definiert (Austin &
53 Vancouver, 1996; Hofer & Fries, 2016). Die Zieltheorie nach Kruglanski et al. (2002)
54 bestimmt unter anderem das Verhältnis von Zielfokussierung und
55 Handlungsausführung einerseits sowie von Umweltreizen und Zielfokussierung
56 andererseits. Ziele variieren dabei in ihrer Struktur, ihren Inhalten und ihren Stärken.
57 Mit Zielstruktur ist das Verhältnis verschiedener Ziele zueinander oder das Verhältnis
58 von übergeordnetem zu Subziel gemeint. So können Personen verschiedene Ziele in
59
60
61
62
63
64
65

1 ihr Zielsystem integrieren, die entweder in Konflikt zueinander stehen (z.B.
2 Leistungsziel vs. Freizeitziel, Hofer & Fries, 2016) oder die sich stimmig zueinander
3 verhalten; z.B. allgemeine Leistungsziele mit kontextbezogenen Leistungszielen im
4 Sport oder der Schule (Spinath, 2015). Zielinhalte beschreiben die mit einem Ziel
5 assoziierten wünschenswerten Zustände bzw. Ergebnisse einer Handlung.
6 Beispielsweise beinhalten Wohlbefindensziele gewünschte Zustände der
7 Entspannung und der Vermeidung von Anstrengung (Hofer, Reinders & Fries, 2010),
8 Leistungsziele haben Zustände der erfolgreichen Bewältigung (selbst-) gestellter
9 Anforderungen im Blick (Hofer et al., 2005). Mit Zielstärke ist das Ausmaß an
10 Fokussierung gemeint, mit dem ein Ziel verfolgt wird (Kruglanski et al., 2002; Shah &
11 Kruglanski, 2005).

12 Die in der vorliegenden Studie relevante Dimension ist jene der Zielfokussierung.
13 *Zielfokussierung* ist definiert als das Ausmaß an (kognitiven und Handlungs-)
14 Ressourcen, die in die Zielerreichung investiert werden (Brandstädter, 2001; 2002;
15 Kruglanski et al., 2002). Als relevanter Zielinhalt wird in dieser Studie das Verfolgen
16 von Leistungszielen betrachtet. Da Ziele einen in der (näheren oder weiteren)
17 Zukunft angestrebten Zustand anvisieren (Kruglanski et al., 2002), ist ihnen eine
18 Zukunftsorientierung inhärent (Reinders, 2007). Unter *Zukunftsorientierung* wird
19 dabei das Ausmaß verstanden, in dem Personen die zeitlichen Folgen ihrer
20 Handlungen abschätzen und Planungen zur Kontrolle von Folgen vornehmen
21 (Reinders, 2007).

22 Mit Zielen sind nach Kruglanski et al. (2002) kognitive Repräsentationen von
23 möglichen Mitteln zur Zielerreichung verknüpft. Dies sind Vorstellungen über
24 Handlungen, die als der Zielerreichung dienlich angesehen werden. *Handeln* wird
25 dabei definiert als Verhalten, das intentional auf das Erreichen von Zielen ausgelegt
26 ist (Greve, 2001). Der Abgleich von Handlungen und Zielen wird als Prozess der
27 *Selbstregulation* bezeichnet, bei dem Personen Handlungen zur Zielerreichung
28 planen, umsetzen und die Handlungsergebnisse mit den assoziierten Zielen
29 abgleichen (Carver & Scheier, 2005).

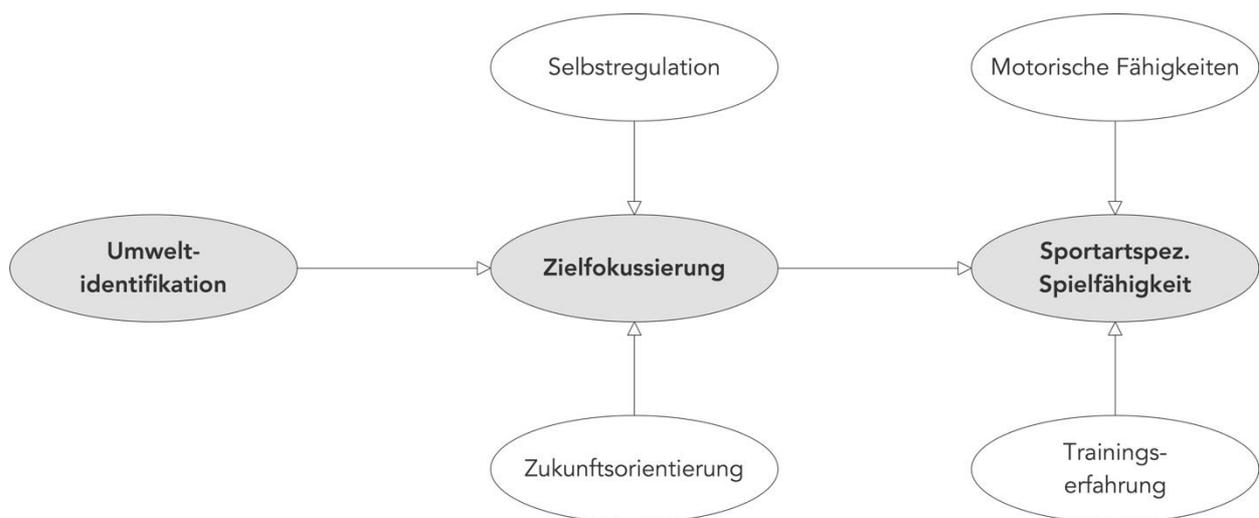
30 Als *Zielkontext* wird dabei nach Kruglanski et al. (2002) eine Umwelt verstanden, die
31 ein kognitives Framing für Ziele darstellt. Zielkontexte tragen zur Entstehung,
32 Aktivierung oder Verstärkung bzw. Abschwächung von Zielen bei. Gemäß Zieltheorie
33 lässt sich ferner annehmen, dass das Ausmaß der Zielfokussierung in Abhängigkeit
34 zum Zielkontext steht und die Wahrscheinlichkeit von Handlungsausführungen
35 erhöht, die zum fokussierten Ziel passen. Leistungsthematisch affine Kontexte
36 verstärken die Zielfokussierung auf die Erreichung von Leistungszielen (Kruglanski et
37 al., 2002, S. 338). Zielkontexte sind dabei jedoch nicht in ihrer objektiven
38 Gegebenheit sondern ihrer subjektiven Perzeption relevant (French, Rogers & Cobb,
39 1974). So können Edwards et al. (2006) zeigen, dass für die Verstärkung von Zielen
40 die affektive Identifikation mit der Umwelt entscheidend ist.

41 Sodann ist das Ausmaß der Zielfokussierung von der Fähigkeit zur Selbstregulation
42 abhängig (Shah & Kruglanski, 2005). Je stärker die Fähigkeit zur Selbstregulation
43 ausgeprägt ist, desto höher fällt auch die Zielfokussierung aus. Dies gilt
44 insbesondere für den Umgang mit Misserfolgen und die Fähigkeit zur
45 Emotionsregulation. Personen, die negative Emotionen bei zielhinderlichen
46 Misserfolgen regulieren und in produktive Handlungen umsetzen können, sind
47 besser zur Zielfokussierung in der Lage als Personen mit geringeren Ausprägungen
48 der Emotionsregulation bei Misserfolg (Baumeister & Heatherton, 1996; Reinders,
49 2007). Da Zielfokussierung beinhaltet, zukünftige Zustände zu erreichen, steht sie
50

1 auch im Zusammenhang zur Zukunftsorientierung. Verschiedene Studien zeigen,
2 dass das Ausmaß an Zielfokussierung davon abhängig ist, wie hoch die
3 Zukunftsorientierung ausfällt. Dies gilt insbesondere für den biographischen
4 Abschnitt der späten Kindheit bis zum jungen Erwachsenenalter (zuf. Reinders,
5 2006a, 2007). Schließlich wird postuliert, dass mit dem Ausmaß an Zielfokussierung
6 die Auswahl und Umsetzung zielaffiner Handlungen korrespondiert. Je stärker die
7 Zielfokussierung ist, desto häufiger wählen Personen Handlungen, die der
8 Zielerreichung dienen (Bell & Kozlowski, 2002).
9

11 Problemstellung

12 Im Kontext des theoretischen Rahmens der Zieltheorie ergibt sich als konkrete
13 Fragestellung einer gezielten Fördermaßnahme im Mädchenfußball, inwiefern die
14 Identifikation mit der zielaffinen Umwelt das Ausmaß der Zielfokussierung prädiziert.
15 Es wird angenommen, dass je höher die Umweltidentifikation ausfällt, desto stärker
16 werden die Spielerinnen die thematisch affinen Leistungsziele fokussieren und in der
17 Folge auch höhere sportartspezifische Spielfähigkeiten aufweisen, die in der
18 Trainingsumwelt eingeübt werden (vgl. Abb. 1).
19
20
21
22
23
24
25
26



44 Abbildung 1: Theoriemodell zum Zusammenhang von Umweltidentifikation,
45 Zielfokussierung und Spielfähigkeit
46
47
48
49

50 Dabei lässt das Modell einen Erklärungsschritt aus bzw. nutzt die
51 sportartspezifischen Fähigkeit als Proxy-Variable für die Häufigkeit und Intensität von
52 zielaffinen Handlungen. Es wird unterstellt, dass die Fähigkeiten eine Funktion der
53 Trainingsintensität darstellen, ohne dass diese Variable explizit mit einbezogen wird.
54 Ferner unterstellen die zieltheoretischen Annahmen, dass Zielfokussierung und
55 korrespondierende Handlungsergebnisse voraussetzungslos korreliert sind. Dies
56 erscheint im sportlichen Bereich nicht haltbar. Zum einen stehen die
57 sportartspezifischen Fähigkeiten im Zusammenhang mit den allgemeinen
58 motorischen Kompetenzen. Zum anderen sind sie eine Funktion der biographischen
59 Dauer von Trainingserfahrungen. Aus diesem Grund werden die beiden Merkmale
60
61
62
63
64
65

1 der motorischen Fähigkeiten und der Trainingserfahrung als Kontrollvariablen
2 einbezogen.
3
4
5

6 2 Methodik 7

8 Die Annahmen des theoretischen Modells werden anhand einer Stichprobe junger
9 Fußballerinnen ($n=63$; $M_{Alter} = 10,91$; $SD_{Alter} = 1,54$, 59 davon mit der Sportnote „Sehr
10 gut“ oder „Gut“) geprüft, die innerhalb von drei Fördersaisons regelmäßig an der
11 Fördermaßnahme des Nachwuchsförderzentrums für Juniorinnen an der Universität
12 Würzburg (NFZ) teilgenommen haben oder noch aktuell teilnehmen.
13
14

15 Die Fördermaßnahme findet einmal wöchentlich unter der Anleitung eines A-Lizenz-
16 Trainers sowie eines Trainerinnen-Stabs statt und umfasst pro Woche eine 75-
17 minütige Trainingseinheit. Beim Training sind regelmäßig sechs Trainerinnen für die
18 Betreuung der Trainingsstationen zuständig. Eine davon ist jeweils eine
19 sportartübergreifende Übung aus der Leichtathletik, dem Kampfsport oder anderen
20 Ballsportarten. Die Trainerinnen betreiben hochklassig Fußball bzw. andere
21 Sportarten und sind Mitglied der Hochschulauswahl der Universität. Der
22 Trainingsansatz basiert auf den Grundideen des „Teaching Games for
23 Understanding“ (TGFU, Bunker & Thorpe, 1982) sowie dem „Tactical Games Model“
24 (TGM, Oslin, Mitchell & Griffin, 2006). Der Ansatz adressiert die Grundmotivation des
25 Spielen-Wollens bei Kindern und Jugendlichen und nimmt an, dass die Spielerinnen
26 durch die taktischen Anforderungen erkennen, welche technischen Fähigkeiten sie
27 zur Lösung benötigen und diese sukzessive entwickeln. Indem durch diesen Ansatz
28 bereits frühzeitig der Sinn des Spielens mit positiven Spielerfahrungen selbst
29 verknüpft wird, entwickeln die Spielerinnen eine intrinsische Motivation, die
30 notwendigen technischen Kompetenzen zu erwerben und in Spielsituationen
31 umzusetzen (zuf. Harvey & Jarrett, 2014). Entsprechend zielen die im
32 Nachwuchsförderzentrum angebotenen Übungen darauf ab, insbesondere die
33 Handlungsschnelligkeit und die Spielfähigkeit der Spielerinnen zu entwickeln.
34 Kognitiv-taktische und motorische Anforderungen werden durch diesen Ansatz
35 gleichermaßen trainiert (Reinders, Hoos & Haubenthal 2015b).
36
37
38
39
40
41
42

43 Operationalisierung der Konstrukte 44

45 Die Operationalisierung der Merkmale im Kontext des skizzierten Prüfmodells wurde
46 zum einen über standardisierte Leistungstests zur Agilität (Sassi et al., 2009) und zur
47 Spielfähigkeit im 4-gegen-4-Kleinfeldspiel (Fenner et al., 2016) und zum anderen
48 über die Fragebogenmethode mit standardisierten Indikatoren erfasst (Identifikation,
49 Emotionsregulation, Zukunftsorientierung, Zielfokussierung; jeweils Likert-Skala von
50 1-„Stimme nicht zu“ bis 4-„Stimme voll zu“). Bei den jüngeren Spielerinnen hat ein
51 Elternteil beim Ausfüllen des Fragebogens unterstützt ($n = 11$). Ein Vergleich mit den
52 Angaben der anderen Spielerinnen erbrachte in keiner der hier betrachteten
53 Dimensionen signifikante Unterschiede im Antwortverhalten.
54
55

56 *NFZ-Identifikation.* Die Identifikation mit der Trainingsumwelt
57 Nachwuchsförderzentrum (NFZ) wird über fünf Items erfasst, die auf die subjektiv
58 erlebte, affektive Übereinstimmung von persönlichen Bedürfnissen und
59 Umweltmerkmalen abzielen (Markieritem: „Ich fühle mich wohl im NFZ.“). Die
60 Trennschärfekoeffizienten variieren zwischen $0,51 < R_{it} < 0,59$. Cronbachs Alpha
61
62
63
64
65

liegt mit einem Wert von $\alpha = 0,75$ angesichts der Stichprobengröße und der Item-Anzahl im guten Bereich. Die mittlere Zustimmung der Spielerinnen liegt bei $M = 3,62$ ($SD = 0,45$).

Zielfokussierung. Die Zielfokussierung wird über eine Skala mit ebenfalls fünf Items auf der o.g. vierstufigen Likert-Skala erfasst. Die Skala operationalisiert das Ausmaß, in dem die Spielerinnen an der Erreichung eines Zieles festhalten (Markieritem: „Wenn mir ein Ziel sehr wichtig ist, lasse ich mich nicht durch andere Dinge ablenken.“). Auch die Zielfokussierung zeigt vergleichbare Reliabilitäts- und Trennschärfewerte (Cronbachs $\alpha = 0,73$; $0,50 < R_{it} < 0,63$) bei ebenfalls hoher Zustimmung von $M = 3,04$ ($SD = 0,53$).

Adaptive Emotionsregulation. Dem FEEL-KJ (Grob & Smolenski, 2009), einem Instrument zur Erfassung von Emotionsregulationsstrategien, wurden die Items zur adaptiven Emotionsregulation entnommen. Die Items fragen ab, wie die Spielerinnen mit negativen Erlebnissen umgehen, wobei die adaptive Form der Regulation als konstruktive Problemlösung für eine salutogene Entwicklung interpretiert wird (Markieritem: „Ich versuche zu ändern, was mich wütend oder ärgerlich macht.“; Reindl, 2013). Die Trennschärfewerte der Skala zur Emotionsregulation variieren zwischen $0,49 < R_{it} < 0,69$, die Reliabilität nach Cronbach beträgt $\alpha = 0,84$. Der Mittelwert liegt bei $M = 3,01$ ($SD = 0,51$).

Zukunftsorientierung. Dieses Merkmal erfasst die Orientierung der Spielerinnen an einem raschen Durchlaufen der Kindheit und Jugend hin zum Erwachsenenstatus (Markieritem: „Mir ist eine klare Zukunftsperspektive wichtig.“). Sie basiert auf dem Grundkonzept der Zukunftsorientierung mit vier Items der Kurzskala von Reinders (2006a). Die Items weisen eine gute Passung zueinander auf ($0,41 < R_{it} < 0,75$; Cronbachs $\alpha = 0,80$), die mittlere Zustimmung der Spielerinnen liegt bei $M = 2,89$ ($SD = 0,70$).

Spielfähigkeit. Die sportartspezifische Spielfähigkeit wird über den NFZ-Test der Spielfähigkeit erfasst (NFZ-TestSpiel, ausführlich Reinders, Hoos & Haubenthal, 2015b). Der Test umfasst ein 4-gegen-4-Kleinfeldspiel (25 x 30 Meter) über 2 x 5 Minuten Spieldauer (Aguiar et al., 2015; Fenner, Iga & Unnithan, 2016) bei dem die Spielerinnen über einen standardisierten Beobachtungsbogen beurteilt werden. Es werden die vier Dimensionen Spielübersicht, Technik, Kreativität und Zweikampfverhalten von insgesamt acht erfahrenen Fußballtrainern/-dozenten auf einer Likert-Skala von 1-„Sehr schwach ausgeprägt“ bis 4-„Sehr stark ausgeprägt“ eingeschätzt. Jeweils zwei Beobachter beurteilen je eine Spielerin nach einem vorab festgelegten Beobachtungsplan in immer neuer Konstellation (Reinders, Hoos & Haubenthal 2015b, S. 45). Die Spielfähigkeitseinschätzungen der Beobachter-Tandems pro Spielerin sind signifikant miteinander korreliert ($0,36 < r < 0,69$; p jeweils $< 0,05$), so dass das Parcelln der beiden Beobachter-Werte in einem Mittelwert pro Spielerin vorgenommen wurde. Der NFZ-TestSpiel weist ein Cronbachs $\alpha = 0,94$ mit zufriedenstellenden Trennschärfekoeffizienten zwischen $0,54 < R_{it} < 0,81$ auf. Der mittlere Leistungswert der Spielerinnen liegt bei $M = 2,18$ ($SD = 0,58$).

Kontrollvariable Agilität. Als Test zur Erfassung der Agilitätsfähigkeit wird ein modifizierter und als valide sowie reliabel einzuschätzender T-Test als schnellstmögliche Bewegungsabfolge im T-Muster eingesetzt (Paule et al., 2000; Sassi et al., 2009). Ergänzend erhalten die Spielerinnen im Vorwärtslaufen Farbensignale über eine Ampel, die ihnen erst im Verlauf der Bewegung anzeigen,

1 welches Hütchen sie als erstes anlaufen müssen. Hierdurch wird die Kombination
2 aus Wahrnehmung, kognitiver Informationsverarbeitung und motorischer
3 Schnelligkeit mit Richtungswechseln simultan erfasst und als Kenngröße der
4 Handlungsschnelligkeit in realen Spielsituationen herangezogen. Im Agilitätstest
5 wurden mittlere Leistungen von $M = 8,53$ Sekunden erreicht ($SD = 0,62$), die
6 signifikant mit dem Alter der Spielerinnen korreliert sind ($R = -0,52$; $p < 0,001$).

7 *Kontrollvariable Trainingserfahrung.* Aufgrund der hohen Altersspanne in der
8 Stichprobe (s.o.) wird für die Zeit kontrolliert, die die Mädchen bereits Fußball
9 spielen. Dabei reicht die Bandbreite von einem bis hin zu neun Jahren, der Mittelwert
10 liegt bei $M = 4,53$ Trainingsjahren ($SD = 2,19$).

14 Datenauswertung und Statistik

15 Die theoretischen Annahmen werden mittels Strukturgleichungsmodell ohne
16 Berücksichtigung der Messmodelle geprüft und hierzu das Programm MPlus in der
17 Version 4.2 verwendet (Muthén & Muthén, 2010). Pfade werden auf ihre Signifikanz
18 mit einer a priori-Irrtumswahrscheinlichkeit mit $\alpha < 0,05$ geprüft. Die Messmodelle
19 müssen aufgrund des geringen Stichprobenumfangs außen vor gelassen werden.
20 Die Schätzung der Parameter erfolgt aufgrund der fehlenden Normalverteilung der
21 Variablen nach der Maximum-Likelihood-Methode mit robusten Standardfehlern
22 (MLR-Schätzer). Wesentliche Gütekriterien sind der Comparative Fit Index (CFI) als
23 Maß der Übereinstimmung von theoretischem mit dem empirischen Modell (mit CFI
24 gegen 1 als maximale Übereinstimmung) sowie der Standardized Root Mean Square
25 Residual (SRMR), der bei einem Wert kleiner als 0,08 einen geringen Anteil
26 unaufgeklärter Varianz anzeigt (Hu & Bentler, 1999). Zum Nachweis des
27 Mediationseffekts der Zielfokussierung zwischen Umweltidentifikation einerseits und
28 sportartspezifischen Fähigkeiten andererseits wird der Vorgehensweise von Shrout
29 und Bolger (2002) gefolgt. Es handelt sich um ein modifiziertes Verfahren des
30 Causal-Step-Nachweises von Kenny, Kashy und Bolger (1998). Bei diesem
31 Verfahren wird geprüft, ob der direkte Zusammenhang zwischen UV und AV (Pfad c)
32 durch den indirekten Pfad von der UV zur Mediatorvariable (Pfad a) und vom
33 Mediator zur AV (Pfad b) gemindert wird (Pfad c'). Das Maß zur Schätzung des
34 indirekten Effekts (Percentage Mediated (PM) als Maß des Mediatoreffekts) wird
35 durch das asymptotische Konfidenzintervall indirekter Effekte nach Sobel (1982)
36 bestimmt. Dieses Maß stellt einen Punktschätzer für die Relation von direktem und
37 indirektem Effekt dar.

47 3 Ergebnisse

48 Das Strukturgleichungsmodell zeigt, dass die Gesamtgüte des Modellfits im Sinne
49 der Übereinstimmung von theoretischem und empirischem Modell zufriedenstellend
50 ausfällt ($CFI > 0,95$; $RMSEA < 0,10$; $SRMR < 0,05$). Das bedeutet, dass die in den
51 Daten liegenden Varianzen gut durch die angenommenen Pfade erklärt werden
52 können. Alle Pfade wurden auf dem Fünf-Prozent-Niveau auf Signifikanz getestet
53 und erweisen sich mindestens auf diesem Niveau als statistisch bedeutsam (vgl.
54 Abb. 2).

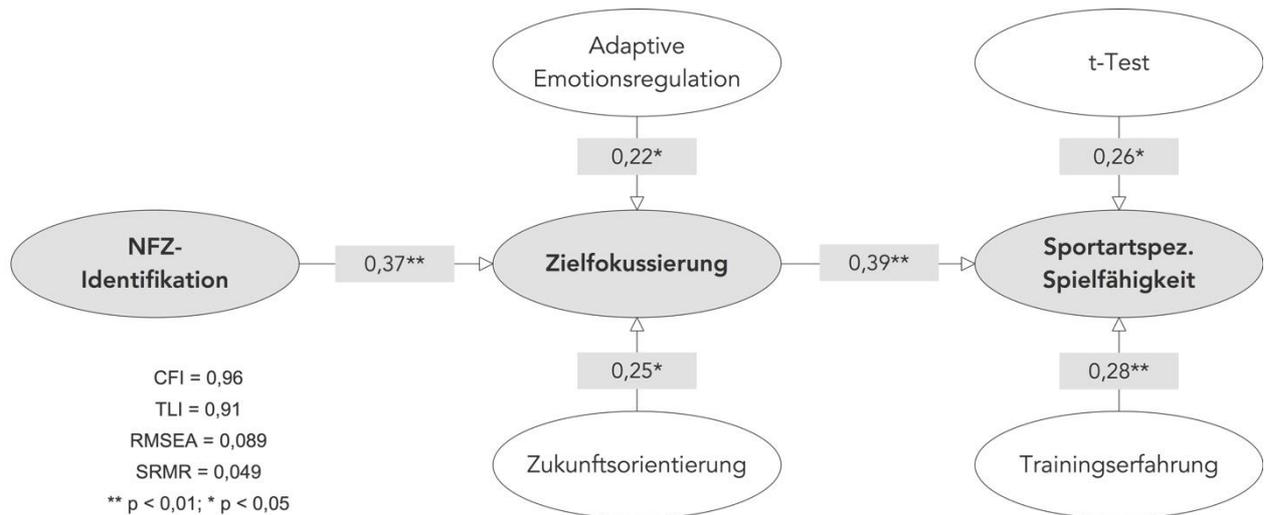


Abbildung 2: Empirisches Modell zum Zusammenhang von Identifikation mit dem Nachwuchsförderzentrum, Zielfokussierung und Spielfähigkeit (Standardisierte beta-Koeffizienten); Abkürzungen siehe Text

Die Identifikation mit dem NFZ prädiziert das Ausmaß der Zielfokussierung der Spielerinnen deutlich ($b = 0,37$), letztere wiederum steht in signifikantem Zusammenhang zur Spielfähigkeit ($b = 0,39$). Des Weiteren bestätigt das Modell die Zusammenhänge zwischen den selbstperzipierten Fähigkeiten der Selbstregulation am Beispiel der adaptiven Emotionsregulation ($b = 0,22$). Der Pfad von der Zukunftsorientierung zur Zielfokussierung erweist sich ebenfalls als statistisch bedeutsam ($b = 0,25$). Die Agilitätswerte ($b = 0,26$) und die Trainingserfahrung ($b = 0,28$) sind als Kontrollvariablen relevant. Beide stehen in signifikantem Zusammenhang zur sportartsspezifischen Spielfähigkeit im 4-gegen-4.

Die Ergebnisse der Mediationsanalyse zwischen der Umweltidentifikation und sportartsspezifischen Spielfähigkeit mittels Mediator Zielfokussierung sind in Abbildung 3 dargestellt.

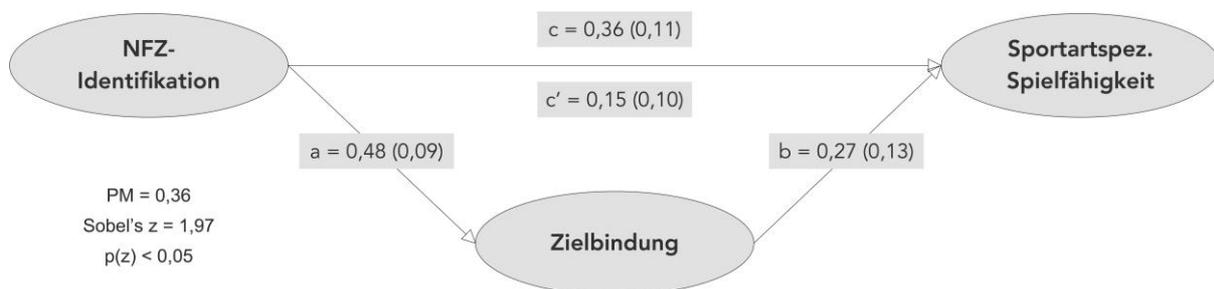


Abbildung 3: Mediationsmodell zum Zusammenhang von Identifikation mit dem Nachwuchsförderzentrum, Zielfokussierung und Spielfähigkeit (Standardisierte beta-Koeffizienten, Standardfehler der beta-Gewichte in Klammern)

Es wird deutlich, dass sich der direkte Pfad c ($b = 0,36$) von der NFZ-Identifikation zur Spielfähigkeit maßgeblich verändert, wenn die Zielfokussierung als Mediator aufgenommen wird (c' ; $b = 0,15$). Die unter Hinzunahme der Zielfokussierung aufgeklärte Varianz beträgt $PM = 0,36$, also 36 Prozent. Das bedeutet, dass durch

Berücksichtigung der Zielfokussierung 36 Prozent der Varianz des direkten Pfades von der Identifikation zur Spielfähigkeit erklärt wird. Dieser Anteil aufgeklärter Mediationsvarianz erweist sich als signifikanter Befund (Sobel's $z = 1,97$; $p < 0,05$).

4 Diskussion

Die Ergebnisse des Strukturgleichungsmodells zeigen für die Nachwuchsfußballerinnen, dass mit einer hohen Identifikation mit der Trainingsumwelt eine höhere Zielfokussierung einhergeht, die ihrerseits mit einer besseren Spielfähigkeit korreliert ist. Sodann zeigt das Modell die Zusammenhänge zwischen den selbst zugeschriebenen Fähigkeiten der Selbstregulation sowie der Zukunftsorientierung mit der Zielfokussierung. Je stärker die Spielerinnen den Eindruck haben, ihre Emotionen adaptiv regulieren zu können und je höher ihre Orientierung an der Zukunft ausfällt, desto besser sind sie nach eigener Einschätzung auch in der Lage, Ziele selbst bei Ablenkungen aufrecht zu erhalten (vgl. zu diesem Phänomen auch Hofer & Fries, 2016). Des Weiteren zeigt das Mediationsmodell empirisch, dass die Zielfokussierung gemäß des Theoriemodells zwischen der Identifikation mit der Trainingsumwelt sowie der gezeigten Performanz mediiert. Die Ergebnisse deuten somit im Querschnitt an, dass ein erheblicher Teil des direkten Pfades zwischen Identifikation mit der Trainingsumwelt und der Spielfähigkeit durch die Zielfokussierung mediiert wird. Hierdurch wird die besondere Rolle der Zielfokussierung als psychologisches Merkmal für den Leistungssport bei Heranwachsenden betont und aufgezeigt, wie Umwelt- und Personenmerkmale als Sequenz sportartspezifische Leistungen bedingen können. Die Ergebnisse betonen damit die Bedeutung einer passenden Trainingsumwelt zur Förderung talentierter Spielerinnen und stehen im Einklang mit den Annahmen und empirischen Befunden der Person-Umwelt-Passungstheorie (Eccles & Midgley, 1989). Studien zeigen, dass Personen sich wohler fühlen und bessere Leistungen abrufen, wenn die Umweltanreize zu ihren individuellen Bedürfnissen passen (Ahmad, 2010). Auch konkret für die Rolle von Trainingsbedingungen zeigen theoretische Überlegungen und empirische Studien an, dass eine den Bedürfnissen von (Leistungs-) Sportlerinnen und -sportlern angemessene Trainingsumwelt zu besseren sportlichen Leistungen führt (Araújo et al., 2010; Frank & Nüesch, 2010; Nadori, 1988).

Bei den Kontrollvariablen zeigt sich ferner ein signifikanter Zusammenhang von Spielfähigkeit und Trainingserfahrung. Spielerinnen mit längerer Trainingserfahrung weisen bessere fußballspezifische Fähigkeiten auf als Spielerinnen mit kürzerer Trainingserfahrung.

Schließlich spielt auch die Agilität der Mädchen als motorische Voraussetzung eine signifikante Rolle für ihre fußballspezifische Spielfähigkeit. Dieser direkte Zusammenhang erweitert die wenigen bisherigen Befunde zu TID-Maßnahmen im Nachwuchsmädchenfußball. Der Agilitätsfähigkeit wird dort bereits seit einigen Jahren als bedeutsame Leistungsvoraussetzung und regelmäßig zu kontrollierende Entwicklungsgröße angesehen (Vescovi et al., 2011), wobei ein direkter Nachweis zum Zusammenhang mit einer operationalisierten Spielleistung bisher fehlte. Dieser erstmals erbrachte Nachweis der Bedeutung für die Spielleistung im 4-gegen-4 Spiel erscheint insbesondere auch deshalb relevant, weil die 4-gegen-4 Spielsituation jüngst als diagnostisches Tool in der Talentdiagnostik im Jungenfußball gefordert wird (Fenner et al., 2016) und zumindest dort als ökologisch valide für eine reale 11-gegen-11-Spielsituation anzusehen ist (Unnithan et al., 2012).

1 Im Zusammenspiel mit der Selbstregulation und der Zukunftsorientierung sagt die
2 Zielfokussierung allerdings die Spielfähigkeit noch besser voraus als das gemessene
3 Merkmal der Agilität. Dies kann im Bereich des Nachwuchsmädchenfußballs als ein
4 erster empirischer Befund für das Postulat von Hohmann (2014) betrachtet werden,
5 wonach bei vergleichbaren physiologischen Voraussetzungen vor allem
6 psychologische Merkmale Leistungsunterschiede erklären. Mädchen mit hoher
7 Zielfokussierung sind hinsichtlich ihres Leistungszieles offenbar so determiniert, dass
8 sie ggf. eine höhere Trainingsintensität aufweisen und konsequent das Ziel in
9 kompetenzerhöhende Handlungen umsetzen.

10
11 Insgesamt handelt es sich bei den vorliegenden Analysen um eine erste Annäherung
12 an einen kaum erforschten Bereich. Bisherige Forschung zu geschlechtsspezifischer
13 motorischer und psychosozialer Entwicklung legt nahe, dass die Förderung von
14 talentierten Mädchen anderen Dynamiken unterliegt als bei Jungen (Reinders, Hoos
15 & Haubenthal, 2015a). Mädchen und Frauen berichten regelmäßig, dass für sie die
16 soziale Komponente einer Trainingsmaßnahme bedeutsam ist (Möhwald & Weigelt-
17 Schlesinger, 2013; Pahmeier & Blumhoff, 2014). Unter Umständen resultiert daraus
18 eine unterschiedliche Bedeutung der Identifikation mit der Trainingsumwelt als dies
19 bei Jungen der Fall ist. Auch zeigen Studien das Muster höherer selbstregulativer
20 Fähigkeiten bei Mädchen im Vergleich zu Jungen (Duckworth & Seligman, 2005;
21 Schunk & Zimmerman, 2012). Diese Unterschiede sind bereits ab dem
22 Kindergartenalter angelegt (Matthews, Ponitz & Morrison, 2009). Da Shah und
23 Kruglanski (2005) enge Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und
24 Zielfokussierung konstatieren, ist ein verstärkter Blick auf geschlechtsspezifische
25 Funktionen der Zielfokussierung in der TID unter Umständen bedeutsam. Sowohl zur
26 Bedeutung der Identifikation mit der Trainingsumwelt als auch jener der
27 Zielfokussierung befindet sich die geschlechtsspezifische Forschung im Bereich
28 Fußball jedoch noch in ihren Anfängen.

29
30 Dieses frühe Stadium des Forschungsgegenstands spiegelt sich auch in der
31 vorliegenden Studie wider. Sie ist als erste Annäherung an das Untersuchungsfeld
32 zu verstehen. Die Stichprobe ist mit insgesamt 63 Mädchen relativ gering. Das hat
33 unter anderem zur Folge, dass beim Strukturgleichungsmodell die Messmodelle nicht
34 berücksichtigt werden können. Die eingesetzten Konstrukte weisen zwar
35 zufriedenstellende Reliabilitäten auf, durch den Einbezug der Messmodelle ließen
36 sich die Pfade zwischen den Merkmalen jedoch besser schätzen (Kaplan, 2000).
37 Auch wäre diese Vorgehensweise bei größeren Stichproben sinnvoll, weil einige der
38 Konstrukte (z.B. NFZ-Identifikation) neu entwickelt wurden.

39
40 Sodann besteht eine offene Forschungsfrage in der längsschnittlich zu klärenden
41 Kausalität der Konstrukte. Die vorgelegten Befunde sind Querschnittsergebnisse, bei
42 denen die Pfade zwar der theoretisch angenommenen Richtung folgen. Für den
43 Nachweis kausaler Effekte sind Cross-Lagged-Modelle im Längsschnitt aber
44 zwingend erforderlich (Oud, 2002; Reinders, 2006b).

45
46 Schließlich haben einige der Spielerinnen aufgrund ihres Alters den Fragebogen
47 gemeinsam mit ihren Eltern ausgefüllt. Dies kann zu Verzerrungen in den Antworten
48 führen. Der Vergleich der Gruppen von Spielerinnen mit und ohne Unterstützung
49 durch die Eltern liefert aktuell keine Hinweise auf signifikante Unterschiede.

50
51 Insgesamt werden die hier berichteten Befunde als ein erster Schritt angesehen, den
52 bislang geringen Kenntnisstand zur Talentförderung im Mädchen- und Frauenfußball
53 sukzessive empirisch zu erweitern. Dabei ist das eingesetzte Inventar relativ

1 umfangreich. Neben Persönlichkeitstests wurden fußballrelevante sportmotorische
2 Tests ebenso appliziert wie Neuentwicklungen zur Erfassung der fußballspezifischen
3 Spielfähigkeit. Der Erkenntnisgewinn wird auf theoretischer Ebene durch die
4 Hinwendung zu psycho-sozialen Merkmalen, insbesondere der Umweltidentifikation
5 und der Zielfokussierung und auf empirischer Ebene durch die Vorhersage
6 fußballspezifischer Testwerte durch diese psychologischen Merkmale gesehen. Dies
7 gilt es ähnlich wie für den Jungenbereich bereits postuliert (Unnithan et al., 2012)
8 ergänzend zu sportmotorischen Merkmalen für eine zukunftsweisende
9 Talentdiagnostik auch im Mädchenfußball weiterzuentwickeln.
10

11 **Interessenkonflikt**

12 Die AutorInnen versichern, dass keine Interessenkonflikte bestehen.
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Literatur

- 1
2
3
4 Aguiar, M., Gonçalves, B., Botelho, G., Lemmink, K., & Sampaio, J. (2015). Footballers' movement
5 behaviour during 2-, 3-, 4- and 5-a-side small-sided games. *Journal of Sports Sciences*,
6 *33*(12), 1259-1266.
- 7
8 Ahmad, K. Z. (2010). Person-environment fit: A critical review of the previous studies and a proposal
9 for future research. *International Journal of Psychological Studies*, *2*(1), 71-78.
- 10
11 Araújo, D., Fonseca, C., Davids, K., Garganta, J., Volossovitsch, A., Brandao, R., & Krebs, R. (2010).
12 The role of ecological constraints on expertise development. *Talent Development &*
13 *Excellence*, *2*(2), 165-179.
- 14
15 Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and
16 content. *Psychological Bulletin*, *120* (3), 338-375.
- 17
18 Bailey, R., & Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport,*
19 *Education and Society*, *11*(3), 211-230.
- 20
21 Baker, J., Cobley, S., & Schorer, J. (Eds.). (2012). *Talent identification and development in sport.*
22 *International perspectives*. London: Routledge.
- 23
24 Baron-Thiene, A., & Alfermann, D. (2015). Personal characteristics as predictors for dual career
25 dropout versus continuation – A prospective study of adolescent athletes from German elite
26 sport schools. *Psychology of Sport and Exercise*, *21*, 42-49.
- 27
28 Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological*
29 *Inquiry*, *7*, 1-15.
- 30
31 Bell, B. S., & Kozlowski, S. W. J. (2002). Goal orientation and ability: Interactive effects on self-
32 efficacy, performance, and knowledge. *Journal of Applied Psychology*, *87*(3), 497-505.
- 33
34 Bradley, P. S., & Vescovi, J. D. (2015). Velocity thresholds for women's soccer matches: sex
35 specificity dictates high-speed running and sprinting thresholds - Female Athletes in Motion
36 (FAiM). *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *10*(1), 112-116.
- 37
38 Brandtstädter, J. (2001). *Entwicklung – Intentionalität – Handeln*. Stuttgart: Kohlhammer.
- 39
40 Brandtstädter, J. (2002). Searching for paths to successful development and aging: Integrating
41 developmental and action-theoretical perspectives. In L. Pulkkinen & A. Caspi (Eds.), *Paths to*
42 *successful development: Personality in the life course* (pp. 380-408). Cambridge: Cambridge
43 University Press.
- 44
45 Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games of secondary schools. *Bulletin of*
46 *Physical Education*, *18*(1), 5-8.
- 47
48 Campbell, J. R., Freeley, M. E., & O'Connor-Petruso, S. A. (2012). Comparing parental involvement
49 for international academic Olympians from Europe, Scandinavia, and America. *Talent*
50 *Development & Excellence*, *4*(2), 91-106.
- 51
52 Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2005). On the structure of behavioral self-regulation. In M. Boekarts,
53 P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 42-85). San Diego, CA:
54 Academic Press.
- 55
56 Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic
57 performance of adolescents. *Psychological Science*, *16*, 939-944.
- 58
59
60
61
62
63
64
65

- 1 Eccles, J., & Midgley, C. (1989). Stage/Environment Fit: Developmentally Appropriate Classrooms for
2 Young Adolescents. In R. E. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on Motivation and Education*
3 (Vol. 3, pp. 139-186). New York, NY: Academic Press.
- 4 Edwards, J. R., Cable, D. M., Williamson, I. O., Lambert, L. S., & Shipp, A. J. (2006). The
5 phenomenology of fit: Linking the person and environment to the subjective experience of
6 person-environment fit. *Journal of Applied Psychology, 91*(4), 802-827.
- 7
8 Feichtinger, P., Ulitsch, A., & Höner, O. (2012). Psychologische Diagnostik im DFB-
9 Talentförderprogramm: Evaluation der Implementierung einer Online-Testbatterie. In C. T.
10 Jansen, C. Baumgart, M. W. Hoppe, & J. Freiwald (Eds.), *Trainingswissenschaftliche,
11 geschlechtsspezifische und medizinische Aspekte des Hochleistungsfußballs* (pp. 201-207).
12 Hamburg: Feldhaus Edition Czwalina.
- 13
14 Fenner, J. S., Iga, J., & Unnithan, V. (2016). The evaluation of small-sided games as a talent
15 identification tool in highly trained prepubertal soccer players. *Journal of Sports Sciences,*
16 *34*(20), 1983-1990.
- 17
18 Frank, E., & Nüesch, S. (2010). The effect of talent disparity on team productivity in soccer. *Journal of*
19 *Economic Psychology, 31*(2), 218-229.
- 20
21 French, J. R. P., Rogers, W., & Cobb, S. (1974). Adjustment as person-environment fit. In C. G. V., H.
22 D. A., & A. J. E. (Eds.), *Coping and Adaptation* (pp. 316-333). New York: Basic Books.
- 23
24 Greve, W. (2001). Traps and gaps in action explanation: Theoretical problems of human action.
25 *Psychological Review, 108*(6), 435-451.
- 26
27 Grob, A., & Smolenski, C. (2009). *FEEL-KJ. Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei*
28 *Kindern und Jugendlichen*. Göttingen: Hogrefe.
- 29
30 Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching
31 literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy, 19*(3), 278-300.
- 32
33 Hill-Haas, S. V., Dawson, B., Impellizzeri, F. M., & Coutts, A. J. (2011). Physiology of small-sided
34 games training in football. *Sports Medicine, 41*(3), 199-220.
- 35
36 Hofer, M., & Fries, S. (2016). A multiple goal perspective on academic motivation. In K. R. Wentzel &
37 D. B. Miele (Eds.), *Handbook of Motivation at School* (pp. 440-458). New York, NY: Taylor
38 Francis.
- 39
40 Hofer, M., Reinders, H., & Fries, S. (2010). Wie sich Werte ändern. Ein zieltheoretischer Vorschlag zur
41 Erklärung individuellen und gesellschaftlichen Wertewandels. *Zeitschrift für*
42 *Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 42*(01), 26-38.
- 43
44 Hofer, M., Reinders, H., Fries, S., & Clausen, M. (2005). Der Einfluss des Wertewandels auf die
45 Entwicklung im Jugendalter: Ein deduktiver Ansatz. *Zeitschrift für Pädagogik, 51*(01), 81-101.
- 46
47 Hohmann, A. (2014). Talent im Sport. In M. Stamm (Ed.), *Handbuch Talententwicklung* (pp. 513-536).
48 Bern: Huber.
- 49
50 Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis:
51 Conventional criteria vs. new alternatives. *Structural Equation Modelling, 6*(1), 1-55.
- 52
53 Jansen, C. T., Baumgart, C., Hoppe, M. W., & Freiwald, J. (Eds.). (2012). *Trainingswissenschaftliche,
54 geschlechtsspezifische und medizinische Aspekte des Hochleistungsfußballs*. Hamburg:
55 Feldhaus Edition Czwalina.
- 56
57 Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2011). The role of self-regulatory skills in sport and
58 academic performances of elite youth athletes. *Talent Development & Excellence, 3*(2), 263-
59 275.
- 60
61
62
63
64
65

- 1 Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. London: Sage
2 Publications.
- 3 Kenny, D. A., Kashy, D. A., & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. Gilbert, S. T.
4 Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology, Band 1* (pp. 233-265). New York,
5 NY: McGraw-Hill.
- 6
- 7 Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., Friedman, R., Chun, W. Y., & Sleeth-Keppler, D. (2002).
8 A theory of goal systems. *Journal of Applied Psychology, 34*(4), 331-378.
- 9
- 10 Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and
11 academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 10*(3), 689-704.
- 12
- 13 Memmert, D., & Harvey, S. (2008). The game performance assessment instrument (GPAI): Some
14 concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education,*
15 *27*(3), 220-240.
- 16
- 17 Möhwald, M., & Weigelt-Schlesinger, Y. (Eds.). (2013). *Mädchenfußball: Analysen und Perspektiven*
18 *für die Praxis*. München: AVM.
- 19
- 20 Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2010). Mplus users' guide. Retrieved from
21 <http://www.statmodel.com/ugexcerpts.shtml>
- 22
- 23 Nadori, L. (1988). Problemi psicologici dell'allenamento giovanile (Psychologische Probleme im
24 Jugendtraining; Private Übersetzung des Artikels ins Deutsche). *Scuola dello Sport, 7*(12), 14-
25 17.
- 26
- 27 Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument
28 (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education,*
29 *17*(2), 231-243.
- 30
- 31 Oud, J. H. L. (2002). Continuous time modeling of the cross-lagged-panel-design. *Kwantitatieve*
32 *Methoden, 69*, 1-26.
- 33
- 34 Pahmeier, I., & Blumhoff, G. (2014). Motive von Mädchen und Frauen in Sportspielen. In S. Sinning, J.
35 Pargäzti, & B. Eichmann (Eds.), *Frauen- und Mädchenfußball im Blickpunkt. Empirische*
36 *Untersuchungen - Probleme und Visionen* (pp. 103-116). Münster: Lit.
- 37
- 38
- 39 Pauole, K., Madole, K., Garhammer, J., Lacourse, M., & Rozenek, R. (2000). Reliability and Validity of
40 the T-Test as a Measure of Agility, Leg Power, and Leg Speed in College-Aged Men and
41 Women. *Journal of strength and conditioning research, 14*(4), 443-450.
- 42
- 43 Reinders, H. (2006a). *Jugendtypen zwischen Bildung und Freizeit. Theoretische Präzisierung und*
44 *empirische Prüfung einer differenziellen Theorie der Adoleszenz*. Münster: Waxmann.
- 45
- 46 Reinders, H. (2006b). Kausalanalysen in der Längsschnittforschung. Das Cross-Lagged-Panel-
47 Design. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 01*(04), 569-587.
- 48
- 49 Reinders, H. (2007). Biographische Orientierungen, Handlungen und Handlungskonflikte im
50 Jugendalter. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 2*(4), 469-484.
- 51
- 52 Reinders, H., Hoos, O., & Haubenthal, G. (2015a). *Bedingungen erfolgreicher Förderung von*
53 *Mädchen im Breiten- und Leistungsfußball. Ein Forschungsüberblick über motorische und*
54 *psychosoziale Unterschiede bei Mädchen und Jungen ab der frühen Kindheit. Schriftenreihe*
55 *des Nachwuchsförderzentrums für Juniorinnen, Band 01*. Würzburg Julius-Maximilians-
56 Universität Würzburg.
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65

- 1 Reinders, H., Hoos, O., & Haubenthal, G. (2015b). *Fußballspezi sche Leistungen bei NFZ-Spiele-*
2 *rinnen. Entwicklung und Manual einer Leistungsdiagnostik zur Erfassung der Spielfähigkeiten*
3 *im Mäd- chenfußball. Schriftenreihe des Nachwuchsförderzentrums für Juniorinnen, Band 02.*
4 Würzburg Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- 5 Reindl, M. (2013). *What makes me feel better. Die Untersuchung von Effekten des besten Freundes*
6 *auf die Entwicklung der Emotionsregulation. Dissertationsschrift.* Berlin: Logos Verlag.
- 7
8 Romann, M., & Fuchslocher, J. (2011). Influence of the selection level, age and playing position on
9 relative age-effects in Swiss women's soccer. *Talent Development & Excellence, 3*(2), 239-
10 247.
- 11
12 Sassi, R. H., Dardouri, W., Yahmed, M. H., Gmada, N., Mahfoudhi, M. E., & Gharbi, Z. (2009).
13 Relative and absolute reliability of a modified agility T-test and its relationship with vertical
14 jump and straight sprint. *Journal of strength and conditioning research, 23*(6), 1644-1651.
- 15
16 Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory,*
17 *research, and applications.* London: Routledge.
- 18
19 Seiler, R. (2010). Psychische Anforderungen im Nachwuchsleistungssport. In T. Wörz & J. Lecheler
20 (Eds.), *Die Psyche des Leistungssportlers. Die komplexe Herausforderung, ein Talent zu*
21 *begleiten. Schulen für Leistungssport im internationalen Vergleich* (pp. 36-39). Lengerich:
22 Pabst.
- 23
24 Shah, J. Y., & Kruglanski, A. W. (2005). Aspects of goal networks: Implications for self-regulation. In
25 M. Boekarts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 86-110).
26 San Diego: Academic Press.
- 27
28 Shrouf, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and non-experimental studies: New
29 procedures and recommendations. *Psychological Methods, 7*(4), 422-445.
- 30
31 Sinning, S., Pargätzi, J., & Eichmann, B. (Eds.). (2014). *Frauen- und Mädchenfußball im Blickpunkt.*
32 *Empirische Untersuchungen - Probleme und Visionen.* Münster: Lit.
- 33
34 Sperrlich, B. (2012). Intensives Intervalltraining im Nachwuchsfußball. In C. T. Jansen, C. Baumgart,
35 M. W. Hoppe, & J. Freiwald (Eds.), *Trainingswissenschaftliche, geschlechtsspezifische und*
36 *medizinische Aspekte des Hochleistungsfußballs* (pp. 75-78). Hamburg: Feldhaus Edition
37 Czwalina.
- 38
39 Spinath, B. (2015). Lernmotivation. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel, & B. Gniewosz (Eds.),
40 *Empirische Bildungsforschung. Band 2: Gegenstandsbereiche* (pp. 45-56). Wiesbaden: VS
41 Verlag.
- 42
43 Tedesqui, R. A. B., & Young, B. W. (2015). Perspectives on active and inhibitive self-regulation
44 relating to the deliberate practice activities of sort experts. *Talent Development & Excellence,*
45 *7*(1), 29-39.
- 46
47 Unnithan, V., White, J., Georgiou, A., Iga, J., & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer.
48 *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1719-1726.
- 49
50 Van Yperen, N. W., & Duda, J. (1999). Goal orientations, beliefs about success, and performance
51 improvement among young elite Dutch soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine and*
52 *Science in Sports, 9*(6), 358-364.
- 53
54 Vescovi, J. D., Rupf, R., Brown, T. D., & Marques, M. C. (2011). Physical performance characteristics
55 of high-level female soccer players 12-21 years of age. *Scandinavian Journal of Medicine in*
56 *Science and Sports, 21*(6), 670-678.

Wegner, M., & Schüler, J. (2015). Implizite Motive – Perspektiven im Kontext Sport und Bewegung.
Zeitschrift für Sportpsychologie, 22(1), 2-5.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65