



Fachbereich 07 – Psychologie und Sportwissenschaft

Selbstkomplexität im Sport

„Don't put all your cognitive eggs in one cognitive basket.“

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

im Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft

der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Sarah Honemann, geb. Senske

aus Dortmund

2011

Dekan: Prof. Dr. Markus Lappe

Erster Gutachter: Prof. Dr. Bernd Strauß

Zweite Gutachterin: PD Dr. Maike Tietjens

Tag der Disputation: 11.10.2011

INHALT	2
EINLEITUNG	2
AUFBAU DER ARBEIT	6
TEIL I THEORIETEIL	8
1 SELBSTKOMPLEXITÄT	8
1.1 THEORETISCHE GRUNDLAGEN DER SELBSTKOMPLEXITÄT	8
1.2 LINVILLES THEORIE DER SELBSTKOMPLEXITÄT	11
1.2.1 DIE AFFEKTIVE EXTREMITÄTSHYPOTHESE	12
1.2.2 DIE STRESSPUFFERHYPOTHESE	13
1.2.3 DIE MESSUNG DER SELBSTKOMPLEXITÄT	13
1.2.3.1 Die Trait-Sorting Task	13
1.2.3.2 Die H-Statistik	14
1.2.3.3 Überlappung und Anzahl der gebildeten Selbstaspekte.....	16
1.2.3.4 Distanzen zwischen den Selbstaspekten	17
1.2.4 EMPIRISCHE BEFUNDE ZUR SELBSTKOMPLEXITÄT	18
1.2.5 KRITIK AN LINVILLES THEORIE	19
1.3 VERWANDTE KONSTRUKTE DER SELBSTKOMPLEXITÄT	21
1.3.1 SELBSTKONZEPT-KLARHEIT	22
1.3.2 EVALUATIVE ORGANISATION.....	23
1.3.3 SELBSTKONZEPT-DIFFERENZIERUNG	24
1.3.4 SELBSTKONZEPT-DISKREPANZEN	25
1.3.5 BEZIEHUNG ZWISCHEN DEN KONSTRUKTEN	25
1.4 WEITERE RELEVANTE KONSTRUKTE	26
1.4.1 DIE AUTHENTIZITÄT DER SELBSTASPEKTE	26
1.4.2 DIE ATHLETENIDENITÄT	27
1.5 ZUSAMMENFASSUNG	28
2 STRESS UND KRITISCHE EREIGNISSE	29
2.1 KRITISCHE EREIGNISSE	29
2.1.1 LIFE EVENTS	30
2.1.2 DAILY HASSLES	31
2.1.3 DIE BEDEUTUNG DER VALENZ	32
2.1.4 DIE MESSUNG KRITISCHER EREIGNISSE	33
2.1.5 FAZIT	34
2.2 DAS TRANSANSAKTIONALE STRESSMODELL (LAZARUS & LAUNIER, 1981)	35
2.2.1 STRESS UND STRESSBEWÄLTIGUNG AUS SPORTPSYCHOLOGISCHER SICHT.....	36
2.3 BEGRIFFLICHKEIT	39
3 ZUSAMMENFASSUNG DES THEORETISCHEN HINTERGRUNDES	41

TEIL II EMPIRIEIL	42
4 STUDIEN	42
4.1 FRAGESTELLUNGEN	43
4.2 INSTRUMENTE	46
4.2.1 SELBSTKOMPLEXITÄT ONLINE TOOL (SKOT)	46
4.2.2 ATHLETENIDENTITÄT.....	50
4.2.3 KRITISCHE EREIGNISSE.....	50
4.2.4 ERHOLUNGS-BEANSPRUCHUNGSFRAGEBOGEN SPORT	51
4.2.5 LEISTUNG.....	52
5 STUDIE 1: DER STRESSPUFFEREFFEKT VON SELBSTKOMPLEXITÄT IN KRITISCHEN WETTKAMPFSITUATIONEN	54
5.1 FORSCHUNGSFRAGEN	54
5.2 METHODE	55
5.3 STICHPROBE	56
5.4 INSTRUMENTE	56
5.4.1 SPORTLICHER LEBENSLAUF	56
5.4.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	57
5.4.3 AUTHENTIZITÄT	57
5.4.4 ATHLETENIDENTITÄT.....	57
5.4.5 KRITISCHE EREIGNISSE IM WETTKAMPF, TRAINING UND AUßERSPORTLICHEN BEREICH.....	57
5.4.6 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG	57
5.4.7 LEISTUNG	57
5.5 ERGEBNISSE	58
5.5.1 SPORTLICHER LEBENSLAUF	58
5.5.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	58
5.5.3 AUTHENTIZITÄT	60
5.5.4 KRITISCHE EREIGNISSE	61
5.5.5 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG (BEFINDLICHKEIT)	66
5.5.6. LEISTUNG.....	73
5.5.7 SELBSTKOMPLEXITÄT ALS STRESSPUFFER IN STRESSREICHEN SITUATIONEN	75
5.5.7.1 Der primäre Stresspuffereffekt	75
5.5.7.2 Der klassische Stresspuffereffekt	77
5.5.7.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung.....	87
5.5.8 EINZELFALLANALYSEN	91
5.6 DISKUSSION STUDIE 1	109
6 STUDIE 2: DER STRESSPUFFEREFFEKT DER SELBSTKOMPLEXITÄT IN DER SPORTEIGNUNGSPRÜFUNG	114
6.1 FORSCHUNGSFRAGE	114

6.2. METHODE	115
6.3 STICHPROBE	115
6.4 INSTRUMENTE	116
6.4.1 SPORTIVE UND SOZIODEMOGRAFISCHE FAKTOREN	116
6.4.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	116
6.4.3 AUTHENTIZITÄT	116
6.4.4 ATHLETENIDENTITÄT	116
6.4.5 KRITISCHE EREIGNISSE IM PRIVATEN BEREICH UND DER EIGNUNGSPRÜFUNG.....	116
6.4.6 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG	117
6.4.7 LEISTUNG.....	117
6.5 ERGEBNISSE	117
6.5.1 SPORTLICHER LEBENSLAUF	117
6.5.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	117
6.5.3 AUTHENTIZITÄT	118
6.5.4 ATHLETENIDENTITÄT	118
6.5.5 KRITISCHE EREIGNISSE	119
6.5.5.1 Belastungsintensität.....	119
6.5.5.2 Beanspruchungsintensität	120
6.5.5.3 Zusammenhang der kritischen Ereignisse	121
6.5.6 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG (BEFINDLICHKEIT).....	122
6.5.7 LEISTUNG.....	124
6.5.8 SELBSTKOMPLEXITÄT ALS STRESSPUFFER IN STRESSREICHEN SITUATIONEN	125
6.5.8.1 Der primäre Stresspuffereffekt.....	125
6.5.8.2 Der klassische Stresspuffereffekt.....	125
6.5.8.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung	127
6.6 DISKUSSION STUDIE 2	129
7 STUDIE 3: DER STRESSPUFFEREFFEKT DER SELBSTKOMPLEXITÄT IN DER UNIVERSITÄREN TURNPRÜFUNG	132
7.1 FORSCHUNGSFRAGE	132
7.2 METHODE	133
7.3 STICHPROBE	134
7.4 INSTRUMENTE	134
7.4.1 SPORTIVE UND SOZIODEMOGRAFISCHE FAKTOREN	134
7.4.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	134
7.4.3 AUTHENTIZITÄT	134
7.4.4 ATHLETENIDENTITÄT.....	134
7.4.5 KRITISCHE EREIGNISSE IM PRIVATEN BEREICH UND DER TURNPRÜFUNG.....	134
7.4.6 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG (BEFINDLICHKEIT)	135
7.4.7 LEISTUNG.....	135
7.5 ERGEBNISSE	135
7.5.1 SPORTLICHER LEBENSLAUF	135
7.5.2 SELBSTKOMPLEXITÄT	136

7.5.3 AUTHENTIZITÄT	136
7.5.4 ATHLETENIDENTITÄT	137
7.5.5 KRITISCHE EREIGNISSE	137
7.5.5.1 Belastungsintensität.....	137
7.5.5.2 Beanspruchungsintensität.....	139
7.5.5.3 Zusammenhang der kritischen Ereignisse.....	140
7.5.6 ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG (BEFINDLICHKEIT)	141
7.5.7 LEISTUNG	143
7.5.8 SELBSTKOMPLEXITÄT ALS STRESSPUFFER IN STRESSIGEN SITUATIONEN	145
7.5.8.1 Der primäre Stresspuffereffekt	145
7.5.8.2 Der klassische Stresspuffereffekt	145
7.5.8.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung.....	149
7.6 DISKUSSION STUDIE 3	150
8 VERGLEICHENDE ANALYSE DER DREI STUDIEN.....	153
9 ABSCHLIEßENDE DISKUSSION UND AUSBLICK.....	164
LITERATUR.....	169
ANHANG	177

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1.1: GRUNDANNAHMEN DER SELBSTKOMPLEXITÄTSTHEORIE NACH LINVILLE (1985, 1987).....	11
TABELLE 1.2: VERWANDTE KONSTRUKTE DER SELBSTKOMPLEXITÄT	22
TABELLE 1.3: ITEMS DES FRAGEBOGENS ZUR ERFASSUNG DER SELBSTKONZEPTKLARHEIT	23
TABELLE 2.1: STRESSREAKTIONEN AUF VERSCHIEDENEN BEOBACHTUNGSEBENEN MODIFIZIERT NACH KRATZER (1991, S. 250)	39
TABELLE 4.1: ÜBERSICHT ÜBER DIE DREI STUDIEN.....	45
TABELLE 4.2: ÜBERSICHT ÜBER DIE INSTRUMENTE IN DEN DREI STUDIEN.....	46
TABELLE 5.1: BENENNUNG, HÄUFIGKEIT UND RELATIVE POSITION DER SELBSTASPEKTE.....	59
TABELLE 5.2: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND RANGES DER MAßE ZUR SELBSTKOMPLEXITÄT.....	59
TABELLE 5.3: INTERKORRELATIONSMATRIX DER MAßE ZUR SELBSTKOMPLEXITÄT	60
TABELLE 5.4: BELASTUNGSINTENSITÄT IN % RELATIVIERT AN DER DER MAXIMAL ERREICHBAREN BELASTUNGSINTENSITÄT (100%)... ..	62
TABELLE 5.5: INTERKORRELATION DER BELASTUNGSINTENSITÄT DER EREIGNISBEREICHE	62
TABELLE 5.6: INTERKORRELATION DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT DER EREIGNISBEREICHE	64
TABELLE 5.7: HÄUFIGKEITSUNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN LEBENSEREIGNISSEN.....	65
TABELLE 5.8: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND ERGEBNISSE DER T-TESTS (T1) (N = 35)	67
TABELLE 5.9: MITTELWERTE UND STANDARDABWEICHUNGEN DER EBF-SPORT SUBSKALEN ZU T1 SOWIE ERGEBNISSE DER T-TESTS FÜR ABHÄNGIGE STICHPROBEN.....	67
TABELLE 5.10: ERGEBNISSE DES T-TESTS FÜR ABHÄNGIGE STICHPROBEN VON T2 ZU T3 AUF DEM FAKTOR „SUBSKALA“ DES EBF- SPORT	69
TABELLE 5.11: ERGEBNISSE DES T-TESTS FÜR ABHÄNGIGE STICHPROBEN VON T4 ZU T5 AUF DEM FAKTOR „SUBSKALA“ DES EBF- SPORT	70
TABELLE 5.12: ERGEBNISSE DES T-TESTS FÜR ABHÄNGIGE STICHPROBEN VON T6 ZU T7 AUF DEM FAKTOR „SUBSKALA“ DES EBF- SPORT	71
TABELLE 5.13: ERGEBNISSE DES T-TESTS FÜR ABHÄNGIGE STICHPROBEN VON DEN MITTELWERTEN VOR DEN WETTKÄMPFEN ZU NACH DEN WETTKÄMPFEN (N = 30)	72
TABELLE 5.14: MITTELWERTE (MIN.-MAX.: 1-9) UND STANDARDABWEICHUNGEN DER LEISTUNGSINDIKATOREN.	74
TABELLE 5.15: KRITERIUMS- UND PRÄDIKTORVARIABLEN DER HIERARCHISCHEN REGRESSIONSANALYSEN	78
TABELLE 5.16: KORRELATIONEN DER MITTELWERTE DER SUBSKALEN DES EBF ÜBER DIE DREI WETTKÄMPFE MIT DER SELBSTKOMPLEXITÄT SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (N = 30)	79
TABELLE 5.17: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE (SUBSKALA VORHER, H-STATISTIK, BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT, INTERAKTION) DER HIERARCHISCHEN REGRESSION FÜR DIE GESAMTE WETTKAMPFSAISON (WETTKAMPF 1,2 UND 3) (N = 30)	80
TABELLE 5.18: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION FÜR WETTKÄMPFE 1,2 UND 3 MIT DEN PRÄDIKTOREN SUBSKALA VORHER, ÜBERLAPPUNG, BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT UND DEREN INTERAKTION (N = 30)	82
TABELLE 5.19: ÜBERBLICK ÜBER DIE KORRELATIONEN ZWISCHEN DEN SUBSKALEN DES EBF-SPORT UND DEN SELBSTKOMPLEXITÄTSMÄßEN SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (WETTKAMPF 1).	83
TABELLE 5.20: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION FÜR WETTKAMPF 1 (N = 25)	84
TABELLE 5.21: SIGNIFIKANTE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION.....	85
TABELLE 5.22: BETA-GEWICHTE DER REGRESSIONSANALYSEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DES MEDIATOREFFEKTES (AV: SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG)	88
TABELLE 5.23: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN SOWIE MIN. UND MAX. DER SELBSTKOMPLEXITÄTSMÄßE	91

TABELLE 5.24: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 1	93
TABELLE 5.25: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 2	95
TABELLE 5.26: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 3	97
TABELLE 5.27: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 4	99
TABELLE 5.28: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 5	101
TABELLE 5.29: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLET 6	103
TABELLE 5.30: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLET 7	105
TABELLE 5.31: SELBSTKOMPLEXITÄTSWERTE VON ATHLETIN 8	107
TABELLE 6.1: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNG, MINIMAL- UND MAXIMALWERTE SOWIE RANGES DER SELBSTKOMPLEXITÄTSMAßE	118
TABELLE 6.2: INTERKORRELATIONSMATRIX DER MAßE ZUR	118
SELBSTKOMPLEXITÄT	118
TABELLE 6.3: DIE DREI EREIGNISSE PRO EREIGNISBEREICH MIT DER HÖCHSTEN BELASTUNGSINTENSITÄT. ANGABE DER BELASTUNGSINTENSITÄT IN % RELATIVIERT AN DER DER MAXIMAL ERREICHBAREN BELASTUNGSINTENSITÄT (100%)	120
TABELLE 6.4: MITTELWERTE (1-4) UND STANDARDABWEICHUNGEN DER DREI BEANSPRUCHENDSTEN EREIGNISSE.	121
TABELLE 6.5: INTERKORRELATIONEN DER BELASTUNGS- UND BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄTEN	122
TABELLE 6.6: INTERKORRELATIONEN DER EBF-SPORT SUBSKALEN ZU T1	122
TABELLE 6.7: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND ERGEBNISSE DER T-TESTS ZU T2	123
TABELLE 6.8: ERGEBNISSE DER EINFAKTORIELLEN VARIANZANALYSE MIT MESSWIEDERHOLUNG	123
TABELLE 6.9: INTERKORRELATIONEN ZWISCHEN DEN SUBSKALEN DES EBF-SPORT UND DEN SELBSTKOMPLEXITÄTSMAßEN SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT	125
TABELLE 6.10: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 88)	126
TABELLE 6.11: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 88)	126
TABELLE 6.12: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 88)	127
TABELLE 7.1: PRÜFUNGSTEILGEBIETE PRAXIS DES TURNENS	132
TABELLE 7.2: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNG, MINIMAL- UND MAXIMALWERTE SOWIE RANGES DER SELBSTKOMPLEXITÄTSMAßE	136
TABELLE 7.3: INTERKORRELATIONEN ZWISCHEN DEN SELBSTKOMPLEXITÄTSMAßEN (N = 68)	136
TABELLE 7.4: DIE DREI EREIGNISSE PRO EREIGNISBEREICH MIT DER HÖCHSTEN BELASTUNGSINTENSITÄT. ANGABE DER BELASTUNGSINTENSITÄT IN % RELATIVIERT AN DER DER MAXIMAL ERREICHBAREN BELASTUNGSINTENSITÄT (100%)	139
TABELLE 7.5: MITTELWERTE UND STANDARDABWEICHUNGEN DER DREI BEANSPRUCHENDSTEN EREIGNISSE	140
TABELLE 7.6: INTERKORRELATIONEN DER BELASTUNGS- UND BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄTEN	141
TABELLE 7.7: KORRELATIONEN ZWISCHEN DEN EBF-SPORT SUBSKALEN ZU T1	141
TABELLE 7.8: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND ERGEBNISSE DER T-TESTS (T1)	142
TABELLE 7.9: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND ERGEBNISSE DER T-TESTS (T2)	142
TABELLE 7.10: ERGEBNISSE DER EINFAKTORIELLEN VARIANZANALYSE MIT MESSWIEDERHOLUNG DER EBF-SUBSKALEN VON T1 ZU T2.	143
TABELLE 7.11: ERWARTETE LEISTUNG: MITTELWERTE, STANDARDABWEICHUNGEN UND ERGEBNISSE DER T-TESTS (N = 110)	144
TABELLE 7.12: KORRELATIONEN ZWISCHEN DEN LEISTUNGSSITEMS	145

TABELLE 7.13: INTERKORRELATIONEN ZWISCHEN DEN SUBSKALEN DES EBF-SPORT UND DEN SELBSTKOMPLEXITÄTSMÄßEN SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (N = 68)	146
TABELLE 7.14: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 61)	147
TABELLE 7.15: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 61)	147
TABELLE 7.16: AV BEFINDLICHKEIT: R^2_{KORR} (MODELL 2) UND SIGNIFIKANZ DES ZUWACHSES GEGENÜBER MODELL 1 SOWIE STANDARDISIERTE REGRESSIONSGEWICHTE DER HIERARCHISCHEN REGRESSION (N = 61)	148
TABELLE 7.17: BETA-GEWICHTE DER REGRESSIONSANALYSEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DES MEDIATOREFFEKTES	149
TABELLE 8.1: MITTELWERTE UND ERGEBNISSE DER UNIVARIATEN VARIANZANALYSE (UV: STUDIE)(N = 198)	153
TABELLE 8.2: KORRELATION DER SELBSTKOMPLEXITÄTSMÄßE MIT DER ATHLETENIDENTITÄT	154
TABELLE 8.3: ERGEBNISSE DER UNIVARIATEN VARIANZANALYSEN (UV: STUDIE, AV: 19 SUBSKALEN DES EBF SPORT)	157
TABELLE 8.4: ÜBERBLICK DER BEFUNDE DES PUFFEREFFEKTES DER SELBSTKOMPLEXITÄT	160
TABELLE 8.5: ÜBERBLICK DER EFFEKTE DER H-STATISTIK.....	161
TABELLE 8.6: ÜBERBLICK DER EFFEKTE DER ÜBERLAPPUNG (ÜL)	162
TABELLE 8.7: ÜBERBLICK DER EFFEKTE DER ANZAHL DER SELBSTASPEKTE	163

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1.1: BEISPIEL FÜR EIN FIKTIVES ASSOZIATIVES NETZ AUS TIETJENS (2009)	9
ABBILDUNG 1.2: MATHEMATISCHE FORMEL DER H-STATISTIK NACH LINVILLE (1985)	14
ABBILDUNG 1.3: BEISPIEL DER BERECHNUNG DER H-STATISTIK	15
ABBILDUNG 1.4: MATHEMATISCHE FORMEL DER ÜBERLAPPUNG NACH RAFAELI-MOR ET AL. (1999)	16
ABBILDUNG 1.5: BEISPIEL DER BERECHNUNG DER ÜBERLAPPUNG	17
ABBILDUNG 1.6: MATHEMATISCHE FORMEL DER DISTANZ NACH HÄNSEL ET AL. (2009)	18
ABBILDUNG 2.1: STRESS UND COPING AUS TRANSKANTONALER PERSPEKTIVE (MODIFIZIERT NACH SCHWARZER, 2000, S.16). PA: PRIMARY APPRAISAL SA: SECONDARY APPRAISAL	35
ABBILDUNG 2.2: PSYCHISCHE BEANSPRUCHUNGSWIRKUNG IM SPORT MODIFIZIERT VON HONEMANN NACH KRATZER (1991, S.239)	37
ABBILDUNG 4.1: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES	42
ABBILDUNG 4.2: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: PHASE 1	43
ABBILDUNG 4.3: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: PHASE 2	44
ABBILDUNG 4.4: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES PHASE 3	44
ABBILDUNG 4.5: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: PUFFERUNG	46
ABBILDUNG 4.6: GRUPPIERUNGSOBERFLÄCHE DER SORTIERUNGSAUFGABE	48
ABBILDUNG 4.7: OBERFLÄCHE ZUR ANORDNUNG DER SELBSTASPEKTE.	49
ABBILDUNG 4.8: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: BELASTUNG	50
ABBILDUNG 4.9: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: BEANSPRUCHUNG	51
ABBILDUNG 4.10: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: BEFINDLICHKEIT	51
ABBILDUNG 4.11: PHASENMODELL DES STRESSPUFFEREFFEKTES: LEISTUNG	53
ABBILDUNG 5.1: ERHEBUNGSZEITPUNKTE UND ERFASSTE KONZEPTE	56
ABBILDUNG 5.2: BELASTUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BELASTUNG	61
ABBILDUNG 5.3: BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BEANSPRUCHUNG.	63
ABBILDUNG 5.4: AUFTRETENSHÄUFIGKEIT DER LEBENSEREIGNISSE INSGESAMT	64
ABBILDUNG 5.5: DURCHSCHNITTliche BEANSPRUCHUNG DER LEBENSEREIGNISSE	65
ABBILDUNG 5.6: VERLAUF DER SUBSKALEN DES EBF-SPORT ÜBER DIE ACHT ERHEBUNGSZEITPUNKTE (MITTELWERTE).	66
ABBILDUNG 5.7: INTERAKTION DER ÜBERLAPPUNG UND BEANSPRUCHUNG VON T1 ZU T3	68
ABBILDUNG 5.8: INTERAKTION DER H-STATISTIK UND BEANSPRUCHUNG VON T4 ZU T5	70
ABBILDUNG 5.9: DER PRIMÄRE STRESSPUFFER-	75
ABBILDUNG 5.10: DER KLASSISCHE STRESSPUFFER-EFFEKT	77
ABBILDUNG 5.11: DER STRESSPUFFEREFFEKT DER SELBSTKOMPLEXITÄT AUF DIE LEISTUNG	87
ABBILDUNG 5.12: SCHEMA DES MEDIATOREFFEKTES DER BEFINDLICHKEIT	87
ABBILDUNG 5.13: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 1	93
ABBILDUNG 5.14: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 2	95
ABBILDUNG 5.15: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 3	97
ABBILDUNG 5.16: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 4	99

ABBILDUNG 5.17: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 5	101
ABBILDUNG 5.18: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLET 6	103
ABBILDUNG 5.19: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLET 7	105
ABBILDUNG 5.20: VERLAUF DER GLOBALEN ERHOLUNG UND BEANSPRUCHUNG SOWIE DER BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (KRITISCHE EREIGNISSE) UND LEISTUNG (SUBJEKTIVE ZUFRIEDENHEIT MIT DER LEISTUNG) VON ATHLETIN 8	107
ABBILDUNG 6.1: ERHEBUNGSZEITPUNKTE UND ERFASSTE KONZEPTE (STUDIE 2)	115
ABBILDUNG 6.2: BELASTUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BELASTUNG IN %	119
ABBILDUNG 6.3: BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BEANSPRUCHUNG IN %	121
ABBILDUNG 7.1: ABLAUF UND ERFASSTE KONZEPTE (STUDIE 3)	133
ABBILDUNG 7.2: BELASTUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (100%) .	137
ABBILDUNG 7.3: BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT RELATIVIERT AN DER MAXIMAL ERREICHBAREN BEANSPRUCHUNGSINTENSITÄT (100%)	139
ABBILDUNG 7.4: POTENTIELLER MEDIATOREFFEKT	149
ABBILDUNG 8.1: EBF-SPORT PROFILE DER DREI STICHPROBEN	156

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurde der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität (Linville, 1985, 1987) anhand von drei Längsschnittstudien erstmals im sportlichen Kontext überprüft. Im Rahmen der Untersuchung wurde das neu entwickelte Online Tool zur Erfassung der Selbstkomplexität SKOT erfolgreich eingesetzt. Es nahmen $N = 37$ Kaderathleten und -athletinnen des Deutschen Leichtathletik Verbandes, $N = 93$ Teilnehmer/innen des Sparteignungstests an der Universität Münster sowie $N = 68$ Sportstudierende an der Universität Münster teil. Es wurden drei Maße der Selbstkomplexität (H-Statistik, Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte) eingesetzt. Die Befunde der drei Studien lassen insgesamt keine klaren Aussagen über die Selbstkomplexität als Stresspuffer in stresshaften Situationen zu. Die Überlappung der Selbstaspekte erwies sich als ein zuverlässiges Maß der Selbstkomplexität, welches sich positiv auf die Befindlichkeit der Sportler auswirkte. Dies spricht für die positiven Auswirkungen eines integrierten Selbst auf das Wohlbefinden. Gleichzeitig unterstützen die Befunde die sogenannte Spillover Amplification Hypothese (McConnell, Strain, Brown & Rydell, 2009), demnach eine hohe Überlappung der Selbstaspekte sich unter positiven Ausgangsbedingungen förderlich auf die Befindlichkeit auswirkt. Gleichzeitig sprechen die Befunde dafür, neben der klassischen H-Statistik auch in weiteren Studien die Maße der Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte separat zu erfassen. Zudem sollten neben Beanspruchungs- stets Erholungsprozesse als Determinanten des Wohlbefindens berücksichtigt sowie neben der ausschließlichen Betrachtung negativer kritischer Ereignisse ebenso positive Ereignisse erfasst werden.

Inhalt

Einleitung

Bis in die 70er Jahre des vorherigen Jahrhunderts wurde in Anlehnung an die Eigenschaftstheorie das Selbst als ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal betrachtet. Im Zuge der Situationismus-Debatte in der Persönlichkeitsforschung und dem verstärkten Einbezug der kognitiven Psychologie, wurde dem Selbst vermehrt eine gewisse Flexibilität und Variabilität zugesprochen. Gleichzeitig erfolgte eine Berücksichtigung von Prozessen, Dynamiken sowie Interaktionen des Selbst (Hänsel, 2008).

Der Fokus in der sportpsychologischen Forschung zum Selbstwissen lag bislang auf den Inhalten des Selbst (Alfermann, 1998). Neuerdings wurden auch Entwicklungsaspekte berücksichtigt (Conzelmann & Müller, 2005) oder vereinzelt Untersuchungen der zugrunde liegenden kognitiven Prozesse durchgeführt (Tietjens & Niewerth, 2005). Überlegungen zu der Bedeutung von Struktureigenschaften des Selbst wurden bislang vernachlässigt. Hänsel (2008) betont, dass „die Prozesse und Strukturen der Informationsverarbeitung, die die Entwicklung, Veränderung und Stabilisierung des Selbst beeinflussen und von ihnen beeinflusst werden, von besonderem Interesse sind ...“ (S.26). Greve (2000) formulierte in diesem Sinne eine umfassende Definition des Selbst. Er beschreibt es als „ein dynamisches System, das einerseits auf die jeweilige Person bezogene Überzeugungs- und Erinnerungsinhalte in hochstrukturierter Form und andererseits die mit diesen Inhalten und Strukturen operierenden Prozesse und Mechanismen umfasst“. (S.17).

Bislang wurden die Struktur bzw. die Organisation des Selbstwissens sowie die damit verbundenen Prozesse in der sportpsychologischen Forschung nicht untersucht. Dies soll in der vorliegenden Arbeit geschehen.

Wie kann die Struktur des Selbstwissens beschrieben werden?

Das Konstrukt, welches die Struktur und Organisation des Selbstwissens sowie die damit verbundenen Prozesse am zutreffendsten beschreibt, ist die Selbstkomplexität. Die Selbstkomplexität stand seit Linvilles Untersuchungen in den Jahren 1985 und 1987 in zahlreichen Studien im Zentrum des Interesses. Wünschenswert ist nach Linville eine hohe Selbstkomplexität. Diese definiert sie über viele und voneinander unabhängige Selbstaspekte. Selbstaspekte enthalten verschiedenste Informationen über die eigene Person (z.B. Wie sehe ich mich zu Hause, als Sportlerin, in der Universität...?).

Warum sind viele und unabhängige Selbstaspekte von Vorteil?

Der Vorteil zahlreicher und unabhängiger Selbstaspekte wird in folgender Aussage deutlich: Don't put all your *cognitive* eggs in one *cognitive* basket! Im übertragenden Sinne bedeutet dies, dass von der Fokussierung auf wenige und zusammenhängende Selbstaspekte (*cognitive eggs*) abgeraten wird. Kommt es beispielsweise zu Rückschlägen oder Misserfolgen -sprich das Körbchen (*cognitive basket*) fällt herunter- sind verwandte Selbstaspekte von diesem Rückschlag sowie dessen Konsequenzen betroffen. Die Folgen

sind zudem besonders ausgeprägt, wenn eine Person nur über wenige Selbstaspekte verfügt und diese einander ähneln, das heißt sie in *einem* „cognitive basket“ sind.

Nach der Selbstkomplexitätstheorie bieten viele und unabhängige Selbstaspekte demnach einen Schutz vor belastenden Situationen. Dies wird anhand des Stresspuffereffektes der Selbstkomplexität (Linville, 1987) beschrieben.

Linvilles Befunden folgten zahlreiche Untersuchungen, um den Stresspuffereffekt zu replizieren. Ein Teil der Studien, die bislang durchgeführt wurden, untersuchte die Selbstkomplexität und ihren Stresspuffereffekt experimentell, indem Rückmeldungen über Aufgaben an die Probanden manipuliert wurden (Erfolg vs. Misserfolg). Weitere Untersuchungen wurden schwerpunktmäßig mit klinischen Stichproben durchgeführt. Als abhängige Variablen wurden meist Indikatoren zur Erfassung des Wohlbefindens eingesetzt. Als ein zentrales Thema erwies sich die Operationalisierung der Selbstkomplexität. Diese wurde vielfach kritisiert und erweitert. Untersuchungen des Puffereffektes in sportlichen Kontexten wurden bislang nicht durchgeführt.

Welche Bedeutung haben die Selbstkomplexität und ihr Stresspuffereffekt für den Sport? Sportliche Leistungssituationen stellen nicht nur körperliche, sondern auch mentale Anforderungen an die (Leistungs-)Sportler/innen¹. Insbesondere Wettkämpfe und wettkampfähnliche Situationen, wie z.B. sportliche Prüfungssituationen, bergen Belastungspotential. Es sind jedoch nicht allein diese *kritischen Situationen*, die zu Beanspruchungsreaktionen der Sportler führen können. Hinzu kommen Ereignisse im Alltag (z.B. ein Streit oder ein verpasster Bus) und im Training der Sportler (z.B. Ärger mit dem Trainer, Verletzungen). Die Problematik liegt in der Kumulation verschiedenster Ereignisse. Eine weitere Herausforderung liegt in der Bewältigung von Verletzungen, die Trainingspausen erzwingen bzw. im Extremfall sogar das sportliche Karriereende bedeuten. Die Beendigung der Sportlerkarriere kommt auf jeden Sportler zu. Entscheidend ist es, in einer solchen Situation auf alternative Themen und Ziele ausweichen zu können. Im Sinne der Selbstkomplexität bedeutet dies, auf alternative Selbstaspekte, als die des Sportlers, fokussieren zu können.

Ziel eines jeden Sportlers ist es, optimale Leistungen in den sportlichen Leistungssituationen erbringen zu können. Stressreaktionen sowohl physischer (z.B. überhöhtes Erregungsniveau) als auch psychischer (z.B. Veränderungen in der Aufmerksamkeit) Natur können zu Einschränkungen in der Handlungsfähigkeit und somit der sportlichen Leistungsfähigkeit führen. Damit Sportler optimale Leistungen erbringen können, ist eine Pufferung von Belastungen nötig. Dies kann einerseits über externe Faktoren geschehen, wie z.B. durch soziale Unterstützung. Von zentraler Bedeutung sind zudem interne Faktoren. Interne Ressourcen im Sinne individueller Leistungsvoraussetzungen (z.B. Copingmechanismen bzw. -strategien) der Sportler ermöglichen es ihnen, in potentiell belastenden Situationen die resultierende Beanspruchung zu reduzieren. So wird ihre Handlungsfähigkeit erhalten und die Voraussetzungen für ein erfolgreiches sportliches Leistungshandeln geschaffen. Hohe Selbstkomplexität wird in der vorliegenden Studie als eine solche Ressource definiert. Der Copingmechanismus hoher Selbstkomplexität führt durch die hohe Anzahl

¹ Im Folgenden wird auf die weibliche Form verzichtet.

unabhängiger Selbstaspekte, über die sich ein Sportler definiert dazu, dass trotz hoher Beanspruchungsintensität kaum bzw. keine Einbußen im Wohlbefinden zu verzeichnen sind. Hohe Selbstkomplexität puffert demnach die negativen Konsequenzen in stressreichen Situationen ab.

Ziel der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Selbstkomplexität und ihren Stresspuffereffekt in sportlichen Leistungssituationen zu untersuchen. Für (Leistungs-) Sportler stellt der Stresspuffereffekt einen potentiellen Copingmechanismus dar, der zu einer Optimierung des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit der Sportler beitragen kann. Das Erbringen optimaler sportlicher Leistung ist das Ziel eines jeden Sportlers.

Folgt man dem oben aufgeführten Gedankengang, so sollte hohe Selbstkomplexität bei Sportlern, die einer Vielzahl beanspruchender Ereignisse ausgesetzt sind, dazu führen, dass die negativen Konsequenzen, beispielsweise auf das Wohlbefinden der Sportler, abgepuffert, d.h. reduziert werden. Auf Sportlerebene ist jedoch nicht nur ein optimales Wohlbefinden wünschenswert. Ein weiterer Schritt besteht dann in dem Erbringen von Bestleistungen in sportlichen Leistungssituationen unter anderem bedingt durch ein konstantes Wohlbefinden. Die Stresspufferhypothese wird daher um einen Schritt weitergedacht und auf die Leistung der Sportler übertragen. D.h., es erfolgt zusätzlich zu einer Überprüfung des Stresspuffereffektes auf das Wohlbefinden der Sportler eine Übertragung auf ihre Leistung. Dabei sind zwei Möglichkeiten denkbar. Erstens wird die Leistung über eine konstante Befindlichkeit optimiert. Zweitens ist es möglich, dass hohe Selbstkomplexität einen direkten Einfluss auf die Leistung unabhängig von der Befindlichkeit hat. Diese beiden weiterführenden Möglichkeiten werden in dieser Arbeit ebenfalls berücksichtigt.

Um die Selbstkomplexität und ihren Stresspuffereffekt in sportlichen Leistungssituationen untersuchen zu können, müssen bestimmte Voraussetzungen gegeben sein. Erste Voraussetzung ist, dass sportlich herausfordernde Situationen gegeben sein müssen, in denen eine optimale Leistung der Sportler gefordert wird. Diese Leistungssituationen müssen für die Sportler von Bedeutung sein. Die Sportler müssen belastenden bzw. stressigen Situationen ausgesetzt sein, damit eine Pufferung eintreten kann. Sind sie keinerlei Belastungen ausgesetzt bzw. erfahren sie keine Beanspruchung, ist die Pufferung von Stress nicht notwendig. Ein Puffereffekt tritt nicht ein.

Insbesondere jugendliche Leistungssportler sind Mehrfachbelastungen durch die duale Karriere von Sport und Schule bzw. Studium ausgesetzt. Für sie ist es von besonderer Bedeutung optimale Leistungen in Wettkämpfen zu erbringen. Somit sind grundlegende Voraussetzungen für das Eintreten des Puffereffektes gegeben. Gleichzeitig ist bei einer Bestätigung des Puffereffektes der Selbstkomplexität die Entwicklung von Interventionsmaßnahmen angeraten, die erstens über die Bedeutung hoher Selbstkomplexität informieren und zweitens eine Förderung der Selbstkomplexität implizieren. Solche Maßnahmen sind nicht nur für die spezielle Situation des Wettkampfes wichtig. Sie gewinnen insbesondere auch dann an Bedeutung, wenn an das spontane oder auch erwartete Ende der Sportlerkarriere gedacht wird. Insbesondere dann ist es vorteilhaft, auf alternative Selbstaspekte ausweichen zu können.

Als Teilnehmer der Hauptstudie wurden daher Nachwuchsleistungssportler über eine Wettkampfsaison begleitet. Flankierend wurden zwei weitere Untersuchungen zum Stresspuffereffekt in sportlichen Leistungssituationen durchgeführt. Mit diesen Studien sollte der Stresspuffereffekt bei Sportlern unterschiedlichen Leistungsniveaus sowie in verschiedenen sportlichen Leistungssituationen überprüft werden.

Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in zwei umfassende Bereiche gegliedert. In Teil I wird der theoretische Hintergrund der Untersuchung erläutert. Dieser wird eingeleitet mit der ausführlichen Erläuterung der Selbstkomplexität (Kapitel 1). In diesem Abschnitt wird zunächst eine kurze Zusammenfassung zur Selbstkonzeptforschung gegeben, die der Forschung zur Selbstkomplexität vorausgeht bzw. in Form bestimmter theoretischer Ansätze zu Grunde liegt (Kapitel 1.1). Dann erfolgt eine ausführliche Darstellung der Theorie zur Selbstkomplexität (Kapitel 1.2). Neben der Selbstkomplexitätstheorie existieren weitere Modelle, die sich mit strukturellen Aspekten des Selbstwissens beschäftigen. Diese werden in Kapitel 1.3 überblicksartig aufgeführt. Im letzten Abschnitt (Kapitel 1.4) zur Selbstkomplexitätstheorie werden zwei weitere Konstrukte vorgestellt, die eine relevante Beziehung zur Selbstkomplexität aufweisen. Dabei handelt es sich um die Konzepte der Authentizität der Selbstaspekte und der Sportler- oder Athletenidentität. Die Authentizität beinhaltet die Frage nach der Selbstbestimmtheit einzelner Selbstaspekte. Mit dem Konzept der Athletenidentität wird die Fokussierung auf einen speziellen Selbstaspekt, den des Sportlers, beschrieben.

Die Voraussetzung für das Auftreten des Stresspuffereffektes der Selbstkomplexität ist Stress. Das zweite Kapitel widmet sich daher den stresstheoretischen Grundlagen dieser Untersuchung. In Kapitel 2.1 wird das Konzept der kritischen Ereignisse vorgestellt. Erläutert werden sowohl *Lebensereignisse* als auch die sogenannten *Daily Hassles*. Es wird angenommen, dass kritische Ereignisse in Abhängigkeit von Anzahl, Dauer und Intensität der Belastungen sowie den Ressourcen der Sportler zu Beanspruchungen führen können. Bleiben diese dauerhaft auf hohem Niveau entsteht daraus Stress. Entscheidend für die Entstehung von Beanspruchungen ist die subjektive Bewertung der Ereignisse. Den Fokus auf die subjektive Komponente im Stressentstehungsprozess richten Lazarus & Launier (1981) in ihrem transaktionalen Stressmodell. Dieses wird im darauffolgenden Abschnitt 2.2 erläutert.

Nach der Vorstellung der theoretischen Grundlagen folgt in Teil II der empirische Teil der Arbeit. Zunächst wird im fünften Kapitel die den Studien zugrunde liegende Methodik erläutert. Dazu wurde ein Prozessmodell entwickelt, anhand dessen die Fragestellungen sowie Instrumente dargestellt werden. In den folgenden Kapiteln sechs bis acht werden die drei Studien aufgeführt. In Kapitel sechs wird die Hauptstudie vorgestellt. Es werden die Selbstkomplexität und ihr Stresspuffereffekt bei Nachwuchsleistungssportlern in kritischen Wettkampfsituationen untersucht. Kapitel sieben beinhaltet die zweite Studie. Die Überprüfung des Stresspuffereffektes erfolgt anhand von Schülern, die an der kritischen Situation des Sparteignungstests teilnehmen. In Kapitel acht werden die Selbstkomplexität bei Sportstudierenden und der Stresspuffereffekt in der kritischen Situation der Turnprüfung untersucht.

Um Aussagen über Unterschiede bezüglich der Selbstkomplexität und des Stresspuffereffektes in Abhängigkeit verschiedener Leistungsniveaus und sportlicher

Leistungssituationen machen zu können, ist eine vergleichende Analyse der drei Stichproben notwendig. Diese erfolgt im neunten Kapitel.

Abschließend werden die Befunde aus den vorausgegangenen Kapiteln zusammengefasst und diskutiert sowie ein Ausblick auf zukünftige Forschung gegeben (Kapitel 10).

Teil I Theorieteil

1 Selbstkomplexität

1.1 Theoretische Grundlagen der Selbstkomplexität

Die Theorie der Selbstkomplexität ist der Forschung zum Selbst bzw. Selbstkonzept zuzuordnen. Die Erforschung des Selbst hat eine lange Tradition. Bereits 1890 schlug William James eine Unterscheidung des Selbst in die Komponenten *Me* (Selbst als Objekt) und *I* (Selbst als Subjekt) vor. Das *Me* wurde weiter ausdifferenziert in die Komponenten materielles (z.B. eigener Körper), spirituelles (z.B. Persönlichkeitseigenschaften) und soziales Selbst. Letzteres besteht aus mehreren gleichberechtigten *Selbsten*, die in Abhängigkeit der Situation auftreten. Die symbolischen Interaktionisten Cooley (1902) und Mead (1934) entwickelten darauf aufbauend die Annahme, dass das Selbst aus der Evaluation der sozialen Interaktion resultiere. Mead (1934) beschreibt das Selbst anhand der Komponenten *Me* und *I* die im *Self* integriert sind. Das *Me* beinhaltet das, was eine Person aus der Umwelt wahrnimmt sowie die Einstellungen der Person. Letztere entwickeln sich aus den wahrgenommenen Einstellungen von bedeutsamen anderen über die eigene Person, also sich selber. Das *I* impliziert die Reaktionen der Person auf die Wahrnehmungen der Umwelt.

In allen Ansätzen wird von multiplen Selbsten ausgegangen. Aus der Annahme *multipler Selbste* entwickelten sich unterschiedliche Modellvorstellungen zum Selbst. Dies sind zum einen hierarchische und zum anderen informationstheoretische Ansätze. Shavelson, Hubner und Stanton (1976) entwickelten das zentrale hierarchische Modell. In ihrem *hierarchischen multidimensionalen Modell* unterscheiden sie zwischen einem akademischen und einem nicht-akademischen Selbstkonzept. Letzteres wird weiter ausdifferenziert in die Komponenten soziales, emotionales und physisches Selbstkonzept. Die Forschung zum hierarchischen Selbstkonzept wurde zum großen Teil durch die Arbeiten von Herbert Marsh bestimmt (z.B. Marsh, 1990; Marsh & Shavelson, 1985). Marsh, Richards, Johnson, Roche und Tremayne (1994) entwickelten aufbauend auf diesem Ansatz ein spezifisches Modell zum physischen Selbstkonzept. Demnach setzt sich das physische Selbstkonzept aus den Komponenten physische Attraktivität und allgemeine Sportlichkeit zusammen. Letztere wird weiter ausdifferenziert in die motorischen Grundkomponenten Kraft, Koordination, Beweglichkeit, Ausdauer und Schnelligkeit. Weitere Modelle, die sich mit dem physischen Selbstkonzept befassen sind das *Physical Self-Perception Profile* von Fox und Corbin (1989) und das *Exercise and Self-Esteem Model* von Sonstroem und Morgan (1989). Für eine ausführliche Diskussion der Modelle wird auf Tietjens (2009) verwiesen.

Neben den hierarchischen Strukturmodellen gibt es sogenannte informationstheoretische Ansätze. Diesen ist das Modell der Selbstkomplexität zuzuordnen. Das Selbst wird im Rahmen informationstheoretischer Modellvorstellungen als eine Gedächtnisstruktur gesehen, welche die Informationsverarbeitung beeinflusst und von ihr beeinflusst wird (Hänsel, 2008). Relevante Informationen, die die eigene Person betreffen, werden nicht einfach nur übernommen, sondern systematisch

verarbeitet und rekonstruiert. Das Selbst kann daher als Teil der Informationsverarbeitung aufgefasst werden. Dies bedeutet, dass bei der Untersuchung des Selbst prozessuale Aspekte einbezogen werden müssen (vgl. Hannover, 1997). So betont auch Tietjens (2009), dass prozedurale Faktoren bei den informationstheoretischen Modellen in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken.

Wie kann man sich informationstheoretische Modelle vorstellen? Informationen über die eigene Person sind in sogenannten Clustern in Form von assoziativen Netzwerken miteinander stärker oder schwächer verknüpft, d.h. assoziiert. Cluster können als Ansammlungen von Informationen zu einem bestimmten Aspekt des Selbst beschrieben werden. Abbildung 1.1 zeigt ein Beispiel eines assoziativen Netzwerkes.

Einzelne Informationen sind in Form von Knoten gespeichert, die assoziativ miteinander verknüpft sind (z.B. Leichtathletin und Trainerin oder ehrgeizig). Eine grundlegende Annahme assoziativer Netzwerke ist nun, dass sich die Aktivierung eines Knotens auf benachbarte Knoten ausbreitet. Diese Erregungsübertragung ist umso stärker, je näher die Knoten beieinander gespeichert sind und je häufiger die Verbindungen aktiviert werden. Die Annahme dieser sogenannten *spreading activation* stammt von Collins & Loftus (1975) und fand ursprünglich in der Sprachpsychologie Verwendung.

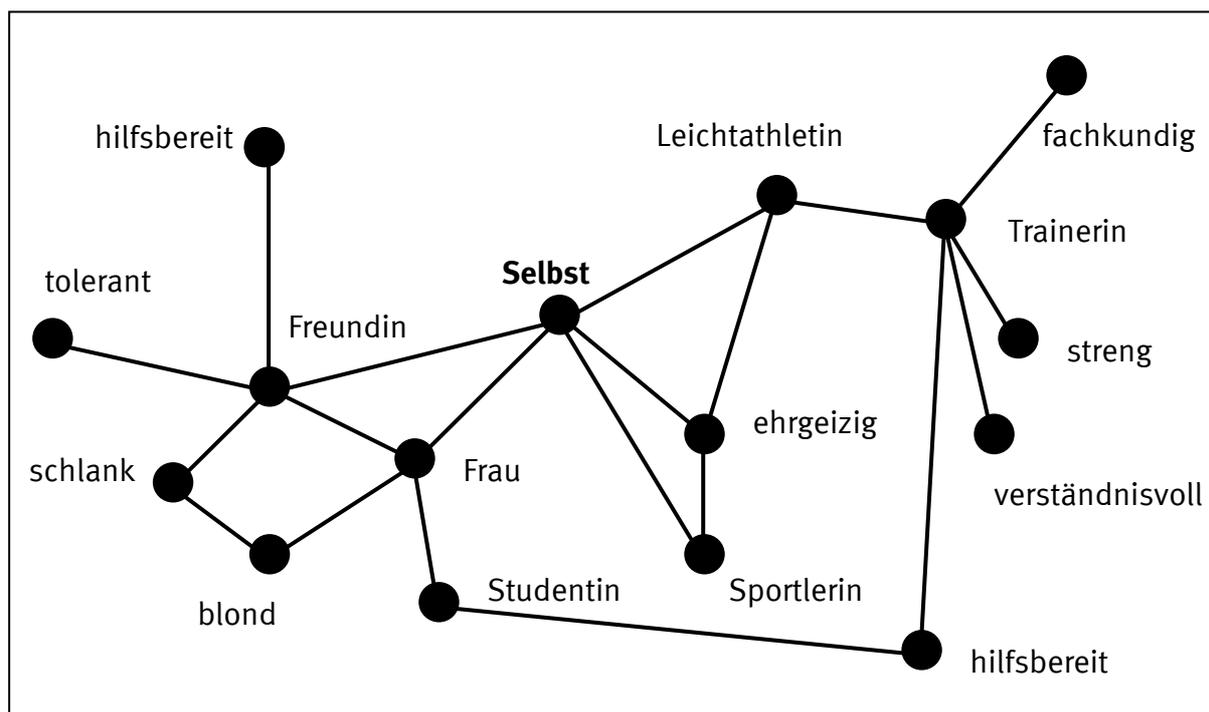


Abbildung 1.1: Beispiel für ein fiktives assoziatives Netz aus Tietjens (2009)

Den informationstheoretischen Ansätzen sind verschiedene Modellvorstellungen zuzuordnen. Dabei handelt es sich um die Ansätze von Breckler & Greenwald (1986), Markus (1977) und Hannover (1997). Im Folgenden wird das Modell von Hannover (1997) vorgestellt, welches auf den Modellvorstellungen von Breckler & Greenwald (1986) und Markus (1977) aufbaut. Nach dem Modell des kontextabhängigen Selbst von Hannover (2000) setzt sich das Selbstkonzept einer Person aus der Gesamtheit aller

Selbstkonstrukte zusammen. Selbstkonstrukte stellen kontextabhängige Informationscluster dar. Unter Kontexten werden sowohl Tätigkeiten bzw. Erfahrungsbereiche verstanden (z.B. Selbst im Wettkampf, Selbst an der Uni) als auch Zugehörigkeiten zu Gruppen (z.B. Selbst als Frau, als Studentin), soziale Beziehungen (z.B. Selbst als Ehefrau, Selbst als Tochter) oder individuelle Eigenschaften (z.B. Selbst als sportlich, Selbst als ehrgeizig). Welche Selbstkonstrukte sich wie differenziert entwickeln, hängt von den Erfahrungen ab, die im Laufe des Lebens gemacht werden. „Geknüpft an entwicklungspsychologische Voraussetzungen wächst mit dem Alter die Zahl der Selbstkonstrukte (Berufstätigkeit, Elternschaft, Vereinszugehörigkeit usw.) als auch der Generalisierungsgrad“ (Tietjens, 2009, S. 42). Hannover (1997) geht nun davon aus, dass „die Repräsentation des Selbst aus einer Vielzahl kontextabhängiger Substrukturen besteht, die untereinander mehr oder weniger stark verbunden sind“ (S.22). Die verschiedenen Selbstkonstrukte sind in Abhängigkeit des jeweiligen Kontextes, auf den sie sich beziehen, aktivierbar. Somit ist in der Regel nur eine Teilmenge der Selbstkonstrukte aktuell aktiv. Diese Teilmenge aktivierter Selbstkonstrukte entspricht dem sogenannten *Arbeitsselbst*. Welche Teilmenge des Selbstwissens aktiviert wird, hängt von der *temporären* und *chronischen* Zugänglichkeit der Konstrukte ab. Selbstkonstrukte werden temporär aktiviert, wenn ein Kontext Hinweisreize (sogenannte *cues*) für die Konstrukte beinhaltet und/oder es kurz zuvor aktiviert wurde. Es kann zur chronischen Zugänglichkeit kommen, wenn ein Selbstkonstrukt bedingt durch seine zentrale Rolle für eine Person häufig aktiviert wird und sehr ausdifferenziert ist (Deaux & Major, 1987). Dies könnte bei Leistungssportlern auf ihr Selbstkonstrukt *Sportler* zutreffen. Sie machen erstens sehr viele und unterschiedliche Erfahrungen im sportlichen Bereich. Deswegen ist anzunehmen, dass ihr Selbstkonstrukt *Sportler* sehr ausdifferenziert ist. Zudem bewegen sie sich fast permanent in sportbezogenen Kontexten. Deswegen werden zweitens sportbezogene Inhalte des Selbst oft aktiv und so wiederum leicht aktivierbar sein.

Das Selbstkonzept ist nach diesem Modell sowohl stabil als auch flexibel. Flexibel, da in Abhängigkeit unterschiedlicher Kontexte unterschiedliche Konstrukte aktiviert werden und stabil, da in bestimmten Kontexten entsprechende Konstrukte aktiviert werden (Tietjens, 2009). Befindet sich ein Sportler in einem Wettkampf, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Kombination von Konstrukten aktiviert, die mit dem *Selbst beim Wettkampf* in Beziehung stehen.

Ähnliche Annahmen trifft Linville (1985, 1987) über die Struktur des Selbstwissens. Sie geht davon aus, dass die in Form von Selbstaspekten gespeicherten Informationen assoziativ miteinander verknüpft sind. Linville (1985, 1987) geht in ihrer Theorie noch weiter, indem sie 1. genaue Angaben macht, wie die Aktivierungsausbreitung ablaufen soll, 2. Indizes entwickelt, um das Ausmaß der Selbstkomplexität berechnen und angeben zu können und 3. Auswirkungen der Organisation des Selbstwissens auf Individuen untersucht. Die Selbstkomplexitätstheorie von Linville (1985, 1987) wird im Folgenden erläutert.

1.2 Linvilles Theorie der Selbstkomplexität

Linvilles Theorie der Selbstkomplexität (1985, 1987) kann anhand von vier Grundannahmen beschrieben werden. Einen Überblick über diese gibt Tabelle 1.1.

Tabelle 1.1: Grundannahmen der Selbstkomplexitätstheorie nach Linville (1985, 1987)

	Grundannahmen	Beschreibung	Beispiel
1.	Das Selbst ist eine kognitive Struktur mit multiplen Aspekten.	Die Bildung der Aspekte ist erfahrungsbasiert	Ich als Schüler Ich als Läufer Ich im Training
2.	Anzahl (Differentiation) und Grad der Unabhängigkeit (Integration) bestimmen Höhe der Selbstkomplexität	Je mehr Selbstaspekte gebildet werden und je disjunkter sie sind, desto höher ist die Selbstkomplexität	Läufer: ehrgeizig, erfolgreich, ausdauernd... Trainingspartner: streng, intolerant... Schüler: ehrgeizig, erfolgreich, ausdauernd...
3.	Kontextabhängige Aktivierung der Selbstaspekte	Im Wettkampf werden Aspekte aktiviert, die in dieser Situation salient sind	Negativer Affekt ausgelöst durch einen Misserfolg im Wettkampf wird auf den schulischen Bereich übertragen.
4.	Generelle Selbsteinschätzung ist eine Funktion der Einschätzungen verschiedener Selbstaspekte	Eine gewichtete Bewertung der einzelnen Selbstaspekte führt zu einer generellen Einschätzung des Selbst	Leistungssportler definieren sich in hohem Maße über den Sport. Wird dort ein Misserfolg erlebt, so wird negative Bewertung auf das allgemeine Selbst generalisiert.

(1) Ausgangspunkt und erste Grundannahme des Modells ist, dass das Selbst eine kognitive Struktur mit multiplen Aspekten darstellt. (2) Linville definiert Selbstkomplexität über die Anzahl und Unabhängigkeit der Selbstaspekte². Sie fasst diese beiden Indizes in der sogenannten H-Statistik als Maß der Selbstkomplexität zusammen. Je mehr Selbstaspekte eine Person charakterisieren und je unabhängiger diese voneinander sind, d.h. je weniger diese überlappen, desto komplexer ist nach Linville die Struktur des Wissens über die eigene Person. Solche Selbstaspekte können verschiedenste Informationen über sich selbst enthalten. Dazu gehören z.B. Informationen über spezielle Ereignisse und Verhaltensweisen, Generalisierungen aus wiederholter Beobachtung des eigenen Verhaltens oder auch Wissen über eigene Traits, Rollen, körperliche Eigenschaften, Aussehen, Zugehörigkeit zu Gruppen, Fähigkeiten,

² Die Selbstaspekte nach Linville (1985, 1987) sind mit den Selbstkonstrukten nach Hannover (1997) vergleichbar.

Vorlieben, Beziehungen mit anderen etc. Ausgeprägte Selbstkomplexität geht mit größeren Anforderungen, mehr Erfahrungen und verschiedenen Rollen einher (Linville, 1985). Person A sieht sich zum Beispiel in verschiedenen Rollen: Athletin, Partnerin, Studentin, Schwester usw. Außerdem besitzt sie eine Vielzahl an Lebenserfahrungen in den unterschiedlichen Rollen und demnach vermutlich eine hohe Anzahl an nicht überlappenden Selbstaspekten (hohe Selbstkomplexität). Im Gegensatz nimmt Person B sich selbst nur als Athlet und Bruder wahr und verbindet diese Rollen eng miteinander. Diese Person besitzt wahrscheinlich wenig differenzierte Lebenserfahrung, was zu einer geringen Anzahl an Selbstaspekten und einer deutlichen Überschneidung ihrer Selbstaspekte führt (geringe Selbstkomplexität). (3) Linville geht zudem davon aus, dass nicht alle Aspekte zu jeder Zeit aktiviert sind, sondern die Aktivierung in Abhängigkeit des Kontextes erfolgt (vgl. Konstrukt des Arbeitsselbst nach Hannover, 1997). Bei einigen Personen schwappt nun die Aktivierung eines Selbstaspektes auf weitere assoziierte Aspekte über (*spreading activation*, vgl. Collins & Loftus, 1975). So wird beispielsweise bei einem negativen Erlebnis derjenige Selbstaspekt mit aktiviert, der die größte Überschneidung mit dem direkt aktivierten Aspekt aufweist. Z.B. wäre bei einer Niederlage in einem wichtigen Wettkampf der Selbstaspekt aktiviert, der alle Informationen über die Rolle *Leichtathlet* beinhaltet. Diese Aktivierung würde sich im Fall hoher Überlappung auf den Selbstaspekt *Sportler* sowie die mit diesem Aspekt assoziierten weiteren Aspekte ausweiten. Dieser als *Spillover Prozess* bezeichnete Effekt tritt vor allem bei Personen mit geringer Selbstkomplexität auf. Hohe Selbstkomplexität limitiert demgegenüber den emotionalen Einfluss negativer und positiver Ereignisse. Eine große Anzahl an disjunkten Selbstaspekten schützt vor einer Generalisierung des Affektes eines aktivierten Selbstaspektes auf andere Domänen des Selbst. In unserem Beispiel hieße das, dass eine Niederlage im Sport keine Auswirkungen auf andere Lebensbereiche z. B. Prüfungen im Studium haben würde. (4) Die vierte Grundannahme beinhaltet, dass die generelle Selbsteinschätzung als Funktion der Selbsteinschätzungen verschiedener Selbstaspekte verstanden werden kann. Damit ist gemeint, dass die allgemeine Selbsteinschätzung einen gewichteten Durchschnitt der einzelnen Selbstaspekte darstellt. Gewichtet daher, da die Bedeutung einzelner Selbstaspekte unterschiedlich sein kann. Für einen Sportler kann seine Rolle als Sportler wichtiger sein als seine Rolle als Student.

1.2.1 Die affektive Extremitätshypothese

Linville (1985, 1987) geht davon aus, dass die aktuelle Stimmung das Resultat der Stimmung bedingt durch kürzlich aktivierte Selbstaspekte ist. Zur Stimmung tragen nicht ausschließlich die durch ein spezielles Ereignis aktivierten Aspekte bei, sondern auch die im Rahmen des Spillover Effektes mit aktivierten Selbstaspekte. Diese Grundannahme führt zur affektiven Extremitätshypothese (Linville, 1985). Diese besagt, dass Individuen mit geringerer Selbstkomplexität extremere Schwankungen im Affekt und der Selbstbewertung als Reaktion auf kritische Ereignisse aufweisen. Dies gilt unabhängig von der Valenz der Ereignisse. D.h. nach negativen Ereignissen resultieren negativere und nach positiven Ereignissen positivere Veränderungen. Dies kann einerseits auf eine geringere Anzahl an verfügbaren Selbstaspekten, als auch ihre hohe

Überlappung zurückgeführt werden. Je weniger Selbstaspekte vorhanden sind, desto größer ist das Gewicht, welches dem einzelnen Selbstaspekt in der Gesamtheit zukommt (Grundannahme (4)). Zudem führt eine hohe Überlappung zu einem höheren Spillover (Grundannahme (3)). Linville (1985) konnte ihre affektive Extremitätshypothese in zwei Experimenten bestätigen. Zunächst zeigten Probanden mit geringer Selbstkomplexität nach manipulierter Erfolgs- vs. Misserfolgsmeldung einen stärkeren Anstieg in der Stimmung und Selbstbewertung nach der Erfolgsmeldung und eine Abnahme nach der Misserfolgsmeldung. Zweitens führte Linville (1985) eine zweiwöchige Tagebuchstudie durch. Probanden mit geringer Selbstkomplexität zeigten über diesen Zeitraum stärkere affektive Veränderungen als Personen mit einer hohen Ausprägung der Selbstkomplexität. Sie wiesen jedoch lediglich eine höhere Variabilität auf. Im Ausmaß der Negativität oder Positivität unterschieden sie sich nicht.

1.2.2 Die Stresspufferhypothese

Aus der Logik der affektiven Extremitätshypothese entwickelte Linville (1987) die Stresspufferhypothese der Selbstkomplexität. Die durch negative Ereignisse ausgelösten negativen Gedanken und Emotionen tragen zu negativer Stimmungslage, geringer Selbstschätzung sowie weiteren Stressreaktionen, so auch physiologischen Veränderungen, bei. Letztendlich können diese dann zu gesundheitlichen, d.h. sowohl körperlichen als auch psychischen, Problemen führen. Bei Personen, die eine hohe Ausprägung der Selbstkomplexität aufweisen, ist nur ein geringer Teil ihres Selbst betroffen, so dass ausreichend alternative Selbstaspekte vorhanden sind, die als Puffer für das negative Ereignis fungieren. Aufbauend auf diesen Annahmen postulierte Linville (1987) die Stresspufferhypothese der Selbstkomplexität: Hohe Selbstkomplexität moderiert die negativen Auswirkungen von stressreichen bzw. belastenden Ereignissen auf das psychische und körperliche Befinden. Linville (1987) bestätigte die Stresspufferhypothese in ihrer Tagebuchstudie, die den Zusammenhang zwischen akkumuliertem Stress und resultierenden Depressionen sowie Krankheit untersuchte (siehe Kapitel 1.2.1). Höhere Selbstkomplexität fungierte als ein schützender Puffer gegen körperliche und psychische Beschwerden als Reaktion auf eine stressige Situation. Probanden mit einer ausgeprägten Selbstkomplexität neigten weniger zu depressiver oder körperlicher Symptomatik und nahmen weniger Stress wahr. Als Voraussetzung für das Auftreten des Puffereffektes erwies sich das Vorhandensein einer stressigen bzw. belastenden Situation. Das Belastungsausmaß der aktuellen Situation wurde über die Häufigkeit und Bedeutsamkeit kritischer Ereignisse erfasst.

1.2.3 Die Messung der Selbstkomplexität

1.2.3.1 Die Trait-Sorting Task

Linville (1985, 1987) führte zur Erfassung der Selbstkomplexität die sogenannte *Trait Sorting Task* ein. Dabei werden die Probanden aufgefordert, in einem ersten Schritt aus einer Liste von 33 Traits (Attributen) Gruppen zu bilden, um diese in einem zweiten Schritt zu benennen (z.B. Sportler, zu Hause, Student). Die vorliegende Eigenschaftsliste wurde in einem Pretest generiert, in dem Studenten sich selber beschreiben sollten

(*open-ended self-description task*, Linville, 1985). Es wurden dann diejenigen Items ausgewählt, die die wesentlichen Bereiche von Studenten am besten beschreiben. Jede gebildete Gruppe sollte einen Aspekt ihres Lebens beschreiben. Jeder Teilnehmer erhält 33 zufällig angeordnete Kärtchen mit positiven und negativen Traits (z.B. outgoing, rebellious, lazy) und einer dazugehörigen Nummer, zehn leere Kärtchen und zwei Auswertungsblätter mit je 14 Spalten. Nachdem die Probanden alle Traits durchgelesen haben, sollen sie diese entsprechend der Instruktion zu Gruppen ordnen, die ihrer Ansicht nach zusammengehören und diese benennen. Es müssen nicht alle Items verwendet werden und Eigenschaften dürfen mehrfach verwendet werden. Es können so viele oder wenige Gruppen gebildet werden, wie die Teilnehmer subjektiv für beschreibend halten. Die Gruppen können ebenfalls so groß oder klein sein, wie der einzelne Teilnehmer es für angemessen hält. Die gebildeten Gruppen werden auf den Auswertungsblättern dokumentiert. Dies erfolgt, indem in die Spalten die Nummern der entsprechenden Traits geschrieben werden. Die Reihenfolge der gebildeten Gruppen und Traits innerhalb der Gruppen bleiben unberücksichtigt. Die Probanden haben 30 Minuten zur Bearbeitungszeit. Fünf Minuten vor Ablauf der Zeit werden sie darauf hingewiesen, die Aufgabe innerhalb der nächsten fünf Minuten zu beenden.

1.2.3.2 Die H-Statistik

Auf der Basis der Trait Sorting Task kann die sogenannte H-Statistik (Linville, 1985, 1987) errechnet werden (Abbildung 1.2). H ist ein aus der Informationstheorie abgeleitetes Maß, welches auf Attneave (1959) und Scott (1969) basiert. Die H-Statistik ist ein strukturelles Maß, welches nicht den Inhalt der Attribute ausdrückt. H kann als Index für redundante Attributpaare in der Sortierung verstanden werden und spiegelt die Anzahl unabhängiger Attribute (Gruppen bzw. Selbstaspekte), die mittels der Trait Sorting Task gebildet wurden, wider. So werden beide Komponenten der Selbstkomplexitätsdefinition nach Linville (1985, 1987) integriert. Ein hoher H-Score steht für eine hohe Selbstkomplexität (SK) im Sinne einer hohen Anzahl an Selbstaspekten, die wenig überlappen:

$$H = \log_2 n - \frac{\sum_i n_i \log_2 n_i}{n}$$

Abbildung 1.2: Mathematische Formel der H-Statistik nach Linville (1985)

n: Anzahl zugrunde liegender Adjektive

n_i : Anzahl an Adjektiven, die in einer speziellen einzigartigen Gruppenkombination liegen

i: steht für eine der möglichen Gruppenkombinationen und läuft maximal bis 2^k , wobei k für die Anzahl der gebildeten Gruppen steht

Linvilles (1987) Item-Set setzte sich bspw. aus 33 Items zusammen. Angenommen, eine Person hat folgende Selbstaspekte gebildet:

Selbstaspekt A: 1, 8, 10, 33, 12

Selbstaspekt B: 3, 22, 33, 12

Selbstaspekt C: 24, 1, 3, 11

Die Person hat neun verschiedene Eigenschaften für die Beschreibung von drei Selbstaspekten verwendet (1, 3, 8, 10, 11, 12, 22, 24, 33). Jede Eigenschaft wird genau

einer Gruppenkombination (GK) zugeordnet. Die möglichen Gruppenkombinationen bei drei gebildeten Gruppen sind A, B, C, A&B, A&C, B&C, A&B&C und ‚keine Gruppe‘. Es ergibt sich folgendes:

- GK1: 8 und 10 ausschließlich in A,
- GK2: 22 in B,
- GK3: 24 und 11 in C,
- GK4: 33 und 12 in den A&B,
- GK5: 1 in A&C,
- GK6: 3 in B&C,
- GK7: kein Item in A&B&C
- GK8: $33-9=24$ Items in ‚keiner Gruppe‘.

n_1 entspricht der Anzahl an Eigenschaften in GK1, n_2 der Anzahl an Eigenschaften in GK2 usw. Da keine Eigenschaften in der Gruppenkombination A&B&C vorliegen, wird diese GK vernachlässigt. n_7 entspricht somit der Anzahl an Eigenschaften in GK8.

Folgende Werte ergeben sich für die n_i :

$$\begin{array}{lll} n_1=2 & n_2=1 & n_3=2 \\ n_4=2 & n_5=1 & n_6=1 \\ n_{7/8}=24 & & \end{array}$$

Es ergibt sich folgender H-Wert (Abbildung 1.3):

$$H = \log_2 33 - \frac{2 \cdot \log_2 2 + 1 \cdot \log_2 1 + 2 \cdot \log_2 2 + 2 \cdot \log_2 2 + 1 \cdot \log_2 1 + 1 \cdot \log_2 1 + 24 \cdot \log_2 24}{33}$$

$$\approx 1,53$$

Abbildung 1.3: Beispiel der Berechnung der H-Statistik

Der maximale erreichbare H-Wert hängt von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Eigenschaften ab. Bei Linville (1987) ergibt sich so ein Wert von $\log_2 33 \approx 5,04$. Dieser Wert wird dann erreicht, wenn jede Eigenschaft einer anderen Gruppenkombination zuordnet wird. Um den maximalen Wert bei 33 zur Verfügung stehenden Eigenschaften zu erreichen, müssen also mindestens sechs Gruppen gebildet werden, da bei fünf Gruppen nur $2^5=32$ Gruppenkombinationen zur Verfügung stehen. Der minimale H-Wert von 0 wird erreicht, wenn nur eine Gruppe gebildet wird, in der alle 33 Eigenschaften einsortiert oder gar keine Selbstaspekte gebildet werden.

Die H-Statistik wurde vielfach kritisiert. Insbesondere wurde ihre geringe Validität und Reliabilität betont (für eine detaillierte Analyse, siehe Locke, 2003). Rafaeli-Mor, Gotlib und Revelle (1999) wiesen in diesem Zusammenhang auf die geringe interne Konsistenz der H-Statistik hin. Sie stellten eine Abhängigkeit der H-Scores von der Zusammensetzung der Itemliste fest. Dies widerspricht Linvilles (1987) Voraussetzung einer Unabhängigkeit der Selbstkomplexität vom Inhalt des Wissens. Von entscheidender Bedeutung ist zudem die eindimensionale Operationalisierung der H-Statistik. Es erfolgt eine Integration von zwei unabhängigen Dimensionen in Form der

Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte in ein eindimensionales Maß (z.B. Rafaeli-Mor et al., 1999; Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002; Schleicher & McConnell, 2005).

1.2.3.3 Überlappung und Anzahl der gebildeten Selbstaspekte

Rafaeli-Mor et al. (1999) schlugen aufgrund der oben genannten Kritik ein modifiziertes Maß zur Operationalisierung der Selbstkomplexität vor. Sie erfassten neben der H-Statistik die beiden in der H-Statistik integrierten Komponenten Anzahl (AS) und die Abhängigkeit (Überlappung, ÜL) getrennt voneinander. Erwartungsgemäß korrelierte H positiv mit AS ($r = .71, p < .001$). Entgegen der Erwartung war auch der Zusammenhang mit ÜL signifikant positiv ($r = .24, p < .01$). Hohe Selbstkomplexität jedoch geht nach Linvilles Definition mit einer geringen Überlappung einher. Erwartungskonform korrelierten die beiden einzelnen Dimensionen AS und ÜL negativ miteinander ($r = -.21, p < .05$). Rafaeli-Mor et al. (1999) schlussfolgern aufgrund des hohen Zusammenhanges zwischen H und AS, dass beide Indikatoren Auskunft über die Anzahl der Selbstaspekte geben und H somit durch den rechnerisch wesentlich simpleren AS-Index ersetzt werden könnte. Im Folgenden wurde daher neben der H-Statistik meist die Anzahl der Selbstaspekte (durch simples Zählen) sowie die Überlappung als separate Indikatoren erfasst (so z.B. Brown & Rafaeli, 2007; Constantino, Wilson, Horowitz, & Pinel, 2006; Rothermund & Meiniger, 2004; Schleicher & McConnell, 2005).

$$\text{ÜL} = \frac{\sum_i (\sum_j C_{ij}) / T_i}{n(n-1)}$$

Abbildung 1.4: Mathematische Formel der Überlappung nach Rafaeli-Mor et al. (1999)

i: 1 bis n, $i \neq j$

C_{ij} : Anzahl gleicher Adjektive in der i-ten und j-ten Gruppe

T_i : Anzahl der in der i-ten Gruppe verwendeten Adjektive

n: Anzahl gebildeter Gruppen

i und j stehen für eine der Gruppen und laufen von 1 bis n.

Bei der Berechnung müssen $n \cdot (n-1)$ Gruppenpaare berücksichtigt werden. Dabei ist die Reihenfolge des Gruppenvergleichs zu berücksichtigen, da von ihr der Wert von T abhängt.

Folgen wir dem oben genannten Beispiel, so hat eine Person folgende Selbstaspekte gebildet:

- 1: Selbstaspekt A: 1, 8, 10, 33, 12
- 2: Selbstaspekt B: 3, 22, 33, 12
- 3: Selbstaspekt C: 24, 1, 3, 11

Bei der Berechnung müssen $3 \cdot (3-1) = 6$ Gruppenpaare verglichen werden: AB, AC, BC, BA, CA, CB. Die Gruppenpaare A&B und B&A haben zwei Items gemeinsam (12&33).

Die Gruppenpaare A&C und C&A haben ein Item gemeinsam (1).

Die Gruppenpaare B&C und C&B haben ebenfalls ein Item gemeinsam (3).

- 1: Selbstaspekt A beinhaltet fünf Items, also $T_1 = 5$.
- 2: Selbstaspekt B beinhaltet vier Items, also $T_2 = 4$.
- 3: Selbstaspekt C beinhaltet vier Items, also $T_3 = 4$.

Für die Person ergibt sich folgender OL-Wert:

$$\begin{aligned} \text{ÜL} &= \frac{\binom{2+1}{5} + \binom{2+1}{4} + \binom{1+1}{4}}{3(3-1)} \\ &= \frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}}{6} \approx 0,31 \end{aligned}$$

Abbildung 1.5: Beispiel der Berechnung der Überlappung

mit $C_{12}=2$, $C_{13}=1$, $C_{21}=2$, $C_{23}=1$, $C_{31}=1$ und $C_{32}=1$.

Es gilt immer $C_{ij}=C_{ji}$. Der maximale OL-Wert von 1 wird erreicht, wenn in jeder gebildeten Gruppe exakt die gleichen Eigenschaften enthalten sind. Der minimale OL-Wert von 0 wird erreicht, wenn keine Eigenschaft mehrfach verwendet und mehr als ein Selbstaspekt gebildet wird.

1.2.3.4 Distanzen zwischen den Selbstaspekten

Ein Kritikpunkt an den bisherigen Maßen (H, AS, ÜL) ist, dass lediglich Informationen über Redundanzen zwischen den Selbstaspekten ermittelt werden, jedoch keine Aussagen über die Beziehung der Selbstaspekte getroffen werden können. D.h. man hat lediglich Informationen über die Überlappung zwischen den Selbstaspekten anhand von Traits, die in mehrere Kategorien eingeordnet werden. Schleicher & McConnell (2005) kritisieren diesbezüglich, dass das komplexe Beziehungsgefüge zwischen den einzelnen Aspekten und innerhalb der Aspekte zentral sei. Vor dem Bild des Selbst als einem assoziativen Netzwerk wird die Bedeutung der Distanz deutlich. Geht man davon aus, dass stark miteinander assoziierte Aspekte nah beieinander gespeichert sind, so werden diese mittels des Spillover Prozesses (Linville, 1985, 1987) direkt und mit hoher Wahrscheinlichkeit mit aktiviert. Schleicher & McConnell (2005) ersetzen Linvilles Spillover Prozess durch den sog. *spatially-proximate Spillover*, um zu betonen, dass die räumlich Anordnung, sprich die Distanz, entscheidend für den Spillover ist. Schleicher & McConnell (2005) kritisieren zudem, dass bei Linville lediglich Traits zur Charakterisierung des Selbst zur Verfügung stehen. Daher verwenden sie Attribute verschiedener Dimensionen zur Beschreibung des Selbst (z B. Aussehen, Bewertungen, soziale Kategorien, Verhalten). Die Attribute werden in ein Koordinatensystem eingeordnet, um die räumliche Distanz zu erfassen. Die erfassten Distanzmaße beziehen sich auf die Distanz zwischen den Selbstaspekten und innerhalb der Selbstaspekte.

Im Rahmen des Projektes³, an welches sich die vorliegende Arbeit anschließt, wurde ein modifiziertes Verfahren zur Erfassung der Distanzen entwickelt. Ziel war es, ein Räumlichkeitsmaß zu entwickeln, welches eine grobe Abbildung der mentalen Repräsentation der Selbstaspekte einer Person ermöglicht.

Die Berechnung der mittleren Distanz (D) erfolgt über die relative Distanz der Kreisränder (Abb. 1.6). Die paarweisen Kreisdistanzen werden aufsummiert und durch

³ „Stress und Wettkampfleistung in Abhängigkeit von Selbstkomplexität“ gefördert vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Förderkennzeichen: 2507B1003).

die Anzahl der Kreispaaire geteilt. Die Anzahl der Kreispaaire bei n Kreisen ist $n \cdot (n-1)/2$. Im Fall von sich überlappenden Kreisen wird die Kreisdistanz negativ.

$$D = \frac{\sum_{i,j} D_{ij} - (r_i + r_j)}{n \cdot (n-1)/2}$$

r_i : Radius des i -ten oder j -ten Kreises

D_{ij} Distanz zwischen den Mittelpunkten des i -ten und j -ten Kreismittelpunktes

n : Anzahl der gebildeten Gruppen

Abbildung 1.6: Mathematische Formel der Distanz nach Hänsel et al. (2009)

Ein hohes Distanzmaß deutet auf die Unabhängigkeit der Selbstaspekte hin. Ausführliche Informationen über das Distanzmaß sind bei Hänsel, Senske, Tietjens und Strauß (2009) zu finden.

1.2.4 Empirische Befunde zur Selbstkomplexität

Rafaëli-Mor und Steinberg (2002) analysierten einen Großteil der bislang durchgeführten Studien zur Selbstkomplexität. Sie konnten Linvilles Befunde nur teilweise bestätigen. Im Folgenden werden zunächst einige Studien aufgeführt, die ihre Ergebnisse stützen. Im Abschnitt zur Kritik werden dann Studien genannt, die ihre Ergebnisse nicht replizieren konnten sowie deren Erklärungsansätze dargestellt.

Campbell, Chew und Scratchley (1991) bestätigten in einer zweiwöchigen Tagebuchstudie Linvilles Befunde, indem sie zeigten, dass die Häufigkeit von Stimmungsschwankungen negativ mit der Ausprägung der Selbstkomplexität korreliert. Allerdings muss einschränkend angemerkt werden, dass der Einfluss der Selbstkomplexität unter Hinzunahme des Faktors Selbstwertgefühl an Bedeutung verlor.

Gramzow, Sedikides, Panter und Insko (2000) zeigten, dass hoch komplexe Personen eine höhere Frustrationstoleranz aufwiesen.

Niedenthal, Setterlund und Wherry (1992) wiesen nach, dass die Reaktionen von Personen auf Feedback in Abhängigkeit des Ausmaßes der Selbstkomplexität variierten. Sie differenzierten in ihrer Untersuchung zwischen dem aktuellen und dem möglichen Selbst (*actual vs. possible self*). Es zeigte sich, dass Reaktionen auf Feedback über eine aktuelle Leistung in Abhängigkeit des aktuellen Selbst, jedoch unabhängig vom zukünftigen Selbst variierten. Entsprechend veränderten sich die Reaktionen auf Rückmeldung über zukünftige Leistungen lediglich als Funktion der möglichen/zukünftigen Selbstkomplexität. Im Detail heißt dies, dass Individuen, die eine ausgeprägte mögliche Selbstkomplexität aufwiesen, signifikant geringere Veränderungen der Stimmung in Abhängigkeit der Valenz der Rückmeldung (zukünftiger Erfolg und zukünftiger Misserfolg) aufwiesen, als Personen mit einer geringen möglichen Selbstkomplexität und umgekehrt. Die Ausprägung der Selbstkomplexität beeinflusste also die Reaktion auf das Feedback. Zudem verweisen die Ergebnisse auf eine genauere Analyse der Selbstkomplexität, die in diesem Fall in aktuelle und mögliche Komplexität unterteilt wurde.

Dixon und Baumeister (1991) untersuchten, ob sich das Ausmaß der Selbstkomplexität auf die Verarbeitung einer Erfolgs- vs. Misserfolgrückmeldung

auswirkt. Nach Erhalt einer zufälligen Rückmeldung über die Ausprägung ihrer verbalen Intelligenz, wurden die Probanden einer Situation ausgesetzt, die ihre Aufmerksamkeit auf sie selber lenkte, indem sie einem großen Spiegel gegenüber saßen. In dieser -sie selbst hervorhebenden- Situation mussten sie nun einen Aufsatz über ihre Ziele schreiben, der es ebenfalls erforderlich machte, sich auf sich selber zu konzentrieren. Es wurde einerseits die Zeit erfasst, in der sich die Probanden mit dem Schreiben des Aufsatzes beschäftigten sowie der Inhalt des Aufsatzes kodiert. Probanden, die eine geringe Selbstkomplexität aufwiesen, verwendeten nach einer Misserfolgrückmeldung weniger Zeit zum Schreiben des Aufsatzes und dieser fiel ebenso kürzer aus. Demnach scheint es, als wenn die wenig komplexen Personen nach negativer Rückmeldung eine Konfrontation mit sich selber vermeiden möchten und dieser möglichst schnell aus dem Weg gehen. Dixon & Baumeister (1991) nehmen nun an, dass dies u.a. auf den Spillover Prozess zurückgeführt werden kann.

Smith und Cohen (1993) untersuchten Selbstkomplexität im Zusammenhang mit persönlichem/ privatem Feedback (Beendigung einer Partnerschaft). Individuelle Reaktionen auf die Trennung variierten in Abhängigkeit der Überlappung des *Partner Selbst* mit anderen Selbstaspekten. Im Fall hoher Überlappung tendierten die Probanden eher dazu, zukünftige Beziehungen zu vermeiden. Im Gegensatz dazu litten Personen, deren Partner Selbst eher unabhängig von anderen war, weniger und wiesen eine geringere Wahrscheinlichkeit der Vermeidung zukünftiger Beziehungen auf.

Trotz dieser bestätigenden Befunde, konnten Linvilles Ergebnisse nicht konsistent repliziert werden (zsf. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002).

1.2.5 Kritik an Linvilles Theorie

Die Inkonsistenz der Befunde führte zu Kritik und Weiterentwicklung der Theorie zur Selbstkomplexität (zsf. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002).

Zunächst ist die Operationalisierung der Selbstkomplexität mittels der H-Statistik zu nennen. Linville (1985, 1987) integriert die zwei unabhängigen Dimensionen der Anzahl und Unabhängigkeit der Selbstaspekte in ein eindimensionales Maß, die H-Statistik. Rafaeli-Mor et al. (1999) kritisierten nun, dass diese beiden, eigentlich unabhängigen Dimensionen über ein unidimensionales Maß erfasst werden und schlugen eine separate Erfassung der Anzahl (AS) und Überlappung (ÜL) der Aspekte vor (siehe Kapitel 1.2.3.3). Des Weiteren wird die postulierte Unabhängigkeit der Struktur des Selbstwissens von dessen Inhalt in Frage gestellt (z.B. Morgan & Janoff-Bulman, 1994; Rafaeli-Mor et al., 1999; Woolfolk, Novalany, Gara, Allen, & Polino, 1995). Woolfolk et al. (1995) zeigten, dass die Selbstkomplexität in Abhängigkeit der Valenz in positive und negative Selbstkomplexität unterteilt werden kann. Positive Selbstkomplexität erwies sich als sensibel gegenüber methodischen Faktoren, wie z.B. Veränderungen im Stimulusmaterial der Trait Sorting Task. Demgegenüber blieb negative Selbstkomplexität davon weitgehend unbeeinflusst. Diese wies jedoch z.B. einen Zusammenhang mit Indikatoren der Selbstbewertung, psychischen Beschwerden oder psychopathologischer Ausprägung auf. Hohe negative Selbstkomplexität korrelierte mit einer Zunahme depressiver Symptomatik über die Zeit. In einer klinischen Stichprobe war hohe negative

Selbstkomplexität zudem mit einer schlechteren Prognose und unvollständigerer Genesung nach Depressionen assoziiert.

Morgan und Janoff-Bulman (1994) differenzierten ebenfalls zwischen negativer und positiver Selbstkomplexität. Auf der Grundlage von Ratings zur Erfahrung mit traumatischen Lebensereignissen wurden ihre Probanden in zwei Gruppen (traumatisiert vs. nicht traumatisiert) eingeteilt. Positive Selbstkomplexität korrelierte mit effektiver Bewältigung nach einem Trauma. In der nicht traumatisierten Stichprobe konnte kein Zusammenhang nachgewiesen werden. Negative Selbstkomplexität war unabhängig vom Ausmaß der Traumatisierung mit schlechter Bewältigung assoziiert. Alles in allem wurde eine effektive Bewältigung bei den Trauma-Probanden am besten durch das Vorhandensein vielfältiger positiver Selbstaspekte vorhergesagt. Für die nicht traumatisierten Probanden erwies sich eine geringe Anzahl negativer Selbstaspekte als positiv für eine effektive Bewältigung bzw. einen effektiven Umgang mit negativen Ereignissen. Bei Morgan und Janoff-Bulman (1994) deutet sich ein weiterer Ansatz zur Erklärung der Inkonsistenz der Befunde zur Selbstkomplexität an. Hohe Komplexität schien nur bei der traumatisierten Gruppe einen positiven Effekt im Sinne des Stresspuffereffektes zu haben. Linville (1987) setzt das Vorhandensein von Stress (traumatisierte Gruppe bei Morgan & Janoff-Bulman, 1994) für einen möglichen Puffereffekt voraus. Sie räumt zudem ein, dass im Fall der Abwesenheit von belastenden Ereignissen hohe Komplexität sogar zu einem permanenten geringen Stresspegel führen kann.

Brown und Rafaeli (2007) konkretisieren nun die *Stressart*. Sie differenzieren zwischen *severe* und *mundane* Stress. Brown und Rafaeli (2007) nehmen also eine Unterscheidung in Abhängigkeit der Schwere bzw. Intensität des Stress vor. Dies kann mit einer Differenzierung zwischen Life Events und Daily Hassels⁴ verglichen werden. Sie gehen davon aus, dass akuter (=severe) Stress im Sinne von Lebensereignissen einen direkten Effekt auf das Wohlbefinden hat. Diffuser (=mundane) Stress in Form von Daily Hassels hat ihrer Definition nach einen graduellen, kumulativen Effekt auf das Wohlbefinden. Brown und Rafaeli (2007) zeigten nun, dass die Interaktion der getrennt voneinander erfassten Indikatoren einer hohen Anzahl an Selbstaspekten und geringer Überlappung sich im Fall von schwerwiegendem, akutem Stress als Stresspuffer erwies. Selbstkomplexität erfasst über die eindimensionale H-Statistik war hingegen ein Vulnerabilitätsfaktor unter akutem Stress und wies keinen Zusammenhang mit diffusem kumulativen Stress auf. Eine geringe Überlappung der Selbstaspekte (nach Linville ein Faktor hoher Selbstkomplexität) führte bei diffusem Stress zu einer Verstärkung der Folgen von Stress. Insgesamt wiesen Probanden mit einer geringen Anzahl an Selbstaspekten und hoher Überlappung (getrennt erfasst) das größte Risiko für stärkere depressive Symptomatik auf. Dies spricht für die bereits erwähnte Forderung nach einer separaten Erfassung der Indikatoren Anzahl und Unabhängigkeit der Selbstaspekte. Die Befunde von Brown und Rafaeli (2007) deuten zudem auf die Möglichkeit einer adaptiven Organisation des Selbstwissens hin, insofern als dass unterschiedliche Ausprägungen in den einzelnen Komponenten (Anzahl und Überlappung) in

⁴ Die Konzepte der Lebensereignisse und Daily Hassles werden in Kapitel 2.1 erläutert.

verschiedenen Situationen unterschiedlich funktional sind bzw. entsprechende Folgen für das Wohlbefinden haben (bei Brown & Rafaeli (2007) z.B. das Belastungsausmaß). Die Idee eines dynamischen Selbst widerspricht Linvilles Annahme, demnach es sich bei der Selbstkomplexität um ein eher Trait-ähnliches Konstrukt handelt (vgl. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002). Demgegenüber beschäftigt sich z.B. die Forschergruppe um Carolin Showers intensiv mit dieser Thematik. Ihr Modell einer dynamischen und adaptiven Organisation des Selbstwissens wird in Abschnitt 1.3.2 erläutert.

Neben dieser dynamischen Theorie existieren weitere Modellannahmen über die Organisation des Selbstwissens. Diese verwenden unterschiedliche Verfahren, sowie Indikatoren zur Erfassung der Organisation. So ist es abzusehen, dass es bei einem Vergleich der Ergebnisse dieser Studien mit solchen, die die Selbstkomplexität (im weiteren Sinne) nach Linville definieren, zu Inkonsistenzen und Widersprüchen kommen kann. Es ist also genau zu prüfen, welches Konstrukt bei der Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Organisation des Selbstwissens und z.B. Stress, Wohlbefinden etc. zu Grunde gelegt wird.

Die Nennung weiterer Kritikpunkte geht über das Ziel dieser Arbeit hinaus. Eine detaillierte Analyse ist bei Rafaeli-Mor und Steinberg (2002) zu finden.

Zusammenfassend betreffen Kritikpunkte an Linvilles Theorie zur Selbstkomplexität 1. ihre Operationalisierung 2. die Unabhängigkeit vom Inhalt, speziell die Vernachlässigung der Valenz des Selbstwissens 3. die zu simple Definition von Stress und gleichzeitige Nichtberücksichtigung der Situation, was 4. zur Trait-ähnlichen Konzeption und Vernachlässigung einer möglicherweise adaptiven Flexibilität im Sinne einer dynamischen Selbstkomplexität führt. Zudem wird bezüglich des Vergleichs der Befunde verschiedener Studien auf das der jeweiligen Untersuchung zugrunde liegende Modell der Selbstkomplexität hingewiesen.

Im Folgenden werden die oben angesprochenen alternativen Modelle erläutert, die sich mit der Struktur des Selbst beschäftigen.

1.3 Verwandte Konstrukte der Selbstkomplexität

Nachdem verschiedene Indikatoren der Selbstkomplexität erläutert wurden, soll die Theorie der Selbstkomplexität, wie sie dieser Untersuchung zu Grunde liegt, von weiteren Modellen abgegrenzt werden, die sich mit der Struktur des Selbstwissens und dessen Auswirkungen auf das Wohlbefinden beschäftigen. Auf den ersten Blick mögen diese vielleicht ähnlich erscheinen. Jedoch sind sie bei genauerer Betrachtung von der Selbstkomplexität im Sinne Linvilles zu unterscheiden. Einen Überblick über Konstrukte gibt Tabelle 1.2.

Tabelle 1.2: Verwandte Konstrukte der Selbstkomplexität

Konzept	Autor(en)
Selbstkonzeptklarheit	Campbell (1990) Campbell et al. (1996) Campbell, Chew, & Di Paula (2000)
Evaluative Organisation	Showers (2000) Showers (2002) Showers & Zeigler-Hill (2003, 2004, 2007) Showers, Abrahamson, & Hogan (1998)
Selbstkonzept-Differenzierung	Donahue, Robins, Roberts, & John (1993)
Selbstkonzept-Diskrepanzen	Higgins, Klein & Straumann (1985) Higgins, Bond, Klein & Straumann (1986) Higgins (1987)

1.3.1 Selbstkonzept-Klarheit

Das Konzept der Selbstkonzeptklarheit wurde von Campbell und ihrer Arbeitsgruppe entwickelt (Campbell, 1990; Campbell et al., 2000; Campbell et al., 1996, Campbell et al., 2003). Sie verstehen unter Selbstkonzeptklarheit das Ausmaß, in dem die Inhalte des Selbst eindeutig und selbstsicher definiert werden, internal konsistent sowie zeitlich stabil sind. Dies umschreiben sie mit der sogenannten Kohärenz des Schemas.

Zur Erfassung der Selbstkonzeptklarheit setzen sie einen 12-Item Fragebogen mit Antwortmöglichkeit auf einer Rating-Skala von 1 (= *strongly disagree*) bis 5 (= *strongly agree*) ein (Tabelle 1.3). Der Schluss von einer Vielfältigkeit an Traits und Rollen in verschiedenen Kontexten auf mangelnde Eindeutigkeit bezüglich der Charakterisierung der eigenen Person liegt zwar nahe, dennoch sollte hohe Selbstkomplexität nicht mit geringer Selbstkonzeptklarheit gleichgesetzt werden. Letztere entspricht nicht einer geringen Anzahl an Selbstaspekten. Im Prinzip können unterschiedliche Selbstaspekte ein unterschiedliches Ausmaß an Eindeutigkeit, Sicherheit und Stabilität enthalten. So könnte im Endeffekt ein hohes Ausmaß an Selbstkomplexität in Kombination mit einer hohen Selbstkonzeptklarheit eine vorteilhafte Organisation des Selbst bedeuten. Ein positiver Zusammenhang zwischen Selbstkomplexität und Selbstkonzeptklarheit meint jedoch nicht, dass die Konstrukte identisch sind. Selbstkonzeptklarheit korreliert positiv mit Selbstwertgefühl (Campbell, 1990; Campbell et al., 1991). Personen mit geringem Selbstwertgefühl weisen also tendenziell Unsicherheiten bezüglich ihrer Selbstaspekte auf. Entspräche Selbstkomplexität lediglich einem Mangel an Selbstkonzeptklarheit, so sollte es negativ mit Selbstwertgefühl korrelieren. Empirisch jedoch wiesen Campbell et al. (1991) einen positiven bzw. keinen (Campbell et al., 2000) Zusammenhang nach. Hohe Selbstkomplexität scheint also nicht einfach ein geringes Ausmaß an Selbstkonzeptklarheit zu reflektieren.

Tabelle 1.3: Items des Fragebogens zur Erfassung der Selbstkonzeptklarheit

1. My beliefs about myself often conflict with one another.*
2. On one day I might have one opinion of myself and on another day I might have a different opinion. *
3. I spend a lot of time wondering about what kind of person I really am. *
4. Sometimes I feel that I am not really the person that I appear to be. *
5. When I think about the kind of person I have been in the past, I'm not sure what I was really like. *
6. I seldom experience conflict between the different aspects of my personality.
7. Sometimes I think I know other people better than I know myself. *
8. My beliefs about myself seem to change very frequently. *
9. If I were asked to describe my personality, my description might end up being different from one day to another day. *
10. Even if I wanted to, I don't think I would tell someone what I'm really like. *
11. In general, I have a clear sense of who I am and what I am.
12. It is often hard for me to make up my mind about things because I don't really know what I want. *

* invers kodierte Items

1.3.2 Evaluative Organisation

Das Konzept der evaluativen Organisation wurde von der Arbeitsgruppe um Showers entwickelt (Showers & Zeigler-Hill, 2003, 2004, 2007; Showers et al., 1998). Evaluative Organisation wird definiert als das Ausmaß, in dem ein Individuum Wissen seiner Valenz entsprechend in verschiedene und voneinander getrennte Kategorien oder Selbstaspekte einteilt. Als Maß wird Cramers V (Phi, Cramer, 1974) anhand der Trait Sorting Task berechnet. Cramers V basiert auf einer Chi-Quadrat Statistik und ist ein Index für das Ausmaß, in dem die Verteilung negativer und positiver Traits über die Selbstaspekte von der zu erwartenden Verteilung abweicht.

In ihrem Modell wird zwischen der evaluativen Integration und der Kompartimentierung unterschieden. Im Falle der Integration werden Inhalte eines Selbstaspektes unabhängig von ihrer Valenz gespeichert. Das bedeutet, dass sowohl positive als auch negative Inhalte gemeinsam abgespeichert werden. Nichtsdestotrotz kann der Aspekt positiv oder negativ getönt sein (positive oder negative Integration). Bei der Kompartimentierung findet eine Trennung des Wissens eines Selbstaspektes in Abhängigkeit der Valenz statt. Beschreibt ein Sportler sich z.B. als schnell, ausdauernd, kräftig, beweglich und gelassen (positiv), aber auch als schnell entmutigt, nervös, angreifbar (negativ), so würde dieses Wissen über den Selbstaspekt *Sportler* im Fall der Integration gemeinsam bzw. im Fall der Kompartimentierung getrennt voneinander gespeichert.

Die jeweilige Organisation des Selbstwissens dient der Zielerreichung (Showers, 2000). Showers (2000) dynamisches Modell der Selbstorganisation sagt voraus, dass *well-adjusted* Individuen mit einem generell positiven Selbstkonzept positive, distinkte Strukturen unter der Bedingung geringen Stressausmaßes anwenden, im Falle hohen Stressausmaßes jedoch auf eine integrative Strukturierung zurückgegriffen wird. Auf

diese Weise können Individuen von der Kompartimentierung profitieren, welche die leichter zugängliche und auch vorzugsweise angewendete Organisationsart zu sein scheint. Auf eine integrative Strukturierung kann dann zur Bewältigung jener Inhalte, die durch ihre negativen Attribute während Stressperioden verursacht werden, zurückgegriffen werden. Bei den meisten Individuen wird, sobald eine solche vorübergehende Stressphase bewältigt oder vorbei ist, wieder zur distinkten Strukturierung zurückgekehrt.

Eine integrative Strukturierung kann demnach insbesondere die Strategie der Wahl zur aktiven Bewältigung aktueller Stressoren sein. Der Nutzen eines längerfristigen Einsatzes dieser Strategie scheint jedoch fraglich.

1.3.3 Selbstkonzept-Differenzierung

Das Konzept der Selbstkonzeptdifferenzierung geht auf Donahue und seinen Kollegen zurück (Self Concept Differentiation, SCD, Donahue et al., 1993; Roberts & Donahue, 1994). Sie wird definiert als das Ausmaß, in dem man in verschiedenen sozialen Rollen unterschiedliche Persönlichkeitscharakteristika bei sich selbst wahrnimmt. Zur Erfassung der Selbstkonzeptdifferenzierung wird folgendes Verfahren angewendet: Probanden beurteilen 60 Adjektive danach, inwieweit diese auf sie in fünf definierten Rollen (Freund, Partner, Sohn/Tochter, Student/Schüler, Arbeit/Beruf) zutreffen. Als Index wird der Anteil ungeteilter Varianz zwischen den Rollen berechnet.

Die Perspektive von Donahue et al. (1993) hebt sich ab von der Idee der Differenzierung im positiven Sinne spezialisierter Identitäten, die eine flexible und angemessene Reaktion auf Anforderungen verschiedener Rollen ermöglichen. Sie gehen eher von einer Fragmentierung bzw. mangelnden Integration der Selbstaspekte aus, was zu einer negativen Sichtweise auf das Konzept der Differenzierung führt. Personen, die ein hohes Maß an SCD aufweisen, mangelt es wahrscheinlich an Kohärenz und Integration der Selbstaspekte (Donahue et al., 1993). Verfahren zur Selbstkonzeptdifferenzierung erfassen eher die subjektive (tendenziell negative) Erfahrung eines *divided self* (Koch & Shepperd, 2004). Im Gegensatz dazu erfassen Verfahren zur Messung der Selbstkomplexität vielleicht eher die (tendenziell positive) Erfahrung der Spezialisierung in verschiedenen Rollen. Donahue et al. (1993) zeigten, dass Individuen, die sich in verschiedenen Rollen unterschiedlich wahrnehmen, geringeres Wohlbefinden und Selbstwertgefühl sowie weniger Zufriedenheit mit den Rollen berichteten. In einer weiteren Längsschnittstudie fanden sie, dass ein geringes Maß an Wohlbefinden, Zufriedenheit mit den Rollen, der Akzeptanz von Normen und häufiger Rollenwechsel sich auf die SCD auswirken, insofern als dass sie zu ihrer Verstärkung führen. Donahue et al. (1993) schlussfolgern, dass sich die Selbstkomplexität nach Linville und ihre SCD sowohl hinsichtlich ihrer Konzeptualisierung als auch bezüglich ihres Zusammenhangs mit Indikatoren des Wohlbefindens unterscheiden, es sich somit um unterschiedliche Konzepte handelt. Campbell et al. (1991) untersuchten zwar nicht direkt die Korrelation zwischen Selbstkomplexität und SCD, wiesen jedoch einen positiven Zusammenhang der Selbstwertgefühls mit der Selbstkomplexität und einen negativen mit der Ausprägung

der SCD auf. Auch dies spricht für zwei unterschiedliche Konstrukte zur Beschreibung der Organisation des Selbstwissens.

1.3.4 Selbstkonzept-Diskrepanzen

Higgins und seine Arbeitsgruppe entwickelten das Konzept der Selbstkonzeptdiskrepanzen (Higgins, 1987; Higgins, Bond, Klein, & Strauman, 1986; Moretti & Higgins, 1990). Es wird definiert als das Ausmaß an Diskrepanzen zwischen Annahmen über Traits, Überzeugungen und verschiedenen Normen. Es sind folgende Diskrepanzen möglich:

- (a) *actual – ideal* (Diskrepanz zwischen dem aktuellen Selbst und dem idealem Selbst)
- (b) *actual - ought* (Diskrepanz zwischen dem aktuellen Selbst und dem, wie man sein sollte).

Die Selbstdiskrepanzen werden über den *Selves Questionnaire* (Higgins, Klein, & Strauman, 1985) erfasst. Dabei erstellen Probanden Listen von Eigenschaften, die sie beschreiben, und zwar (a) wie sie sich derzeit sehen (aktuell), (b) wie sie idealerweise sein möchten (ideal) und (c) wie sie sein sollten (erwünscht). Zudem werden drei weitere Listen des aktuellen, idealen und erwünschten Selbst, diesmal jedoch aus der Perspektive signifikanter anderer entwickelt. Als Index der Selbstdiskrepanzen wird die Anzahl der überlappenden Adjektive von der der nicht überlappenden Adjektive abgezogen. Je höher der Score, desto höher sind die Selbstkonzeptdiskrepanzen.

Higgins (für einen Überblick, siehe 1987) fand, dass verschiedene Arten von Diskrepanzen mit speziellen Arten psychologischer Belastung einhergehen. Actual-Ideal Diskrepanzen gehen z.B. mit Gefühlen der Mutlosigkeit (z.B. Enttäuschung) einher, Actual-Ought Diskrepanzen führen eher zu Gefühlen der Erregung, wie z.B. Ärger. Andere Forschergruppen konnten solche speziellen Zusammenhänge nicht bestätigen (Tangney, Niedenthal, Covert, & Barlow, 1998). Tangney et al. (1998) fanden jedoch, dass ein hohes Ausmaß an Selbstdiskrepanzen generell mit schlechterer psychologischer Adaption einhergeht.

1.3.5 Beziehung zwischen den Konstrukten

Campbell, Assanand und Di Paula (2003) untersuchten in vier Studien die Beziehung zwischen Strukturmaßen des Selbst sowie deren Zusammenhang mit psychologischem Wohlbefinden. Sie differenzierten zunächst zwischen Maßen, die die Vielfältigkeit in der Struktur des Selbst erfassen und solchen, die eher die Einheitlichkeit der Strukturierung betonen. Zu ersteren gehören nach Campbell et al. (2003) die Selbstkomplexität (Linville, 1985, 1987) und die Kompartimentierung (z.B. Showers, 2002). Diese Modelle gehen von einem positiven Einfluss der Vielfältigkeit der Struktur auf das Wohlbefinden aus. Die Konzepte der Selbstkonzeptklarheit (z.B. Campbell, 1990), Selbstkonzeptdifferenzierung (Donahue et al., 1993) und Selbstkonzeptdiskrepanzen (z.B. Higgins, 1987) nehmen eher einen positiven Zusammenhang zwischen der Einheitlichkeit der Strukturierung und psychologischem Wohlbefinden an. Bei einem Vergleich der Maße untereinander wiesen die beiden Maße eines komplexen Selbst (Selbstkomplexität, Kompartimentierung) keinerlei Zusammenhang auf. Dies ist zu

erwarten, da bei der Kompartimentierung die Valenz der Traits von zentraler Bedeutung ist, Linville (1987) dieser jedoch keine Auswirkungen auf das Ausmaß der Komplexität zuschreibt. Zudem geht Showers (2002; Showers & Zeigler-Hill, 2003, 2007) von einer dynamischen Struktur aus, insofern als dass es in Abhängigkeit der Belastung durch eine Situation zu einer Veränderung in der Strukturierung und somit dem Ausmaß der Kompartimentierung kommen kann. Kompartimentierung wies jedoch einen Zusammenhang mit der Korrelation zwischen den Selbstaspekten auf, die zusätzlich als ein Maß der Einheitlichkeit erhoben wurde. Auch dies kann im Hinblick auf die Flexibilität in der Struktur erklärt werden. Im Gegensatz zu den Messungen der Komplexität wiesen die Einheitlichkeitsmessungen Zusammenhänge auf. Selbstkomplexität erfasst über die H-Statistik (Linville, 1985, 1987) wies keinerlei Beziehung zu Maßen der Einheitlichkeit auf (vgl. Gramzow et al., 2000). Offensichtlich handelt es sich um unabhängige Konstrukte, so dass ein hohes Maß an Komplexität nicht zwingend ein geringes Maß an Einheitlichkeit bzw. Kohärenz impliziert. Es konnte zudem kein Zusammenhang zwischen den Komplexitätsmaßen und Maßen des psychologischen Wohlbefindens (Neurotizismus und Selbstwertgefühl) festgestellt werden (vgl. Gramzow et al., 2000). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Linville (1985, 1987) eine Interaktion mit einem Stressmaß voraussetzt, welches in der Studie von Campbell et al. (2003) nicht erhoben wurde. Die Maße der Einheitlichkeit korrelierten (mäßig, aber durchgängig) positiv mit psychologischem Wohlbefinden. Daraus schließen Campbell et al. (2003), dass ein stabiles und integriertes Selbstkonzept positiv zu psychologischem Wohlbefinden beiträgt. Campbell et al. (2003) bestätigen in ihrer zweiten Studie zudem die Befunde Woolfolk et al. (1995), indem sie die Bedeutung der Valenz der Items und damit des Inhaltes in Beziehung setzen zur Strukturierung. Die Bedeutung der Valenz der Items auf den Zusammenhang zwischen Selbstkomplexität und psychologischem Wohlbefinden wurde neben Woolfolk et al. (1995) auch bei Morgan und Janoff-Bulman (1994) berücksichtigt. Beide Forschergruppen fanden einen negativen Zusammenhang zwischen negativer Selbstkomplexität und psychologischem Wohlbefinden, jedoch keine Korrelation zwischen positiver Selbstkomplexität und Wohlbefinden. Morgan und Janoff-Bulman (1994) erfassten zudem ein Stressmaß und konnten auf diese Weise einen Stresspuffereffekt positiver Selbstkomplexität feststellen.

1.4 Weitere relevante Konstrukte

1.4.1 Die Authentizität der Selbstaspekte

Im Fokus der Theorie der Selbstkomplexität von Linville (1987) stehen reine Strukturannahmen. Sie geht zwar davon aus, dass unterschiedliche Aspekte eine unterschiedliche Bedeutung für die Gesamtbeurteilung des Selbst haben können (Grundannahme 4), bietet jedoch kein Maß, welche diese unterschiedliche Bedeutung berücksichtigt. Mit dem Konzept der Authentizität ergänzen Ryan, LaGuardia und Rawsthorne (2005) Linvilles Model um ein solches Maß, das auf die Bedeutung in Form der Authentizität einzelner Selbstaspekte fokussiert. Das Konzept der Authentizität im Zusammenhang mit dem Selbst wurde erstmals 1997 von Sheldon, Ryan, Rawsthorne und Ilardi untersucht. Sie gehen davon aus, dass sich Personen dann am

authentischsten fühlen, wenn sie das Gefühl haben ihre Handlungen frei wählen und sich selbst ausdrücken zu können. Zudem soll das Gefühl der Authentizität sowohl die Persönlichkeit als auch das Verhalten dynamisch beeinflussen, so dass sich Personen in unterschiedlichen Situationen unterschiedlich verhalten. Situationen, in denen eine Person authentisch handeln kann, sollen die Gesundheit und das Wohlbefinden positiv beeinflussen. Sheldon et al. (1997) untersuchten die Konsistenz der Big-Five Persönlichkeitscharakteristika (McCrae & Costa, 1999) in verschiedenen bedeutsamen Rollen. Je unterschiedlicher sich Personen bezüglich der Traits in den verschiedenen Rollen beschrieben, desto geringer war ihr allgemeines Wohlbefinden. Zudem resultierten diese negativen Effekte zum großen Teil aus dem Engagement der Personen für Rollen, in denen sie sich nicht authentisch verhalten konnten, d.h. nicht ihrem wahren Selbst entsprechend handeln konnten.

Der Ansatz der Authentizität der Selbstaspekte basiert auf der *Self-Determination Theorie* von Ryan und Deci (z.B. 2000). Im Sinne der Self-Determination Theorie können unterschiedliche Verhaltensweisen, Werte und Selbstrepräsentationen als mehr oder weniger authentisch, bzw. dem „wahren Selbst“ entsprechend, erfahren werden. Authentische Selbstaspekte werden als „fully self-endorsed, volitionally enacted, and personally meaningful to the individual“ (Ryan et al., 2005, S. 433) definiert. Erlebt sich eine Person als authentisch, werden die Motivation und das Wohlbefinden gefördert. Weniger authentische Handlungen werden eher als von außen bestimmt erlebt und führen zu internen Konflikten. Im Sinn der der Selbstkomplexität bedeutet dies, dass das Vorhandensein wenig authentischer Selbstaspekte das Wohlbefinden reduziert.

Ryan et al. (2005) führten zwei Untersuchungen zur Bedeutung der Authentizität der Selbstaspekte für das Wohlbefinden durch. In ihrer ersten Studie zeigte sich, dass eine hohe Authentizität der Selbstaspekte mit Wohlbefinden korreliert ist. In der zweiten Studie wurde ein prospektives Design eingesetzt, um Linvilles Pufferhypothese (1987) zu überprüfen. Auch in dieser Untersuchung bestätigte sich der positive Zusammenhang hoher Authentizität mit dem Wohlbefinden.

Die Untersuchung der Authentizität im Rahmen der Selbstkomplexitätstheorie kann also einen weiteren Beitrag zur Erklärung eines potentiellen Zusammenhanges zwischen der Differenzierung des Selbst und dem Wohlbefinden leisten, der über die Berücksichtigung der Struktur des Selbst hinausgeht.

1.4.2 Die Athletenidentität

Werden (Leistungs-) Sportler nach ihren Selbstaspekten im Rahmen der Selbstkomplexität befragt, so wird ein Aspekt der des Sportlers sein. Diesem Selbstaspekt wird mit dem Konzept der athletischen Identität eine besondere Bedeutung zugeschrieben. Dabei geht es um eine ausgeprägte Fokussierung auf den Aspekt des Sportlers. Zentral ist die Fragestellung, welche Chancen und Gefahren mit einer sportzentrierten Identität einhergehen. Horton und Mack (2000) fanden beispielsweise in ihrer Untersuchung mit Marathonläufern Zusammenhänge zu Engagement, Leistung und Erfolg im Sport. Andererseits wurden Tendenzen zu emotionaler Vulnerabilität im Sport aufgezeigt, wenn es zu Zäsuren in der Sportkarriere kam, beispielsweise in Form von Verletzungen oder gegen Ende der Sportkarriere (Brewer, 1993; Grove, Lavallee, &

Gordon, 1997). Brewer, van Raalte und Lindner (1993) fassen die athletische Identität als den sportlichen Teil des Selbst auf. Das Konzept der athletischen Identität ist abzugrenzen von der selbstkonzeptorientierten Forschung zum physischen Selbstkonzept (z.B. Marsh et al., 1994, Fox & Corbin, 1989). Diese Modelle eines physischen Selbstkonzepts stellen eher die Beschreibung bzw. Bewertung des eigenen körperlichen Selbst in den Vordergrund. Beim Konzept der athletischen Identität gilt das Interesse der Bedeutsamkeit der Sportleridentität im Zusammenhang mit anderen Selbstaspekten sowie der Ausschließlichkeit und dessen Folgen, mit der sich ein Sportler über seine Sportlichkeit und wenige andere Aspekte definiert. Im Kontext der Selbstkomplexität handelt es demnach um einen speziellen Selbstaspekt und seine Bedeutung für das Wohlbefinden der Sportler. Interessant ist die Frage, ob eine hohe Athletenidentität mit geringer Selbstkomplexität einhergehen muss oder ob sich die Kombination aus hoher Selbstkomplexität und hoher Athletenidentität ergänzen kann. Schmid und Seiler (2003) fanden diesbezüglich in ihrer Untersuchung zur Validierung einer deutschen Version zur Erfassung der athletischen Identität signifikante negative Korrelationen zwischen der Anzahl an Selbstaspekten und der Höhe der Athletenidentität ($r = -.22, p < .01$). Möglicherweise kann eine hohe Athletenidentität jedoch auch als ein Selbstaspekt mit hoher Authentizität definiert werden, der nicht notwendigerweise mit einer geringeren Differenzierung des Selbst einhergeht. Insgesamt scheint der Zusammenhang zwischen der Höhe der Selbstkomplexität und der Athletenidentität insbesondere für Sportler und ihr Wohlbefinden bedeutsam zu sein.

1.5 Zusammenfassung

In diesem ersten Abschnitt wurde ein Überblick über die Theorie der Selbstkomplexität, und ihre Grundlagen, in Form eines kurzen Abrisses der Selbstkonzeptforschung gegeben. Neben Grundannahmen der Theorie wurden die Ergebnisse verschiedener Studien vorgestellt, die sich aufbauend auf Linvilles Studien (1985, 1987) mit dem Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität beschäftigten. Die Ergebnisse erwiesen sich insgesamt als inkonsistent. Dies kann nicht zuletzt auf die Problematik der Operationalisierung der Selbstkomplexität zurückgeführt werden. Ebenso wurden alternative Modelle vorgestellt, die sich mit der Strukturierung des Selbst auseinandersetzen. Schlussfolgert werden kann diesbezüglich, dass den Ansätzen unterschiedliche Modellvorstellungen zu Grunde liegen und sie einander nicht ersetzen, sondern eher ergänzen sollten. Im letzten Teil wurden dann die Konzepte der Authentizität und Athletenidentität vorgestellt, die eine sinnvolle Ergänzung zur Selbstkomplexität zu bieten scheinen.

Nach diesen Erläuterungen zur Theorie der Selbstkomplexität, werden im Folgenden die stresstheoretischen Grundlagen, auf denen diese Arbeit aufbaut, vorgestellt.

2 Stress und kritische Ereignisse

Stress wird als eine andauernde (zu) hohe Beanspruchung eines Individuums aufgefasst, die aus physischen und/oder psychischen Belastungen resultiert, die wiederum bei sehr hohen oder sehr niedrigen externen Anforderungen und/oder fehlenden Ressourcen des Individuums auftreten (Becker & Jansen, 2006). Solche hohe Beanspruchungen können durch kritische Ereignisse ausgelöst werden. Das Konzept der kritischen Ereignisse wird im Folgenden erläutert.

2.1 Kritische Ereignisse

Unter kritischen Ereignissen werden im Sinne der Lebensereignisforschung (Filipp, 1995; Holmes & Rahe, 1967; Schwarzer, 2000) und der Forschung zu alltäglichen Belastungen (*daily hassels*; Cohen, Kessler & Gordon, 1997; Schmidt-Atzert, 1989) Ereignisse verstanden, die als bedeutsam (*Einschnitt*) und/oder als das Gleichgewicht in positiver oder negativer Richtung verändernd (*affektiv getönt*), bewertet werden. Kritische Ereignisse treten im Kontext von Wettkämpfen (z. B. unerwartet starker Gegner, schlechte Leistung), Trainingsprozessen (z. B. Verletzungen, Trainerwechsel) und/oder außersportlichen bzw. privaten Bereichen (z. B. Konflikte in der Schule, Familie, Beziehung) auf. Die als Belastungen zu bezeichnenden kritischen Ereignisse unterliegen der subjektiven Bewertung eines Individuums. In Abhängigkeit von Anzahl, Dauer und Intensität dieser Belastungen und in Abhängigkeit von den Ressourcen eines Individuums führen sie zu Beanspruchungen.

Die Erfassung kritischer Ereignisse birgt Herausforderungen in sich (vgl. Shaw, Dimsdale, & Patterson, 2008). Es existieren verschiedene Operationalisierungen des Konstrukts *kritisches Ereignis* und dessen, was Stress auslösend sein kann. Erstens differenzieren theoretische Ansätze und Messverfahren teilweise nicht zwischen dem Stress auslösenden Ereignis an sich (Stress als Reiz) und der Belastung bzw. dem Anpassungsaufwand, der resultiert (Stress als Reaktion). Zweitens gehen die Meinungen auseinander, welche Bedeutung der Valenz der Ereignisse zukommt. Dies betrifft die Frage, ob auch positive Ereignisse, wie z.B. eine Hochzeit, zu Stress führen können oder ob positiv bewertete Ereignisse im Gegenteil als Stresspuffer wirken. Müssen Ereignisse per se als belastend im negativen Sinn wahrgenommen werden, um den Status eines kritischen Ereignisses zu erhalten? Haben nur diese belastenden Ereignisse Auswirkungen auf das Wohlbefinden und führen zu negativen affektiven Konsequenzen? Drittens wird diskutiert, ob Verfahren zur Erfassung kritischer Ereignisse nur singuläre einschneidende Ereignisse im Sinne der *Life Events* berücksichtigen sollten oder die Kumulation alltäglicher kleiner Ereignisse (*Daily Hassles*) zentral ist. Viertens muss entschieden werden, ob die Gewichtung des Stressausmaßes universell vorgegeben wird oder eine individuelle Einschätzung der subjektiven Beanspruchung erfolgt.

Im Folgenden werden zunächst die Konzepte der Life Events und Daily Hassles vorgestellt. Die Bedeutung der Valenz kritischer Ereignisse findet in einem weiteren Abschnitt besondere Berücksichtigung.

2.1.1 Life Events

Das Konzept der Life Events oder kritischen Lebensereignissen wurde ursprünglich von Holmes und Rahe (1967) eingeführt. Ihr Ziel war es, den Zusammenhang zwischen stressbehafteten Ereignissen und Wohlbefinden durch ein präzises Maß der Stressbelastung messbar zu machen.

Im Sinn der aktuellen Lebensereignisforschung lassen sich Life Events oder Lebensereignisse folgendermaßen charakterisieren. „Kritische Lebensereignisse stellen die raumzeitliche Verdichtung eines Geschehensablaufes innerhalb und außerhalb der Person dar und lassen sich somit im Strom ihrer Erfahrungen datieren und lokalisieren“ (Filipp, 2007, S. 338). Dabei besitzen viele Ereignisse eine eigene Entwicklungsdynamik und stellen einen schleichenden Prozess dar. Sie erzeugen Phasen eines relativen Ungleichgewichtes in dem Passungsgefüge zwischen Person und Umwelt, welches von Emotionen begleitet wird. Individuelle Bewältigungskompetenzen werden herausfordert, da eine Neu- bzw. Reorganisation des Passungsgefüges erforderlich wird (Filipp, 2007).

Holmes und Rahe (1967) entwickelten zum Zweck der Messung des Zusammenhanges zwischen stressbehafteten Ereignissen und Wohlbefinden die *Social Readjustment Rating Scale* (SRRS). Sie definieren ein kritisches Ereignis über das Ausmaß an Wiederanpassungsaufwand (*life change unit*) an die durch ein Ereignis hervorgerufene Veränderung in der Lebensführung. Dies trifft nach ihrer Konzeption von kritischen Ereignissen unabhängig von der Valenz der Ereignisse zu. Holmes und Rahe (1967) verwenden das soziale Urteil als objektives Maß für den Stressgehalt eines Ereignisses. In der Social Readjustment Rating Scale werden 43 Ereignisse vorgegeben, die zum damaligen Zeitpunkt als kritisch betrachtet wurden. Für diese wurde im Rahmen ihrer Entwicklung ein Punktwert für den Stressgehalt ermittelt. 394 Probanden beurteilten den Wiederanpassungsaufwand jedes Ereignisses in Form der Zeit und Intensität, die nötig sei, um sich den Veränderungen anzupassen. Als Ankerpunkt wurde willkürlich das Ereignis der Eheschließung mit einem Punktwert von 500 versehen. Der Wiederanpassungsaufwand als Indikator für die Stresshaftigkeit des Ereignisses wurde aus dem Mittelwert eines Ereignisses geteilt durch zehn ermittelt. Die Ereignisse wurden so in eine Rangreihe gebracht. Am belastenden erwies sich mit einem Wert von 100 der Tod des Ehepartners. Am unteren Ende der Skala stehen kleinere Gesetzesübertretungen (Wert von 11). Die Methodik der SRRS wurde im Folgenden vielfach adaptiert (z.B. Clements & Turpin, 1996; Hobson et al., 1998; Linden, 1984; Yeaworth, York, Hussey, Maribeth, & Goodwin, 1980).

Einen alternativen Ansatz wählten z.B. Sarason, Johnson und Siegel (1978). Sie entwickelten den *Life Experiences Survey* (LES). Dieser besteht aus 57 Items, von denen im ersten Teil 47 Items unabhängig von der Stichprobe eingesetzt werden können. Weitere 10 Items sind lediglich für den Einsatz in einer Studentenstichprobe geeignet. Die Probanden geben für jedes Items an, ob und wenn ja, in welchem Zeitraum (0-6 Monate; 7 Monate bis 1 Jahr), ein Ereignis eingetreten ist. Zudem beurteilen sie auf einer 7-stufigen Rating Skala die Valenz der Auswirkung (impact) des Ereignisses (impact: -3 = *extremely negative* 0 = *no impact* +3 = *extremely positive*).

2.1.2 Daily Hassles

Seit Beginn der 80er Jahre wurde in der Arbeitsgruppe um Lazarus ein alternativer Ereignistyp konzipiert. Die sogenannten *Little bzw. Daily Hassles*. Die grundlegende Idee war, dass alltägliche Widrigkeiten aufgrund ihrer Ereignisdichte und teils chronischen Manifestation stärkere Auswirkungen auf die Gesundheit haben, als singuläre kritische Lebensereignisse (Kanner, Coyne, Schaefer, & Lazarus, 1981). Kanner et al. (1981) definieren Hassles folgendermaßen: „Hassles are the irritating, frustrating, distressing demands that to some degree characterize everyday transaction with the environment“ (S.3). Diese alltäglichen Widrigkeiten beinhalten praktische Probleme, wie z.B. das Verlieren von Gegenständen, das Verpassen eines Zuges sowie schlechtes Wetter, Enttäuschungen, finanzielle und familiäre Belange (Kanner et al., 1981). Sie können sich auf eher stabile Charakteristika des Betroffenen (z.B. Einkommen) oder auf interaktive Abläufe (z.B. Bedrohung) beziehen (Ruffin, 1993). Jeder wird im alltäglichen Leben mit Hassles konfrontiert. In welchem Fall diese dann tatsächlich zum Stresserleben führen, hängt von verschiedenen Faktoren, wie z.B. ihrer Auftretenshäufigkeit oder einer Veränderung in der individuellen Gewichtung in Abhängigkeit des Kontextes ab (Kanner et al., 1981). Hassles unterscheiden sich in ihrer Bedeutung, Intensität sowie Relevanz (Ruffin, 1993). Ob Hassles eine Stressquelle für eine Person darstellen oder zu einer solchen werden, hängt nicht nur von ihrem Auftreten an sich ab. Im Sinne der transaktionalen Stresstheorie nach Lazarus (z.B. Lazarus & Folkman, 1984) ist die Bewertung entscheidend (Kanner et al., 1981; Ruffin, 1993). Die Interpretation und Intensität der Hassles variiert in Abhängigkeit von Person, Situation und Zeit. Die Bedeutung, die den Hassles beigemessen wird, ist eine Funktion der Bewertung des Verhältnisses von Anforderung und Ressourcen (vgl. Lazarus & Folkman, 1984; Ruffin, 1993).

Zur Erfassung der Belastung durch Daily Hassles entwickelten Kanner et al. (1981) die *Hassles Scale*. Dies ist ein Fragebogen, der über 117 Items das Auftreten von Hassles im letzten Monat über das Markieren der Ereignisse, sowie deren Belastungsausmaß über eine drei-stufige Rating Skala erfasst (1 = *somewhat severe* 2 = *moderately severe* 3 = *extremely severe*). Es werden zwei Scores berechnet: Ein Häufigkeits-Score, der über das Auszählen der erlebten Hassles errechnet wird sowie ein Intensitäts-Score, der aus dem Mittelwert der Belastungsskala errechnet wird. Es werden die Bereiche Arbeit, Familie, soziale Aktivitäten, Umwelt/ Umgebung, praktische Ereignisse, Finanzen und Gesundheit abgedeckt.

Von der Forschergruppe um Kanner wurde zudem die *Uplifts Scale* entwickelt. Diese Entwicklung folgte der Annahme, dass positive tägliche Erfahrungen als Stresspuffer fungieren können, die die durch Hassles entstandene Belastung abpuffern. Kanner et al. (1981) definieren Uplifts folgendermaßen: „...positive experiences such as the joy derived from manifestations of love, relief at hearing good news, the pleasure of a good night’s rest, and so on.“ (S.6). „Uplifts are events that make you feel good. They can be sources of peace, satisfaction, or joy“ (Kanner et al., 1981, S. 30). Lazarus, Kanner und Folkman (1980) beschrieben drei Varianten mittels derer positive Erfahrungen, wie Uplifts und Emotionen den Coping-Prozess möglicherweise beeinflussen können: Erstens

als *breathers*, die vor regelmäßigen stressreichen Situationen schützen. Zweitens als *sustainers*, die den Coping-Prozesses unterstützen. Drittens als *restorers*, die zur Regeneration verbrauchter Ressourcen beitragen und auf diesem Wege vor einem Aufbrauchen der Ressourcen schützen.

Bei der Uplifts-Scale (Kanner et al., 1981) werden 135 Uplifts erstens bezüglich ihres Auftretens im letzten Monat überhaupt und zweitens auf einer drei-stufigen Rating Skala hinsichtlich ihre Auftretenshäufigkeit (*1 = somewhat often 2 = moderately often 3 = extremely often*) beurteilt. Die Bereiche, denen die Uplifts zugeteilt werden können, entsprechen denen der Hassles-Scale (Arbeit, Familie, soziale Aktivitäten, Umwelt/Umgebung, praktische Ereignisse, Finanzen und Gesundheit).

Kanner et al. (1981) nahmen an, dass Daily Hassles über Auftretenshäufigkeit, Intensität und Chronifizierung einen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden haben. Der Zusammenhang zwischen Hassles und Wohlbefinden wurden unter anderem von Kanner et al. (1981), DeLongis, Coyne, Dakof, Folkman und Lazarus (1982) sowie Ruffin (1993) untersucht. Sie erfassten die Häufigkeit und Intensität der erfahrenen Hassles. Generell lässt sich festhalten, dass bei allen Forschergruppen ein Einfluss der Hassles auf das Wohlbefinden berichtet werden konnte. Bei genauer Betrachtung zeigten sich jedoch Unterschiede. Kanner et al. (1981) betrachteten ausschließlich psychologische Symptome. In ihrer Untersuchung erwies sich lediglich die Anzahl der Hassles als ein signifikanter Prädiktor, während Ruffin (1993) dies sowohl für die Häufigkeit als auch Intensität bestätigen konnte. DeLongis et al. (1982) untersuchten den Einfluss auf den allgemeinen Gesundheitsstatus, somatische Symptome und Energie (vs. Erschöpfung). Letztere korrespondiert am stärksten mit einer psychologischen Ebene. Sie konnten für beide Prädiktoren einen signifikanten Vorhersagewert ermitteln. Sowohl die Häufigkeit als auch Intensität der Hassles wiesen einen Einfluss auf die körperliche Gesundheit auf. Bezüglich der somatischen Symptome war dies nicht der Fall. Lediglich die Häufigkeit wurde hier signifikant. Bei Ruffin (1993) hingegen erwies sich die Intensität der Hassles als stärkster Prädiktor für somatische Symptome.

Kanner et al. (1981) wiesen für Frauen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Uplifts und negativem Affekt, Lebensereignissen und psychologischen Symptomen nach. DeLongis et al. (1982) fanden geschlechterunabhängig eine signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit und somatischen Symptomen sowie einen negativen Zusammenhang der Intensität mit dem allgemeinen Gesundheitsstatus. Es muss jedoch angemerkt werden, dass in beiden Studien der von den Uplifts ausgehende Effekt auf die gemeinsame Varianz mit den Hassles zurückgeführt werden kann.

2.1.3 Die Bedeutung der Valenz

Ein kontrovers diskutiertes Thema ist die Bedeutung der Valenz kritischer Ereignisse. Es stellt sich die Frage, ob und wenn ja welchen Einfluss positive Ereignisse auf das Wohlbefinden haben. Holmes & Rahe (1967) gingen davon aus, dass Ereignisse unabhängig von der Valenz Stresscharakter haben, da allein der Wiederanpassungsaufwand entscheiden sei. Im Rahmen der Entwicklung des Konzeptes der Daily Hassles (Kanner et al., 1981) und Daily Uplifts wurde die Unabhängigkeit von der Valenz jedoch in Frage gestellt. Kanner, Feldman, Weinberger und Ford (1987) fanden

Zusammenhänge zwischen Hassles und Stresserleben sowie der Wahrnehmung interpersonaler Probleme. Uplifts hingegen korrelierten mit Maßen des Wohlbefindens und sozialer Anpassung. Dieser Befund deutet auf einen Stresspuffereffekt positiver Ereignisse hin. Auf der Grundlage des transaktionalen Modells von Lazarus und seiner Arbeitsgruppe (z.B. Lazarus & Folkman, 1984) ist die kognitive Bewertung eines Stressors entscheidend. Demnach sollte die individuelle Wahrnehmung eines Ereignisses als positiv, negativ oder neutral Berücksichtigung finden.

Compas, Davis, Forsythe und Wagner (1987) gingen bei der Entwicklung der *Adolescent Perceived Events Scale* (APES, s.u.) davon aus, dass es wichtig ist, die subjektive Valenz eines Ereignisses zu erfassen, da negative Ereignisse stärker mit negativer Symptomatik assoziiert sind.

Weber (2000) resümiert, dass nur negative Ereignisse pathogene Bedeutung besitzen. Auch Brown und Rafaeli (2007) legen in ihrer Studie zur Untersuchung der Selbstkomplexität die Annahme zugrunde, dass nur negative Ereignisse einen Einfluss auf das Wohlbefinden haben. McCullough, Huebner und Laughlin (2000) spezifizierten diese Aussage, in dem sie sowohl negative als auch positive Life Events und Daily Hassles in ihre Untersuchung einbezogen und zu verschiedenen Dimensionen des Wohlbefindens (Lebenszufriedenheit, positive Emotionen, negative Emotionen) in Beziehung setzten. Positive Daily Hassles erwiesen sich als unabhängig von negativen Daily Hassles ($r = -.02$). Sie korrelierten jedoch signifikant mit positiven ($r = .46^{**5}$) und negativen ($r = .26^*$) Life Events. Mit einer Korrelation von $r = .63^{**}$ zeigten negative Daily Hassles und negative Life Events den stärksten Zusammenhang auf. Positive und negative Life Events korrelierten nicht signifikant miteinander ($r = .19$). Interessanterweise wiesen nur positive Ereignisse einen Zusammenhang mit dem Selbstkonzept auf (Life Events: $r = .23^*$; Daily Hassles: $r = .22^*$). Lediglich Daily Hassles korrelierten signifikant mit positiven Emotionen (positiv: $r = .24^*$; negativ: $r = -.33^{**}$). Ein Zusammenhang mit negativen Emotionen existiert nur bei Ereignissen negativer Valenz (Daily Hassles: $r = .36^{**}$; Life Events: $r = .22^*$). Die verschiedenen kritischen Ereignisse korrelierten allesamt mit Lebenszufriedenheit (positive Daily Hassles: $r = .39^{**}$; Negative Daily Hassles: $r = -.34^{**}$; Positive Life Events: $r = .30^{**}$; Negative Life Events: $r = -.22^*$).

2.1.4 Die Messung kritischer Ereignisse

Es existieren verschiedene Instrumente zur Messung kritischer Ereignisse (z.B. Clements & Turpin, 1996; Holmes & Rahe, 1967; Kale & Stenmark, 1983; Kanner et al., 1987; Newcomb, Huba, & Bentler, 1981; Schmidt-Atzert, 1989; Shahar, Henrich, Reiner, & Little, 2003; Todis, Severson, & Walker, 1990; Traue, Hrabal, & Kosarz, 2000; Wagner, Abela, & Brozina, 2006; Williamson et al., 2003; Yeaworth et al., 1980). Diese unterscheiden darin, ob sie Lebensereignisse (z.B. Clements & Turpin, 1996; Holmes & Rahe, 1967; Shahar et al., 2003) oder Daily Hassles (z.B. Kanner et al., 1981; Schmidt-Atzert, 1989; Traue et al., 2000) erfassen. Der Überlegung einer Kombination aus Life Events und Daily Hassles unter Berücksichtigung der Valenz folgten unter anderem Compas et al. (1987) bei der Entwicklung ihrer *Adolescent Perceived Events Scale* (APES). Dies soll im

⁵ ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$

Folgenden kurz vorgestellt werden. Compas et al. (1987) integrierten Life Events und Daily Hassles in der APES. Erfasst werden die Bereiche 1. Schule 2. Familie 3. Freundschaft 4. Persönliche Gesundheit und Erscheinung. Die Basis-Form besteht aus 157 Items. Es existieren modifizierte Varianten für drei Altersstufen (12-14 Jahre: 164 Items; 15-17 Jahre: 202 Items; 18-20: 210 Items). Auch die Antwortskalen unterscheiden sich altersabhängig. Die jüngsten Probanden beurteilen die Items lediglich hinsichtlich ihrer Erwünschtheit auf einer 9-stufigen Skala (-4 = *extremely undesirable* 0 = *neutral* +4 = *extremely desirable*). Die 15-17 und 18-20 Jährigen müssen zusätzlich die Auswirkung angeben, die das Ereignis auf sie hat (1 = *no impact at all* 9 = *extremely high impact*) sowie die Häufigkeit des Ereignisses beurteilen (1 = *happened once in your life* 9 = *happened once a day*). Die APES wurde aktuell von Brown & Rafaeli (2007) (adaptiert an israelische Studenten) als Stressmaß im Rahmen einer Studie zur Selbstkomplexität eingesetzt (siehe auch z.B. McCullough et al., 2000; Yi, Smith, & Vitaliano, 2005).

2.1.5 Fazit

Zusammenfassend wird bestätigt, dass kritische Ereignisse in Abhängigkeit von ihrer Anzahl, Dauer und Intensität zu Beanspruchungen führen. Befunde (z.B. McCullough et al., 2000) lassen vermuten, dass eine mehrdimensionale Betrachtung des Konstrukts kritisches Ereignis sinnvoll ist. Neben der Unterscheidung zwischen Life Events und Daily Hassles, sollte demnach die Valenz der Ereignisse Berücksichtigung finden. So erwiesen sich Uplifts als stärkster Faktor in der Aufklärung der Lebenszufriedenheit während Daily Hassles mit positiven und negativen Emotionen korrelierten. Daily Hassles leisteten neben Life Events einen eigenständigen Beitrag zum Wohlbefinden. Die Befunde verweisen zudem auf eine Unabhängigkeit verschiedener Dimensionen des Wohlbefindens. Auch wenn keine negative Stimmung vorliegt, so bedeutet dies nicht gleichzeitig eine positive Gefühlslage oder Lebenszufriedenheit.

Im Rahmen der Erläuterung zu den kritischen Ereignissen, sollte deutlich geworden sein, dass den subjektiven Bewertungen der kritischen Ereignisse eine zentrale Bedeutung im Prozess der Stressentstehung zukommt. Diese subjektive Komponente der Bewertung steht auch im *Transaktionalen Stressmodell* von Lazarus & Launier(1981) im Mittelpunkt. Ihr stresstheoretischer Ansatz wird im Folgenden vorgestellt.

2.2 Das transansaktionale Stressmodell (Lazarus & Launier, 1981)

Das kognitiv-transaktionale Modell von Lazarus & Launier (1981) wird in Abbildung 2.1 veranschaulicht.

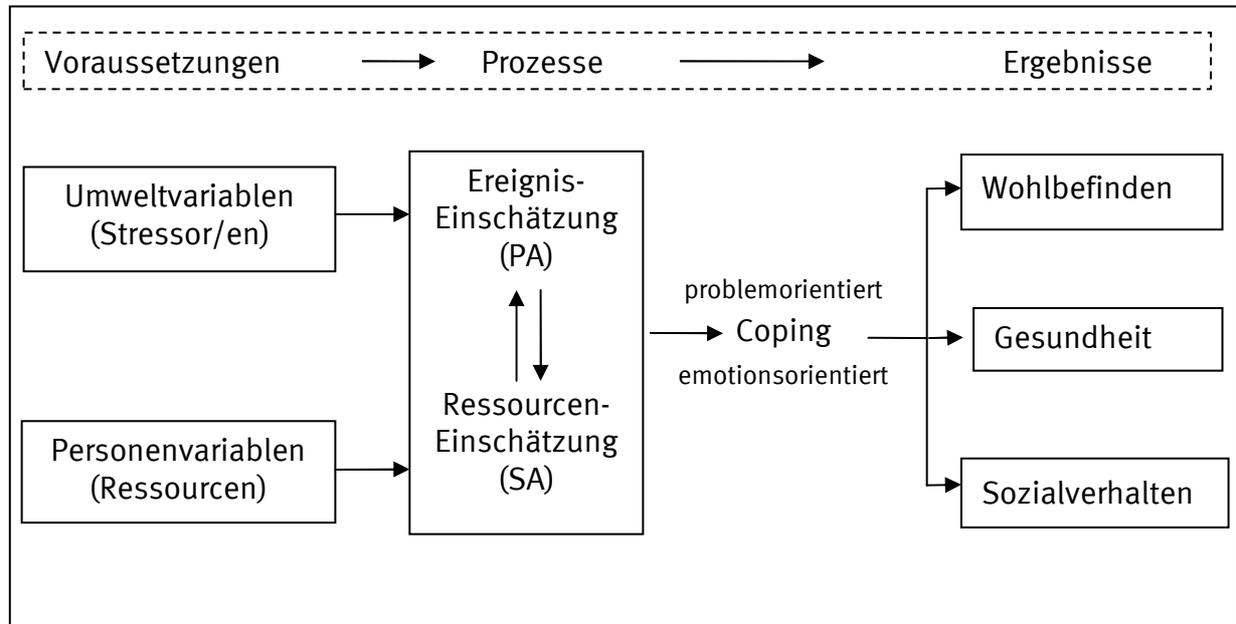


Abbildung 2.1: Stress und Coping aus transaktionaler Perspektive (modifiziert nach Schwarzer, 2000, S.16).
PA: Primary appraisal SA: Secondary appraisal

Stress wird im Rahmen der kognitiven Stresstheorie als besondere Beziehung zwischen der Umwelt verstanden, die vom Individuum als etwas bewertet wird, das seine Ressourcen beansprucht oder überfordert und sein Wohlbefinden gefährdet. Entscheidend sind die subjektive Wahrnehmung und kognitive Bewertung (sog. *appraisal*). Im Rahmen der kognitiven Bewertung werden die primäre (*primary appraisal* PA) und sekundäre Bewertung (*secondary appraisal*, SA) unterschieden. Bei der primären Bewertung wird überprüft, ob der potentielle Stressor als Beanspruchung wahrgenommen wird. Es kann die grobe Unterscheidung getroffen werden, ob es sich um eine Herausforderung oder eine Bedrohung handelt. Es wird geprüft, *was auf dem Spiel steht* (Stoll et al., 2010; vgl. Ziemainz, 1999). Im Rahmen der sekundären Bewertung werden zugängliche Ressourcen im Sinne von Bewältigungsmöglichkeiten (z.B. Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung) überprüft. Die Benennung der beiden Bewertungsformen (primär und sekundär) ist irreführend, da die Reihenfolge der beiden Prozesse nicht festgelegt ist. Angemessener sind die Label *event appraisal* und *resource appraisal* (Schwarzer, 2000). Neben der primären und sekundären Bewertung ist die Neubewertung (*reappraisal*) von Bedeutung. Die Person bewertet dabei primär und sekundär, entscheidet sich zu einer Handlung und verfolgt das Resultat, um dieses erneut zu bewerten (vgl. Stoll et al., 2010; Ziemainz, 1999). Aus dem Ergebnis der Einschätzung resultieren verschiedene Arten des Copings. Es werden zwei grundlegende Copingstrategien unterschieden. Das problem- und emotionszentrierte Coping (vgl. Abbildung 2.1). Ersteres zielt unmittelbar auf die Lösung des Problems. Dieses wird aktiv

angegangen. Emotionsorientierte Copingstrategien führen eher zu einer Linderung der Beanspruchungssymptome. Es wird nichts am eigentlichen Problem verändert. Welche Strategie zum Einsatz kommen sollte, ist situationsabhängig. In subjektiv kontrollierbaren Situationen sind eher problemorientierte Strategien sinnvoll, wie z.B. die aktive Einflussnahme, Informationssuche oder das Treffen von Entscheidungen. Ist eine Situation subjektiv nicht kontrollierbar, kann man sie also nicht verändern, können emotionsorientierte Copingstrategien (z.B. sich ablenken, die Situation umbewerten) von Vorteil sein (vgl. Schwarzer, 2000).

Zusammenfassend kann Stress vor dem Hintergrund des transaktionalen Modells 1. als ein Zustand gesehen werden, der sich entwickelt und in negativen Beanspruchungswirkungen endet (z.B. Konzentrationsverluste) bzw. der zu einer Minderung der individuellen Handlungsfähigkeit führt (vgl. Kratzer, 1991; Stoll, et al., 2010). 2. Stress kann als aktueller und kurzfristiger Zustand definiert werden, der aus einer aktuellen Nicht-Bewältigung von bedeutsamen Anforderungen entsteht (Stoll et al., 2010).

Die Übertragung des kognitiv transaktionalen Stressmodells auf den Sport erfolgte durch Kratzer (1991) und Schlicht (1989).

2.2.1 Stress und Stressbewältigung aus sportpsychologischer Sicht

In der Stressforschung werden die Komponenten Belastung, Beanspruchung und Bewältigung unterschieden (bspw. Schlicht, 1989). Belastungen sind in der Trainingspraxis notwendige Reize zur Leistungssteigerung. Beanspruchungen können als psychophysiologische Reaktionen des Organismus auf einen Reiz definiert werden, wenn es zu Überlastungen kommt. Eine Beanspruchung kann beispielsweise dadurch ausgelöst werden, dass zusätzlich zu Belastungen im Training private belastende Ereignisse auftreten und so der individuelle Schwellenwert überschritten wird. Tritt eine Beanspruchungsreaktion auf, wird es notwendig, die Belastungen zu bewältigen. Gelingt dies nicht, besteht die Gefahr intensiverer und stabiler leistungsmindernder Beanspruchungszustände.

Ein Modell zu psychischen Beanspruchungswirkungen im Sport stammt von Kratzer (1991) (Abbildung 2.2.). Kratzer (1991) definiert eine sportliche Belastung weitgehend als den Prozess, in dem sich der Sportler mit den psychophysischen Anforderungen auseinandersetzt. Eine psychische Belastung ist im engen Sinn dann gegeben, wenn „die mit der Ausführung der Tätigkeit verbundene psychophysische Beanspruchung zu Veränderungen der kognitiven, emotionalen und motivationalen Komponenten sowie koordinativen Fähigkeiten in der Handlungsregulation führt“ (Kratzer, 1991, S. 235).

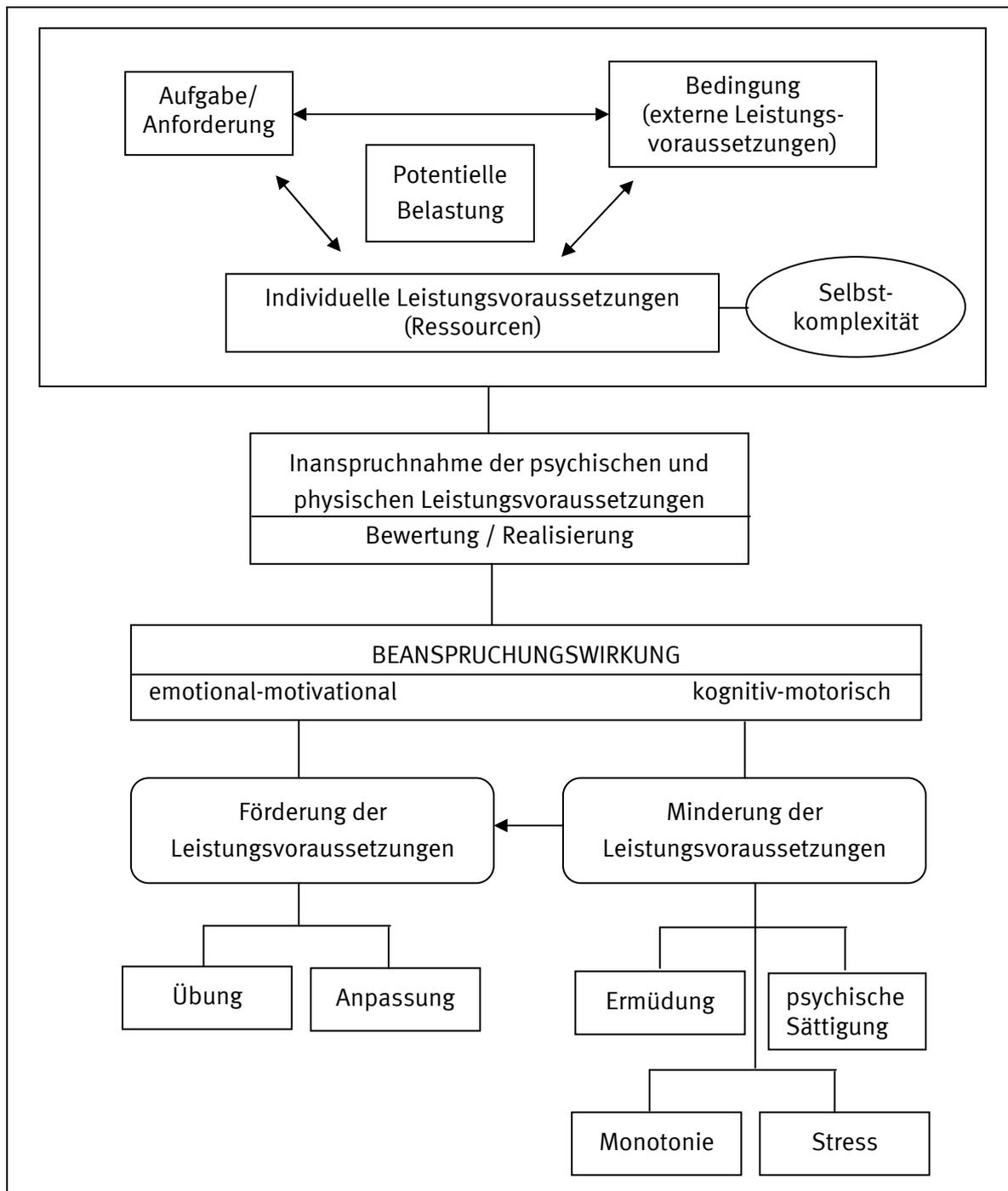


Abbildung 2.2: Psychische Beanspruchungswirkung im Sport modifiziert von Honemann nach Kratzer (1991, S.239)

Belastungen sind notwendige Reize im Sport und können als sportliche Aufgaben im Training und Wettkampf verstanden werden. Wird eine sportliche Aufgabe übernommen führt dies zu einer Inanspruchnahme der psychophysischen Leistungsvoraussetzungen des Sportlers (Kratzer, 1991). Zu diesen Voraussetzungen oder Ressourcen trägt die Selbstkomplexität bei, die an dieser Stelle zu verorten ist (vergleiche Abbildung 2.2). Sportliche Belastungen im Training und Wettkampf sind nicht jedoch nicht isoliert zu betrachten. Sie sind eingebunden in ein Geflecht von Anforderungen im privaten, sozialen oder beruflichen Bereich, die es zu bewältigen gilt (vergleiche das Konzept der

kritischen Ereignisse, Kapitel 2.1). Beanspruchungswirkungen können nach Kratzer (1991) auf zwei Arten entstehen: 1. durch einen Vergleich der Anforderungen und Leistungsvoraussetzungen (Bewertung, vergleiche sekundäre Bewertung nach Lazarus & Launier (1981)) und 2. durch die unmittelbare Realisierung einer sportlichen Handlung. Beanspruchungswirkungen treten auf, wenn das angestrebte Handlungsergebnis nicht erreichbar scheint. Es kann sowohl zu positiven Beanspruchungswirkungen im Rahmen der Förderung der Leistungsvoraussetzungen kommen (Übung und Anpassung) als auch zu negativen Wirkungen. Diese führen entsprechend zu einer Minderung der Leistungsvoraussetzungen (Ermüdung, Sättigung, Monotonie, Stress). Es ist möglich, dass negative Wirkungen längerfristig zu einer Förderung der Leistungsvoraussetzungen führen (vgl. Prinzip der Superkompensation).

Wodurch zeichnen sich psychisch belastbare Sportler aus? Nach Kratzer (1991) ist psychische Belastbarkeit „durch die Stabilität der Handlungsregulation während der Realisierung der sportlichen Aufgabe gekennzeichnet“ (S.259). Das bedeutet, dass trotz der vielfältigen Anforderungen an die Sportler eine optimale Leistungsfähigkeit erreicht wird. Kratzer (1991) differenziert zwischen kognitiv-motorischer und emotional-motivationaler Belastbarkeit. Kognitiv-motorische Belastbarkeit ermöglicht eine fehlerfreie und optimale Handlungsausführung unter schwersten inneren und äußeren Bedingungen. Die vermittelnde Instanz zwischen kognitiv-motorischer Belastbarkeit und Leistung ist die Arbeitsweise, die durch eine möglichst effektive und ökonomische fehlerfreie Handlungsregulation gekennzeichnet ist. Kognitiv-motorische Belastbarkeit führt zu einer Steigerung der Effizienz der sportlichen Leistung, indem die Leistungsvoraussetzungen erhöht werden (v. A. die sportliche Leistungsfähigkeit) und eine Optimierung der Handlungsregulation erzielt wird. Emotional-motivationale Belastbarkeit resultiert aus Bewertungsprozessen der inneren und äußeren Bedingungen. Die zeigt sich in der Qualität der individuellen Handlungsfähigkeit bei entsprechenden inneren und/oder äußeren Bedingungen. Eine Erhöhung der emotional-motivationalen Belastbarkeit wird unter anderem über das Erlernen von Coping-Mechanismen für das Training und den Wettkampf erreicht. Zudem tragen günstige Voraussetzungen im Sinne von Ressourcen wie bspw. hohe Selbstwirksamkeitserwartung zur Belastbarkeit bei. An dieser Stelle ist auch die Selbstkomplexität zu verorten. Sie soll als eine Ressource zur Optimierung der Leistungsvoraussetzungen beitragen.

Bislang war hauptsächlich von Belastung und Beanspruchung die Rede. *Wie ist nun der Stressbegriff zu verstehen und einzuordnen?* Stress wird in dem Modell von Kratzer (1991) als eine negative Beanspruchungswirkung gesehen, die aus dem Prozess der Bewältigung der Anforderungen resultieren kann. Psychischer Stress tritt nach Kratzer (1991) besonders in Situationen auf, 1. in denen ein Sportler ein Ungleichgewicht zwischen sportlichen Anforderungen und der individuellen Leistungsfähigkeit wahrnimmt und 2. in denen subjektive Ziele in Frage gestellt werden bzw. eine Beeinträchtigung durch erwartete tatsächliche oder auch nur eingebildete negative Folgen gegeben ist. Psychischer Stress äußert sich dann in einem Zustand andauernder erregter Gespanntheit. Einen Überblick über potentielle Stressreaktionen gibt Tabelle 2.1.

Tabelle 2.1: Stressreaktionen auf verschiedenen Beobachtungsebenen modifiziert nach Kratzer (1991, S. 250)

Erleben	Verhalten	Physiologische und biochemische Vorgänge
Erregbarkeit, Gespanntheit, Reizbarkeit, Überempfindlichkeit, Versagensängste, Angst, Ärger, Wut, Verzweiflung, Ausweglosigkeit	Konzentrationsverlust, gestörte Informations- aufnahme und – Verarbeitung, Veränderung des Aufmerksamkeitsfokus, Übererregung (Übersteuerung, hastiges Tempo, zu viel Kraftaufwand), Verspannungen, Verkrampfungen, mentale Abwesenheit	Blutdruckanstieg, erhöhter Muskeltonus, erhöhte Atemfrequenz, EEG: verstärkter Beta- Rhythmus, erhöhte Katecholaminausschüttung

Die sportpsychologische Bedeutung von Stress im Sinne einer negativen Beanspruchungswirkung resultiert vor allem aus einer Beeinträchtigung der Handlungszuverlässigkeit bzw. Regulationsgüte. Stress ist unmittelbar verbunden mit einem aktuellen Verlust in der individuellen Handlungsfähigkeit.

Schlicht (1989) beginnt den Entstehungsprozess einer Stressreaktion mit einer durch eine Belastung hervorgerufene Ungleichgewichtslage. Diese tritt ein, wenn das Gleichgewicht z.B. durch negative Ereignisse, die mit der Wettkampfhandlung gekoppelt sind, gestört wird. Es resultieren deutliche Veränderungen des kognitiven, emotionalen und körperlichen Zustandes. Es kommt zu einer Beanspruchung. Ist die Beanspruchung sehr heftig und/ oder dauert diese lange an, kann die Beanspruchungsreaktion in eine Stressreaktion übergehen.

2.3 Begrifflichkeit

An dieser Stelle ist es wichtig, die Begriffe Belastung, Beanspruchung und Stress, wie sie in der vorliegenden Studie verwendet werden, vorab zu erläutern. Unter Belastungen werden in dieser Studie kritische Ereignisse verstanden, die im privaten Bereich, im Training und Wettkampf bzw. einer sportlichen Prüfungssituation eintreten. Entscheidend ist das objektive Auftreten in Form der Häufigkeit. Die subjektive Bewertung seitens der Sportler sollte hier noch keine Rolle spielen. Dies wird so vorsichtig ausgedrückt, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass durch interne Bewertungsprozesse bereits die Wahrnehmung potentieller Belastungen verändert wird, kritische Ereignisse also gar nicht als solche wahrgenommen werden bzw. als unbedeutend bewertet und deswegen gleich wieder vergessen werden. In dieser Studie wird meist der Begriff der *Belastungsintensität* verwendet. Diese umschreibt die Summe der Belastungen (also kritischen Ereignisse), die ein Sportler angibt. Entscheidend ist die

Häufigkeit, mit der ein Ereignis aufgetreten ist bzw. bei den Lebensereignissen, *dass* sie aufgetreten sind.

Der Begriff der Beanspruchung wird in zweierlei Hinsicht verwendet. Dies erschwert das Verständnis des Beanspruchungsbegriffes in der vorliegenden Studie. Die doppelte Verwendung ließ sich jedoch nicht umgehen. Im Folgenden wird versucht, die unterschiedliche Verwendung deutlich zu machen. Erstens wird der Beanspruchungsbegriff eingesetzt, um solche kritischen Ereignisse zu beschreiben, die von den Sportlern als subjektiv belastend bewertet wurden. Es handelt sich also um subjektiv beanspruchende Ereignisse, von denen angenommen wird, dass sie zu einer Beanspruchungsreaktion führen und in der Konsequenz eine Stressreaktion auslösen können (vgl. Schlicht, 1989). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der *Beanspruchungsintensität* verwendet. Diese resultiert aus der Summe der Intensitäten (beurteilbar von 1-4, 1= *gar nicht belastend* bis 4 = *extrem belastend*), mit denen eingetretene kritische Ereignisse bewertet wurden.

Der Begriff der Beanspruchung wird zudem im Zusammenhang mit Erholungs- und Beanspruchungsprozessen verwendet. Dies erfolgt im Rahmen der Stressreaktion, welche anhand des Erholung- und Beanspruchungsfragebogen Sport von Kellmann & Kallus (EBF Sport, 2000) erfasst wird. In diesem Kontext wird auch von der *Befindlichkeit* der Sportler gesprochen, die in Form der Erholungs- und Beanspruchungsbilanz über den EBF-Sport erfasst wird. Eine Veränderung in der Befindlichkeit operationalisiert über Veränderungen in der *Erholung* und *Beanspruchung* kann als Stressfolge bzw. -reaktion resultieren.

3 Zusammenfassung des theoretischen Hintergrundes

Ziel dieses ersten Abschnittes war es, einen Überblick über das theoretische Wissen zu geben. Neben dem zentralen Konzept der Selbstkomplexität wurden zur Abgrenzung weitere Modelle, die die Struktur des Selbst beschreiben, vorgestellt. Die zudem aufgeführte Authentizität der Selbstaspekte und die Athletenidentität können die Selbstkomplexitätstheorie sinnvoll ergänzen.

Stresstheoretisch ist für die vorliegende Untersuchung das Konzept der kritischen Ereignisse von Bedeutung. Es sind sowohl Lebensereignisse als auch Daily Hassles, die in verschiedenen Bereichen auftreten können, zu berücksichtigen. Diese können zu einer hohen Beanspruchung führen. Ob aufgetretene Ereignisse eine solche Beanspruchung auslösen, hängt von ihrer subjektiven Bewertung ab. Die Bedeutung der subjektiven Bewertung ist im transaktionalen Stressmodell von Lazarus & Launier (1981) entscheidend. Die theoretischen Grundlagen ihres Modells wurden von Kratzer (1991) und Schlicht (1989) auf den Sport übertragen.

Basierend auf diesen theoretischen Grundlagen wird im Folgenden der empirische Teil der Arbeit vorgestellt. Zur Veranschaulichung der theoretischen Annahmen, die den drei Studien zu Grunde liegen, wurde ein Phasenmodell entwickelt. Entsprechend der Phasen dieses Modells werden die verschiedenen Instrumente vorgestellt. Im Anschluss an die Methodik folgt die Vorstellung der drei Studien.

Teil II Empirieteil

Ziel der Dissertation

Das zentrale Ziel ist die Überprüfung des Stresspuffereffektes der Selbstkomplexität in sportlichen Leistungssituationen. Zudem erfolgt die Anwendung und erste Überprüfung eines online Verfahrens zur Erfassung der Selbstkomplexität (SKOT). SKOT wird in Abschnitt 4.2.1 vorgestellt. Die Überprüfung des Tools erfolgt im Rahmen der Ergebnisdarstellung und -diskussion.

4 Studien

Phasenmodell des Stresspuffereffektes

In Abbildung 4.1 wird der angenommene Ablauf des Stresspuffereffektes dargestellt. Potentielle Belastungen in Form von kritischen Ereignissen führen in Abhängigkeit der subjektiven Bewertungen der Sportler zu Beanspruchungen. Kritische Ereignisse müssen also nicht automatisch eine Beanspruchungsreaktion auf Seiten der Sportler auslösen. Die Bedeutung einer individuellen Bewertungs-komponente im Stressprozess wurde bereits im transaktionalen Stresskonzept (bspw. Lazarus & Folkman, 1984) hervorgehoben. Auch im Sport werden die Komponenten Belastung, Beanspruchung und Bewältigung (bspw. Schlicht, 1989) unterschieden.

Werden kritische Ereignisse tatsächlich als belastend wahrgenommen, so können die jetzt als beanspruchend zu bezeichnenden Ereignisse Verschlechterungen im Befinden der Sportler auslösen. Erst dieser Prozess von einem *objektiv belastenden* zu einem *subjektiv beanspruchenden* Ereignis stellt die entscheidende Determinante zur Auslösung einer Stressreaktion dar. In Abhängigkeit von der Häufigkeit, Dauer und Intensität der beanspruchenden Ereignisse kommt es zu Verschlechterungen in der psychophysischen Befindlichkeit der Sportler. Es ist anzunehmen, dass diese ungünstigen Veränderungen in der Befindlichkeit sich in der Konsequenz negativ auf die sportliche Leistungsfähigkeit auswirken und es zu Leistungseinbußen kommt.

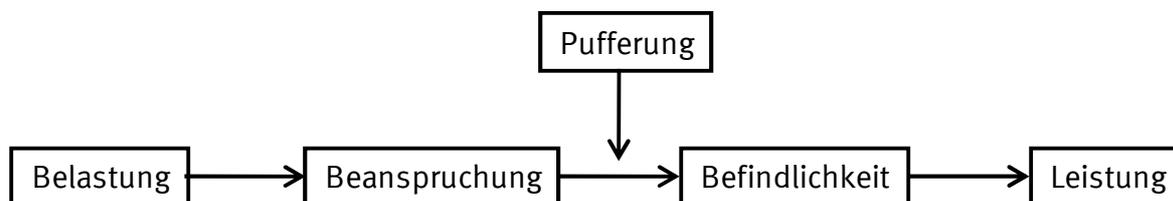


Abbildung 4.1: Phasenmodell des Stresspuffereffektes

4.1 Fragestellungen

Stressverarbeitung bzw. Coping ist ein aktuelles sportpsychologisches Thema und wurde bislang insbesondere im Zusammenhang mit der Leistungsoptimierung von Sportlern diskutiert (Stoll et al., 2010). Dabei ging es unter anderem um die Frage, inwieweit Stressverarbeitung einen Zusammenhang mit Erfolg und Misserfolg im Wettkampf aufweist und welche leistungsförderlichen und leistungsreduzierenden Copingmechanismen existieren (z.B. Hindel & Krohne, 1992; Stoll, 1995; Ziemainz, 1999). In dieser Arbeit wird mit der Selbstkomplexität eine Variable untersucht, die einen potentiellen leistungsförderlichen Coping-Mechanismus darstellt.

Im Folgenden werden die inhaltlichen Fragestellungen dieser Arbeit vorgestellt.

Punkt (1) beschäftigt sich mit der Auswirkung der Strukturierung des Selbstwissens auf die Stressverarbeitung:

(a) *Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Differenzierung und der Bewältigung von Belastungen im Sport?* Es werden drei mögliche Effekte der Selbstkomplexität diskutiert.

1. Zusätzlich zur klassischen Stresspufferhypothese wird untersucht, ob Selbstkomplexität bereits in einer früheren Phase des Prozesses (Abb. 4.2, Phase 1) als bislang angenommen (Abb. 4.3, Phase 2) eingreift.
2. Im Sinne des klassischen Puffereffektes reduziert hohe Selbstkomplexität die negativen affektiven Konsequenzen von als beanspruchend wahrgenommenen Ereignissen und schützt so vor Einbußen in der Befindlichkeit (Abb. 4.3, Phase 2).
3. Zudem wird ein Effekt der Selbstkomplexität auf die sportliche Leistungsfähigkeit untersucht (Abb. 4.4, Phase 3).

Zu 1. Die erste Phase ähnelt der primären Bewertung nach Lazarus und Launier (1981). Es geht um die Frage, ob potentielle objektive Belastungen als subjektiv beanspruchende Ereignisse wahrgenommen werden. In Anlehnung an die klassische Stresspufferhypothese wird angenommen, dass Selbstkomplexität bei objektiv hoher Belastungsintensität dazu beiträgt, dass Belastungen im Bewertungsprozess nicht als Beanspruchungen wahrgenommen werden (Abbildung 4.2). In Analogie zur Lazarus & Launier (1981) wird im Folgenden vom primären Stresspuffereffekt gesprochen.

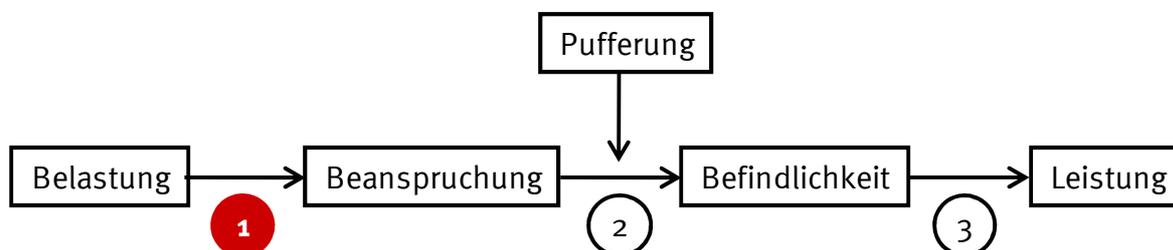


Abbildung 4.2: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Phase 1

Zu 2. In der zweiten Phase führt der Puffermechanismus Selbstkomplexität dazu, dass eine hohe Beanspruchungsintensität nicht zu Einbußen in der Befindlichkeit führen. Dies entspricht dem klassischen Stresspuffereffekt nach Linville (1985, 1987) (Abbildung 4.3).

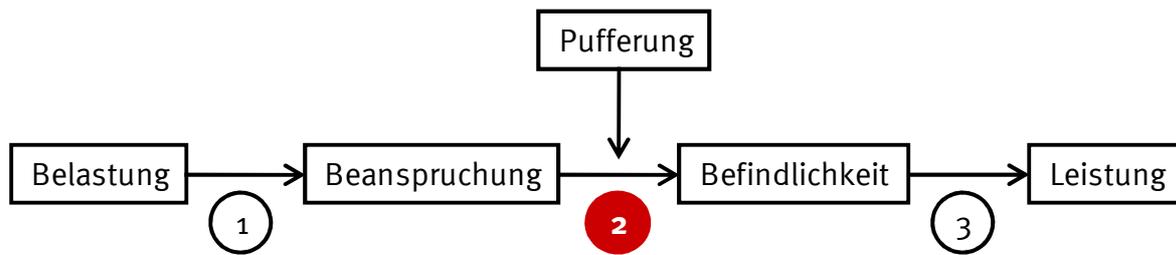


Abbildung 4.3: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Phase 2

Zu 3. In der dritten Phase geht es um die Folgen der Selbstkomplexität auf das Leistungshandeln der Sportler. Es wird überprüft, ob sich hohe Selbstkomplexität über die positive Beeinflussung der Befindlichkeit positiv auf die Leistungsfähigkeit auswirkt (Abbildung 4.4). Kommt es zu Einbußen in der Befindlichkeit durch ein Ausbleiben eines Effektes können negative Beanspruchungswirkungen wie Konzentrationsverluste zu Minderungen in der individuellen Handlungsfähigkeit und somit der sportlichen Leistungsfähigkeit führen (Kratzer, 1991).

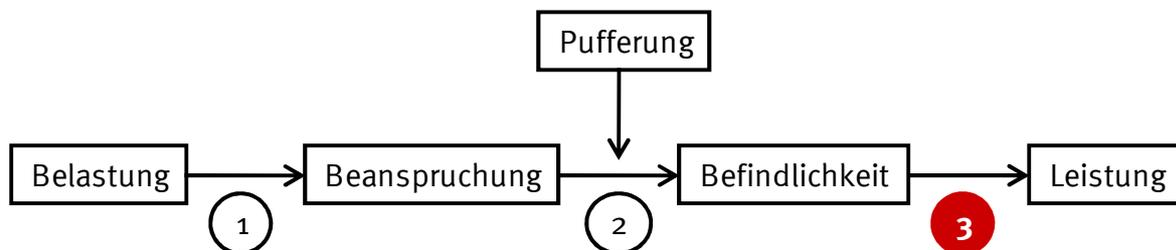


Abbildung 4.4: Phasenmodell des Stresspuffereffektes Phase 3

(b) Gibt es eine „optimale“ Differenzierung zur Bewältigung von Belastungen im Sport? Mit dieser Fragestellung wird untersucht, ob sich ein bestimmtes Differenzierungsmaß in sportlichen Belastungssituationen als vorteilhaft erweist. Dieser Aspekt resultiert aus der Annahme, dass ausschließlich hohe Selbstkomplexität positive Auswirkungen auf die Stressbewältigung haben soll. Neben einer solchen linearen Aufnahme ist auch denkbar, dass Selbstkomplexität sich im Sinne eines umgekehrt u-förmigen Verlaufes auf die Befindlichkeit und/oder die Leistung auswirkt bzw. es analog zum Modell der (*individual*) *zone of optimal functioning* (Hanin, 1997) einen optimalen Komplexitätsbereich gibt.

Punkt (2) betrifft die Struktur des Selbstwissens. Es sind zwei Fragen von Interesse:

(a) Wie stark differenzieren Sportler ihr Selbstwissen aus?

(b) Lässt sich zwischen Sportlern unterschiedlicher Leistungsniveaus eine unterschiedlich starke Differenzierung feststellen?

Bislang wurden keine sportspezifischen Untersuchungen zur Selbstkomplexität durchgeführt. Daher gibt es keine Aussagen über die Ausprägung der Selbstkomplexität bei Sportlern. Möglich ist, dass Leistungssportler, die sich intensiv auf ihren Sport fokussieren, eine geringere Selbstkomplexität aufweisen, als dies bei Sportlern geringeren Leistungsniveaus oder Nicht-Sportlern der Fall ist. Möglicherweise stellt die

geringere Selbstkomplexität eine Anpassung an die spezifische Situation der Leistungssportler dar.

Studien

Um den Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität untersuchen zu können, müssen sich die Sportler in einer potentiell beanspruchenden Situation befinden. Die Stresspufferhypothese sagt einen Interaktionseffekt von Stress x Selbstkomplexität voraus. Es werden keine Aussagen über einen Haupteffekt der Selbstkomplexität auf die Befindlichkeit gemacht. Der Puffereffekt wird in drei sportlichen Leistungssituationen mit Sportlern unterschiedlichen Leistungsniveaus überprüft (Tabelle 4.1).

Die Hauptstudie untersucht den *Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität bei jugendlichen Nachwuchssleistungssportlern in der Wettkampfsaison* (Kapitel 5). Flankierend werden zwei weitere Studien durchgeführt. Ziel dieser Studien ist es (1.) Aussagen über den Puffereffekt bei Sportlern unterschiedlichen Leistungsniveaus in unterschiedlichen sportlichen Leistungssituationen machen zu können, (2.) die Stichprobengröße zu erhöhen und (3.) eine Generalisierbarkeit des Puffereffektes auf sportliche Leistungssituationen zu überprüfen.

Die beiden flankierenden Studien untersuchen den *Stresspuffereffekt bei Anwärtern auf das Sportstudium anhand des Sparteignungstest als Zulassungskriterium zum Sportstudium* (Kapitel 6) sowie bei *Sportstudierenden anhand der Turnprüfung im Rahmen des Sportstudiums* (Kapitel 7).

Tabelle 4.1: Übersicht über die drei Studien

Studien	Stichprobe	Homepage
Der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität in...		
(1) kritischen Wettkampfsituationen	U23 Kaderathleten des Deutschen Leichtathletik Verbandes ($N = 37$)	http://www.sport-stresspuffer.de/
(2) der kritischen Situation der Eignungsprüfung	Anwärter auf das Sportstudium ($N = 93$)	http://www.sport-stresspuffer.de/eignungstest/
(3) der kritischen Situation der Turnprüfung	Sportstudierende im Grundstudium/ Bachelorstudium ($N = 68$)	http://www.sport-stresspuffer.de/turnpruefung/

Ein Vergleich der drei Stichproben erfolgt im Rahmen der Zusammenfassung der drei Studien in Kapitel 8.

4.2 Instrumente

In diesem Abschnitt werden die Instrumente erläutert, die in den drei Studien eingesetzt werden (siehe Tabelle 4.2).

Tabelle 4.2: Übersicht über die Instrumente in den drei Studien

Instrumente	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Trait Sorting Task	=	=	=
Authentizität	=	=	=
Athletenidentität	=	=	=
Kritische Ereignisse			
-Privat	=	=	=
- Training	x	nicht enthalten	nicht enthalten
- Leistungssituation	≠	≠	≠
EBF-Sport	=	=	=
Leistung			
-erwartet	≠	≠	≠
-erreicht	≠	≠	≠

=: in den drei Studien identisch, ≠: in den drei Studien unterschiedlich, x: nur in dieser Studie enthalten

In den Studien werden die Selbstkomplexität, die Authentizität der Selbstaspekte, die Sportleridentität und die kritischen Ereignisse im privaten Bereich sowie die Befindlichkeit gleichermaßen erfasst. Daher werden diese bereits in diesem Kapitel ausführlich erläutert. Die Leistungsindikatoren sowie kritische Ereignisse im Training und den sportlichen Leistungssituationen (Leichtathletik-Wettkampf, Eignungsprüfung, Turnprüfung) wurden an die spezifischen Merkmale der Sportarten und Situationen adaptiert. Sie werden in diesem Kapitel kurz angerissen und im Rahmen der einzelnen Studien erläutert. Um die Einordnung der Instrumente in das Phasenmodell (Abbildung 4.1) zu erleichtern, wird zu Beginn der Erläuterungen zu den Instrumenten die aktuelle Phase des Stressprozesses hervorgehoben. Zunächst wird die Entwicklung des Online Tools zur Erfassung der Selbstkomplexität erläutert.

4.2.1 Selbstkomplexität Online Tool (SKOT)

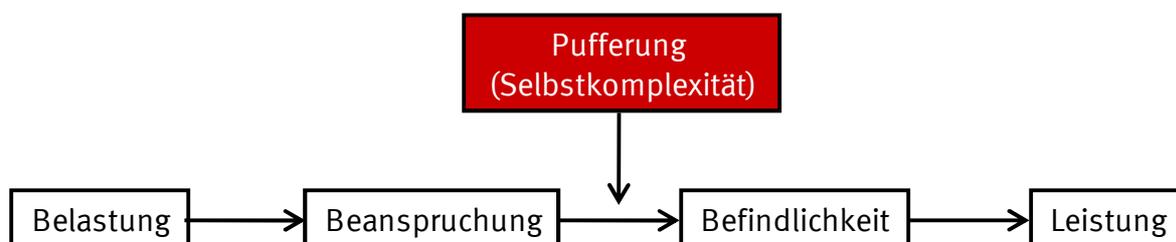


Abbildung 4.5: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Pufferung

Die Selbstkomplexität (vgl. Abbildung 4.5) wurde in den Studien mit einem neu entwickelten Online Tool zur Erfassung der Selbstkomplexität (SKOT) durchgeführt. SKOT

wurde im Rahmen des Projektes „Stress und Wettkampfleistung in Abhängigkeit von Selbstkomplexität“, welches vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft gefördert wurde (Förderkennzeichen: 2507B1003), entwickelt. SKOT basiert auf Linvilles (1985, 1987) Sortieraufgabe und beinhaltet drei zentrale Modifikationen. Diese betreffen die Zusammensetzung der Itemliste (Schritt 1), eine räumliche Anordnung der Selbstaspekte (Schritt 2) und die Erfassung der Authentizität der Selbstaspekte (Schritt 3). Diese werden im Folgenden anhand der drei Schritte, die bei der Bearbeitung von SKOT durchlaufen werden, erläutert.

Schritt 1: Sortieren und Benennen der Selbstaspekte

Die Teilnehmer sehen auf dem Bildschirm eine Liste von 54 alphabetisch angeordneten Items. Die verwendete Eigenschaftsliste enthält 54 verschiedene Eigenschaften (29 positive und 25 negative, siehe Anhang A 2). Sie beinhaltet zum einen 44 Eigenschaften aus der Untersuchung von Rafaeli-Mor et al. (1999) und zum anderen zehn Items, die physische Aspekte beschreiben. Diese wurden aus dem PSDQ (Alfermann et al. 2003) abgeleitet. Die zehn physischen Items bestehen aus Gegensatzpaaren und orientieren sich an den fünf motorischen Subdimensionen Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Koordination und Schnelligkeit. Die Liste der 44 Items von Rafaeli-Mor et al. (1999) weist ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis aus positiven und negativen Eigenschaften (23 positiv/ 21 negativ) auf und orientiert sich an den *Big Five* Dimensionen von McCrae und Costa (1996). Zusätzlich können die Probanden in einem weiteren Feld eigene Eigenschaften generieren und zur Selbstbeschreibung heranziehen. Durch die Modifikationen wird eine in der Valenz ausgeglichene und für die sportspezifische Stichprobe geeignete Liste an Eigenschaften vorgelegt. Die Eigenschaftsliste wurde in mehreren unveröffentlichten Vorstudien auf Vollständigkeit getestet (Harries, 2008; Heinrich, 2009; Hlawa, 2007; Leifken, 2009; Siebeneicher, 2009).

Die Sortieraufgabe läuft nun folgendermaßen ab: Die Sportler befördern eine ausgewählte Eigenschaft von einer Spalte auf der rechten Seite des Bildschirms mittels des Klicks auf einen Pfeil-Button auf die linke Seite (siehe Abb. 4.6). Sie fahren so lange fort, bis eine Gruppe für sie vollständig erscheint. Danach geben sie den Gruppen spezifische Bezeichnungen. So hat z. B. ein Teilnehmer „aktiv“, „ausdauernd“, „beweglich“, „glücklich“, „optimistisch“, „sicher“, „schnell“, „stark“ und „zielstrebig“ in eine Gruppe platziert und diese als „Sportler“ bezeichnet (siehe Abbildung 4.6). Die Instruktion ist im Anhang A 1 einzusehen. Es können maximal zehn Gruppen gebildet werden, die jeweils aus maximal 20 Eigenschaften bestehen. Diese Anzahl hat sich in den Vorstudien und weiteren Studien (z.B. Linville, 1985, 1987; Rafaeli-Mor et al., 1999) als ausreichend erwiesen. Es werden die Anzahl der gebildeten Gruppen, ihre Benennung, die Anzahl und Art der in einer Gruppe verwendeten Eigenschaften erfasst und gespeichert.

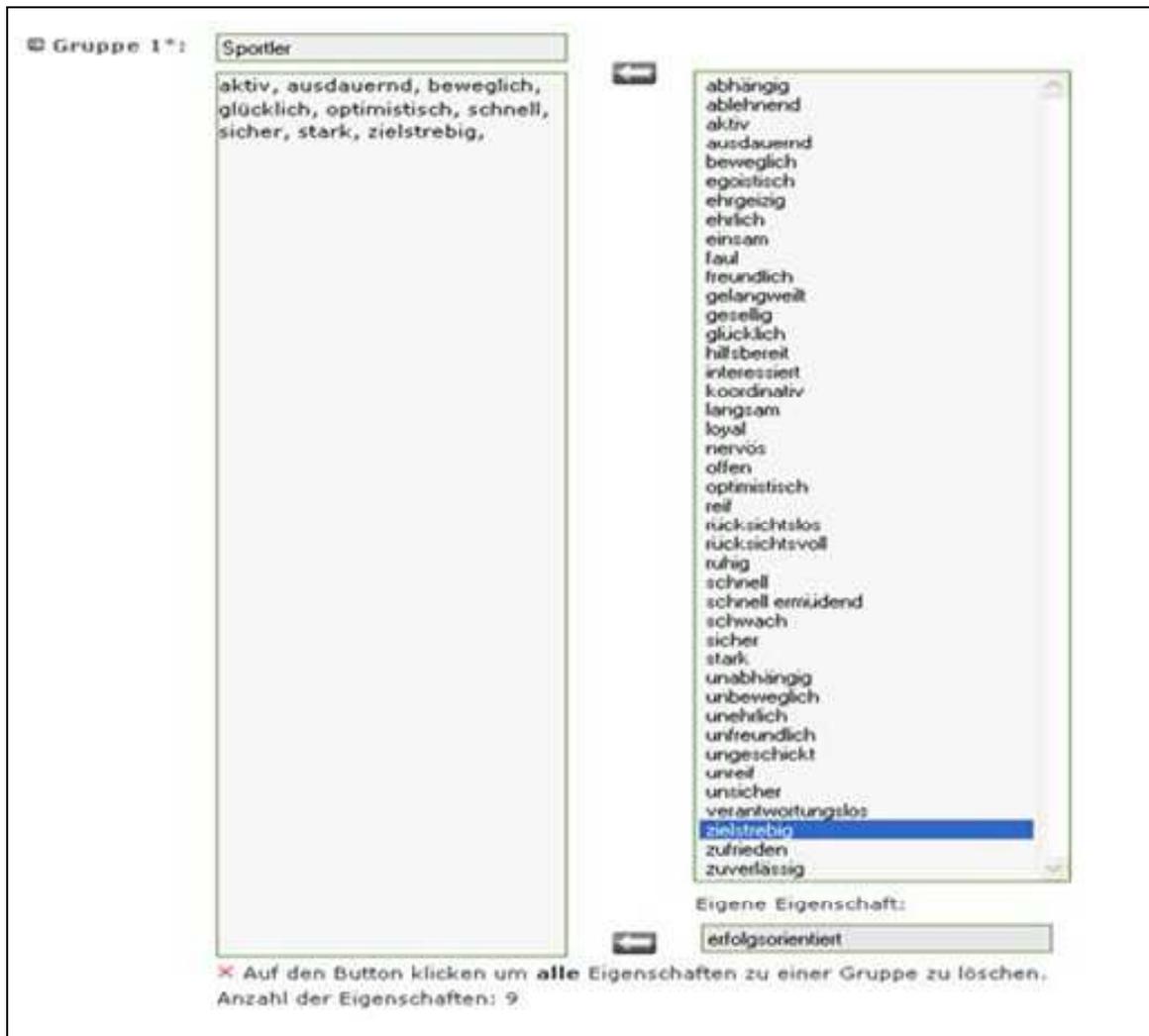


Abbildung 4.6: Gruppierungsoberfläche der Sortierungsaufgabe

Schritt 2: Räumliche Anordnung der generierten Selbstaspekte

Zusätzlich zur klassischen Aufgabe der Generierung von Selbstaspekten werden die Probanden aufgefordert, ihre individuell gebildeten Selbstaspekte räumlich anzuordnen. Diese räumliche Anordnung soll 1. Aufschluss geben über die individuelle mentale Repräsentation der Selbstaspekte und 2. die Berechnung eines weiteren Selbstkomplexitätsmaßes im Sinne der Distanz zwischen den Aspekten (sensu Schleicher & McConnell, 2005) ermöglichen. Da es sich bei dieser Art der Selbstkomplexität um eine neue und nicht validierte Operationalisierung handelt, wird die Distanz nicht in die inferenzstatistischen Auswertungen einbezogen. Zur Erläuterung des neuen Online Tools wird sie jedoch vorgestellt.

Jeder in Schritt 1 generierte Aspekt wird über einen gleich großen Kreis (100 Pixel) auf einem Bildschirm mittels einer Flash-Application präsentiert (Abbildung 4.7). Die Kreise befinden sich unterhalb des Bearbeitungsfeldes (550x570 Pixel). Sie können per Mausklick in das rechteckige Bearbeitungsfeld gezogen und dort angeordnet werden. Die Probanden werden gebeten (1) ihre Selbstaspekte in Beziehung zu setzen. Dies erfolgt, indem die Kreise im Bearbeitungsfeld analog zum individuellen mentalen

Beziehungsgefüge der Selbstaspekte angeordnet werden. Zudem soll (2) die individuelle Wichtigkeit der Selbstaspekte über die Modifikation der Kreisgröße erfolgen. Dazu klicken die Probanden entweder auf eine „+“ und eine „-“ Taste, um die Größe zu verändern. Sowohl bei (1) als auch (2) wird der aktuell bearbeitete Selbstaspekt farblich markiert. Nach der Bearbeitung wird das Endergebnis vom Computerprogramm gespeichert. Resultierende Maße sind (a) die Position der Kreise über die x- und y-Koordinaten, (b) die Kreisgrößen über die Durchmesser (d) und (c) die paarweise Distanzen (D_{ij}) (vgl. Abb. 1.6). D_{ij} ist ein Maß für die Entfernung zweier Kreise von Kreismittelpunkt zu Kreismittelpunkt. Das Räumlichkeitsmaß wird über die relativen Distanzen der Kreisränder berechnet. Dazu werden neben den Distanzen der Kreismittelpunkte zudem die Radien (r_i und r_j) der jeweiligen zwei Kreise benötigt.



Abbildung 4.7: Oberfläche zur Anordnung der Selbstaspekte.

Schritt 3: Erfassung der Authentizität der Selbstaspekte

In Anlehnung an die Kritik von Ryan et al. (2005) wird die Authentizität der generierten Selbstaspekte als eine mögliche Einflussvariable des psychophysischen Befindens über das reine Ausmaß der Selbstkomplexität hinaus berücksichtigt. Zur Erfassung der Authentizität wurde der 5-Item Fragebogen von Sheldon et al. (vgl. Ryan et al., 2005; 1997) übersetzt (Anhang B). Die Probanden müssen auf einer 9-stufigen Ratingskala ihre Zustimmung angeben (1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 9 = *stimme vollkommen zu*). Die Reliabilität des Fragebogens wird für die einzelnen Studien angegeben. Als Maß der Authentizität wird analog zu Ryan et al (2005) die gesamte Authentizität über die angegebenen Selbstaspekte verwendet. Allerdings basiert diese in der vorliegenden Studie nicht auf der Summe der Authentizitätswerte pro Selbstaspekt, sondern auf dem Mittelwert. Dies erfolgt, um der unterschiedlichen Anzahl gebildeter Selbstaspekte Rechnung zu tragen.

SKOT beinhaltet neben diesen Modifikationen weitere Vorteile gegenüber der klassischen nicht computerbasierten Sortieraufgabe: (1) Die Online-Methode ermöglicht eine orts- und zeitunabhängige Erfassung der Selbstkomplexität. (2) Die

Ergebnisverwertung wird durch automatische Auswertungsroutinen beschleunigt und erleichtert.

4.2.2 Athletenidentität

Zur Messung der Athletenidentität wird die deutsche Version der Athletic Identity Measurement Scale (AIMS-D), (Brewer et al., 1993, deutsch: Schmid & Seiler, 2003) eingesetzt (Anhang C). Die Skala besteht aus zehn Items, die soziale, kognitive und affektive Aspekte der athletischen Identität abdecken. Das Ausmaß der Zustimmung wird anhand einer siebenstufigen Ratingskala erfasst ($1 = \text{trifft gar nicht zu}$ bis $7 = \text{trifft voll zu}$). Die Reliabilität des Fragebogens wird für die einzelnen Studien angegeben.

4.2.3 Kritische Ereignisse

Zu Beginn des Stressentstehungsprozesses ist die potentielle Belastung der Sportler anzuordnen (vergleiche Abbildung 4.8).

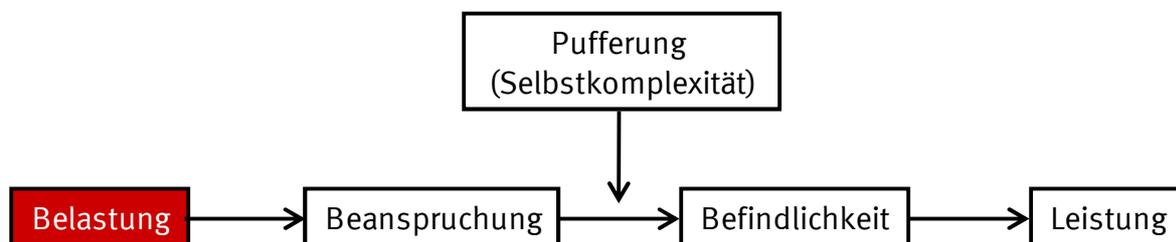


Abbildung 4.8: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Belastung

Diese wird über die Anzahl und Häufigkeit kritischer Ereignisse operationalisiert. Die potentiell kritischen Ereignisse werden vorgegeben. Für den außersportlichen (= privaten) Bereich werden einerseits Belastungen im Sinne von Lebensereignissen, wie die Scheidung oder Trennung der Eltern und andererseits weniger extreme Ereignisse ähnlich den Daily Hassles z.B. in den Bereichen Schule, Familie oder Beziehung (abgeleitet aus der Jugendsportstudie, 1995; Tietjens, 2001) aufgelistet. Bei den Lebensereignissen werden Probanden zum ersten Erhebungszeitpunkt aufgefordert anzugeben, ob sie dieses innerhalb der letzten zwei Jahre erlebt haben. Zu allen weiteren Zeitpunkten geben sie an, ob ein neues Lebensereignis seit der letzten Erhebung aufgetreten ist oder nicht. Für die Bereiche der Daily Hassles müssen sie auf einer 6-stufigen Ratingskala ($0 = \text{nie}$ bis $6 = \text{immerzu}$) die Häufigkeit der Hassles in den letzten drei Wochen einschätzen.

In Anlehnung an vorausgehende Forschung zur Selbstkomplexität (z.B. Brown & Rafaeli, 2007; Linville, 1987; McConnell et al., 2005; Woolfolk et al., 1995) werden ausschließlich negative Ereignisse erfasst. Eine Auflistung der kritischen Ereignisse ist in Anhang D zu finden. Ist ein kritisches Ereignis mindestens „selten“ aufgetreten, werden die Probanden aufgefordert, die subjektiv erlebte Beanspruchungsintensität durch das Ereignis anzugeben (vergleiche Abbildung 4.9).

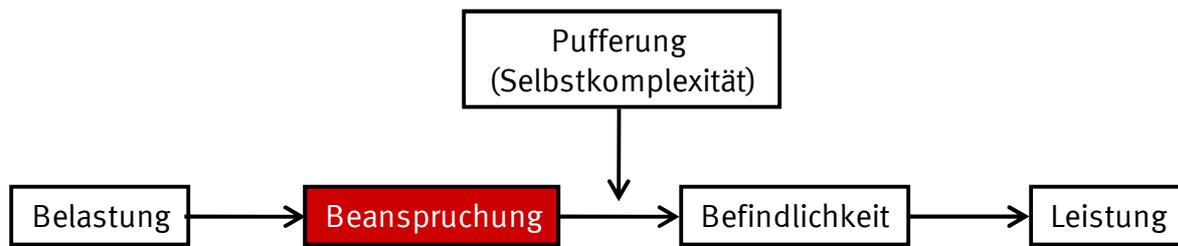


Abbildung 4.9: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Beanspruchung

Sie bewerten auf einer 4-stufigen Ratingskala (1 = *überhaupt nicht* bis 4 = *extrem belastend*) das Ausmaß der Beanspruchung durch die potentiell kritischen Ereignisse. Ob ein belastendes Ereignis tatsächlich zu Veränderungen in der Befindlichkeit führt, hängt also von der subjektiven Wahrnehmung des Ereignisses als beanspruchend ab. Die jeweils sportartspezifischen kritischen Ereignisse werden in der Beschreibung der Studien erläutert.

4.2.4 Erholungs-Beanspruchungsfragebogen Sport

Zur sportsspezifischen Erfassung der psychophysischen Befindlichkeit (vergleiche Abbildung 4.10) wird der Erholungs-Beanspruchungs-Fragebogen Sport (EBF-76 Sport) von Kellmann und Kallus (2000) eingesetzt (Anhang E).

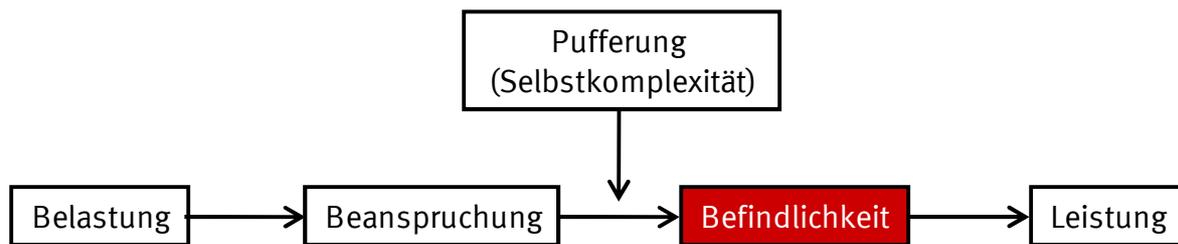


Abbildung 4.10: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Befindlichkeit

Der EBF-76 Sport ist ein stateorientiertes Verfahren zur Erfassung der befindensorientierten Erholungs-Beanspruchungs-Bilanz von Athleten (Kellmann & Golenia, 2003). Grundannahme des Fragebogens ist, dass Stress aus einer Akkumulation von Belastungen aus verschiedenen Lebensbereichen und unzureichenden Erholungsmöglichkeiten entsteht. Der EBF-Sport ist eine Weiterentwicklung des Erholungs-Belastungsfragebogens von Kallus (1995). Dieser wurde um sieben sportsspezifische Skalen erweitert, um Erholungs- und Beanspruchungsprozessen gerecht zu werden, die speziell Sportler betreffen. Anhand des EBF-76 Sport (Kellmann & Kallus, 2000) wird der aktuelle Beanspruchungsgrad eines Athleten erfasst. Die sogenannte Erholungs-Beanspruchungsbilanz beinhaltet (1) das Ausmaß, in dem die Sportler sowohl körperlich als auch psychisch beansprucht sind und (2) ihre Fähigkeit individuelle Erholungsstrategien zu nutzen sowie Informationen darüber, welche Strategien genutzt werden. Das Instrument zeichnet sich dadurch aus, dass es direkt und systematisch sowohl die Häufigkeit bewerteter Ereignisse, Zustände und Aktivitäten als auch Beanspruchungs- und Erholungsprozesse berücksichtigt. Der EBF-Sport weist zufriedenstellende Gütekriterien auf (Kellmann, 2002). Er eignet sich sowohl zur

Zustandsdiagnostik als auch zur Verlaufs- und Erfolgskontrolle in der Sportpsychologie und dient der Leistungsprognose (Kellmann & Kallus, 2000). Die Ergebnisse des EBF-Sport erlauben Situationsbeschreibungen von Individual- wie Gruppenprozessen und bieten darüber hinaus direkte Ansatzpunkte für Interventionen. Daher kann das Verfahren als aktive Steuerungsgröße im Sinne einer Verhaltensmodifikation eingesetzt werden und dient der frühzeitigen Erkennung von Überbelastungszuständen und dem Fehlen von Erholung (Kellmann & Golenia, 2003).

Der EBF-76 Sport besteht aus 19 Subtests, die „potentiell belastende sowie potentiell erholsame Ereignisse und deren jeweilige subjektive Konsequenzen der vorausgegangenen 3 Tage/ Nächte“ (Kellmann & Kallus, 2000) erfassen (Anhang F). Davon sind 12 Subskalen der unspezifischen und sieben der sportspezifischen Erholungs-Belastungsbilanz zuzuordnen. Sieben der unspezifischen Subtests erfassen verschiedene Aspekte (1) allgemeiner, (2) emotionaler, (3) sozialer Beanspruchung und dessen Konsequenzen. Die Skalen (4) Konflikt/ Druck, (5) Erschöpfung und (6) Energielosigkeit messen leistungs- bzw. handlungsorientierte Beanspruchung. Körperliche Aspekte der Beanspruchung werden über die Subskala (7) physiologische Beschwerden erfasst. Die unspezifischen Erholungssubskalen setzen sich aus der Skala (8) Erfolg, welche sich mit Leistung in einem nicht-sportlichen Kontext befasst und (9) der sozialen, (10) körperlichen Erholung sowie (11) allgemeinem Wohlbefinden zusammen. Zusätzlich wird die (12) Schlafqualität erfragt. Sportspezifische Beanspruchung wird über (13) Unterbrechungen der Pausen, (14) Burnout/ emotionale Erschöpfung und (15) Fitness/Verletzung erfasst. Sportspezifische Erholung wird über vier Subskalen gemessen. Dabei wird die subjektive Komponente der Fitness/Gesundheit über die Skala (16) Fitness/in Form sein erfasst. Die weiteren sportspezifischen Erholungs-Subskalen sind (17) Burnout/ Persönliches Engagement, (18) Selbstwirksamkeit und (19) Selbstregulation.

Die befragte Person gibt auf einer 7-stufigen Skala von ‚0 = nie‘ bis ‚6 = immerzu‘ die Auftretenshäufigkeit an. Interkorrelationen und Hauptkomponentenanalyse zeigen, dass Erholung und Beanspruchung in einem gewissen Grad unabhängige Faktoren darstellen (Kellmann, 2002). Die faktorielle Struktur der Subtests lässt nach Kellmann und Kallus (2000) die Zusammenfassung in vier Subtestbereiche sowie zwei globale Skalen zu. Es wird zwischen unspezifischer und sportspezifischer Beanspruchung sowie unspezifischer und sportspezifische Beanspruchung unterschieden. Zudem ist eine Zusammenfassung zur globalen Erholung und globalen Beanspruchung möglich. Die von den Autoren postulierte Reliabilität des Verfahrens wird für die einzelnen Studien angegeben.

4.2.5 Leistung

In letzter Konsequenz wird angenommen, dass bedingt durch den Erhalt des Wohlbefindens der Sportler Einbußen in der sportlichen Leistungsfähigkeit vermieden bzw. reduziert werden (vergleiche Abbildung 4.11).

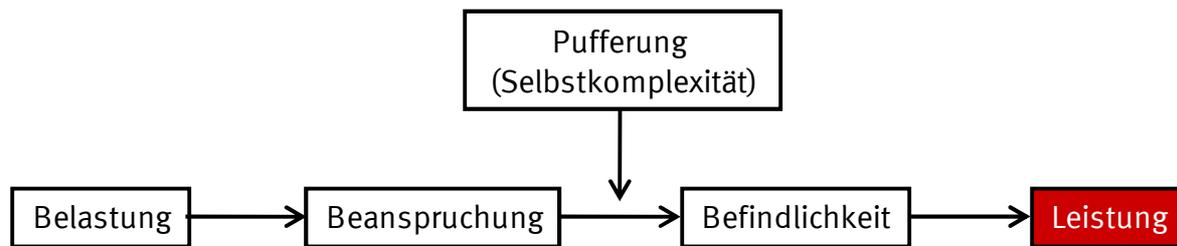


Abbildung 4.11: Phasenmodell des Stresspuffereffektes: Leistung

Sportliche Leistungen sind in erster Linie motorische Leistungen, die bei sportbezogenen Aufgaben erbracht werden. Motorische Leistungen können als Resultate von sportlichen Handlungen bzw. Prozessen verstanden werden, die durch Bewegungen des Körpers bzw. seiner Teile entstehen und die bewertet werden können (vgl. Strauß, 1999). Die Bewertung kann unterschiedlich erfolgen. In manchen Situationen reicht das reine Bestehen oder Nicht-Bestehen einer sportlichen Aufgabe als Bewertung aus. In anderen Situationen wird eine differenzierte Qualität bspw. in Form von Noten gefordert.

Die Leistung wird in den drei Studien sportarten- und niveauspezifisch erfasst und daher im Kontext der einzelnen Studien erläutert (5.4.7, 6.4.7, 7.4.7).

5 Studie 1: Der Stresspuffereffekt von Selbstkomplexität in kritischen Wettkampfsituationen

Jugendliche Leistungssportler sind in besonderem Maße physischen und psychischen Belastungen ausgesetzt. Neben typischen jugendbezogenen Aufgaben (für einen Überblick siehe Fend, 2005; Hurrelmann, 1994) gilt es Herausforderungen im Kontext Leistungssport zu bewältigen und den Spagat zwischen Sport- und Schulkarriere zu meistern. Nachwuchsleistungssportler werden mit zahlreichen potentiell belastenden Situationen und Ereignissen konfrontiert. Solche kritischen Ereignisse treten im Kontext von Wettkämpfen (z. B. unerwartet starker Gegner, schlechte Leistung), Trainingsprozessen (z. B. Verletzungen, Trainerwechsel) und/oder von außersportlichen bzw. privaten Bereichen (z. B. Konflikte in der Schule, Familie, Beziehung) auf.

Gerade die Akkumulation vieler Beanspruchungen erhöht die Gefahr einer Stresssymptomatik. Es gilt daher zu verhindern, dass die Beanspruchungen in der Summe negative Auswirkungen auf die Befindlichkeit der Jugendlichen haben. Verschlechterungen in der Befindlichkeit bergen die Gefahr kurz- oder mittelfristiger Leistungseinbußen und können zu einer frühzeitigen Beendigung ihrer Sportlerkarriere führen.

Leistungssportler setzen sich fast täglich mit dem Erbringen sportlicher Leistungen auseinander. Dadurch werden sie besonders häufig mit Erfolgs- bzw. Misserfolgssituationen konfrontiert. Dennoch müssen sie in der Lage sein, allen Belastungen zum Trotz, eine optimale Leistung im Wettkampf zu erbringen. Für ein erfolgreiches Leistungshandeln ist daher die Pufferung von Belastungen notwendig, damit eine Anhäufung von Beanspruchungen und die daraus resultierende Stresssymptomatik gemindert bzw. vermieden werden. Eine solche Pufferfunktion wird der Selbstkomplexität zugeschrieben.

5.1 Forschungsfragen

Hoher Selbstkomplexität wird eine Pufferfunktion in stressreichen Situationen zugeschrieben. Die zentrale Fragestellung lautet, ob Selbstkomplexität bei Nachwuchsleistungssportlern als Puffermechanismus aktiv ist. Dazu wird zunächst analog zu Schritt 1 in Kapitel 4.2.1 die Selbstkomplexität der Sportler erfasst. Die jugendlichen Leistungssportler haben durch die intensive Auseinandersetzung mit ihrem Sport wenig Freiraum für Aktivitäten, die nicht mit ihrem Sport im Zusammenhang stehen. Wird davon ausgegangen, dass die der Selbstkomplexität zugrunde liegenden Selbstaspekte sich aufgrund von Erfahrungen in verschiedensten Bereichen entwickeln, so kann vermutet werden, dass ihre Selbstkomplexität geringer ausgeprägt ist als bei Sportlern geringeren Leistungsniveaus oder Nicht-Sportlern.

Folgende Annahmen werden zur Pufferfunktion der Selbstkomplexität gemacht:

Phase 1: Wirkt sich hohe Selbstkomplexität in Phase 1 aus, sollte sich ein Moderatoreffekt der Selbstkomplexität auf den Zusammenhang zwischen Belastungs- und Beanspruchungsintensität zeigen. Im Fall hoher Selbstkomplexität werden nur wenige der erlebten Belastungen als subjektiv beanspruchend wahrgenommen.

Phase 2: Wirkt sich hohe Selbstkomplexität in Phase 2 aus, so zeigt sich ein Moderatoreffekt der Selbstkomplexität auf den Zusammenhang zwischen der Beanspruchungsintensität und der Befindlichkeit. Selbstkomplexität puffert in beanspruchenden Situationen die negativen affektiven Konsequenzen ab und wirkt sich so positiv auf die Befindlichkeit Sportler aus.

Phase 3: Als Konsequenz schützt die bessere Befindlichkeit vor Leistungseinbußen durch eine zu hohe Beanspruchung. Die Befindlichkeit fungiert demnach als Mediatorvariable zwischen der Selbstkomplexität und der Leistung.

Die Hypothesen lauten, dass jugendliche Leistungssportler mit hoher Selbstkomplexität

- a) im Fall des primären Stresspuffereffektes trotz hoher Belastungsintensität eine geringere Beanspruchungsintensität aufweisen.
- b) im Fall des klassischen Stresspuffereffektes eine bessere Befindlichkeit trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen.
- c) in Folge der besseren Befindlichkeit keine Einbußen in der Leistung trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen als Sportler mit geringerer Selbstkomplexität.

5.2 Methode

Die Erhebung der Daten erfolgte online über die Homepage <http://www.sport-stresspuffer.de/>⁶. Es wurde eine Längsschnittstudie mit insgesamt acht Messzeitpunkten in der Sportart Leichtathletik in der Sommersaison 2008 und Hallensaison 2008/09 durchgeführt (siehe Abbildung 5.1). Die Definition der Messzeitpunkte ist ereigniskorreliert und wird unter Berücksichtigung der individuellen Wettkampfplanung der Athleten vorgenommen. Dazu wurden die teilnehmenden Athleten gebeten, ihre Saison in drei Abschnitte zu gliedern (Vorwettkampfphase, Wettkampfphase, Nachwettkampfphase; unter Wettkampfphase wird die Häufung bedeutungsvoller Wettkämpfe verstanden = „Wettkampfsaison“) und die drei bedeutungsvollsten Wettkämpfe zu benennen. Der erste Messzeitpunkt lag in der Vorwettkampfphase, der letzte Messzeitpunkt in der Nachwettkampfphase, die übrigen sechs Messzeitpunkte lagen direkt vor und nach den von den Athleten angegebenen bedeutungsvollen Wettkämpfen in der Wettkampfphase. In Abbildung 5.1 werden der Ablauf der Erhebung und die dabei erhobenen Maße zusammengefasst.

⁶ Das Untersuchungsinstrument wurde von incognito Media programmiert.

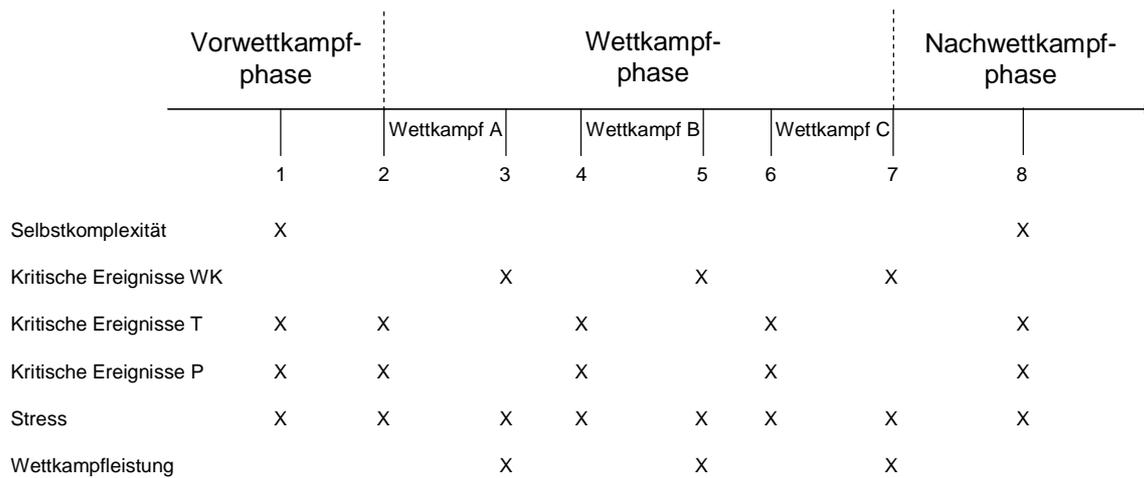


Abbildung 5.1: Erhebungszeitpunkte und erfasste Konzepte.

5.3 Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus C- und D- Kaderathleten des Deutschen Leichtathletik Verbandes (DLV) zusammen. Insgesamt begannen $N = 49$ Athleten ($w = 28$, $m = 21$) mit den Fragebögen der ersten Erhebung. Das Durchschnittsalter beträgt $M = 18.94$ ($SD = 1.66$). 37 Probanden ($w = 20$, $m = 17$) führten T₁ vollständig aus. Die Drop-Out Rate über die acht Erhebungszeitpunkte beträgt 49%, so dass 19 Athleten (51%) die Untersuchung beenden. Von diesen weisen acht Personen eine lückenlose Bilanz über alle acht Erhebungen auf.

5.4 Instrumente

Die Selbstkomplexität und die Authentizität der Selbstaspekte werden analog zu 4.2.1 sowie die Sportleridentität analog zu 4.2.2 erfasst. Die Leistung wird über drei Indikatoren operationalisiert: die individuelle objektivierbare Leistung, die relative objektive und die subjektive Bewertung der Leistung. Neben kritischen Ereignissen im privaten Bereich werden Ereignisse im Training und Wettkampf erhoben. Die Befindlichkeit wird anhand des EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000) operationalisiert. Die Instrumente, die für diese Studien angepasst sind, werden im Folgenden ausführlich erläutert. Die bereits in Kapitel 4.2 erläuterten Verfahren werden kurz der Vollständigkeit halber aufgeführt.

5.4.1 Sportlicher Lebenslauf

Die Probanden müssen ihre Ziele (absolute Zeit/Weite/Höhe, Platzierung, Qualifikation) für die anstehende Saison angeben. Es werden die Dauer leistungssportlichen Trainings und die Teilnahme an Wettkämpfen und Turnieren in Jahren sowie die aktuelle durchschnittliche Trainingszeit in Stunden pro Woche erfragt. Zudem werden Vergleiche der aktuellen mit der Leistung der letzten Saison sowie der Trainings- und Wettkampfleistung generell erhoben (1=schlechter, 9=besser). Die Sportler werden

aufgefordert, Angaben zur Kaderzugehörigkeit, ihren Erfolgen, der aktuellen Leistungsklasse und den Zielen der anstehenden Saison zu machen (siehe Anhang G).

5.4.2 Selbstkomplexität

Die Selbstkomplexität wird mittels des unter 4.2.1 beschriebenen Online-Tools SKOT erfasst.

5.4.3 Authentizität

Die Authentizität wird ebenfalls anhand des Online-Tools SKOT erhoben. Es wurden Reliabilitätsanalysen für die ersten vier Selbstaspekte durchgeführt, da durchschnittlich vier Aspekte gebildet wurden. Es resultierten sehr gute Cronbachs α -Werte von $\alpha = .86-.99$ ($N = 37$). Analog zu Ryan et al. (2005) wird willkürlich der zweite Selbstaspekt zur Angabe der Reliabilität des Fragebogens angegeben. Diese liegt bei $\alpha = .95$.

5.4.4 Athletenidentität

Die Athletenidentität wird mittels des unter 4.2.2 beschriebenen Fragebogens erfasst. Die Reliabilität des Gesamttests kann für T1 mit $\alpha = .68$ als befriedigend bezeichnet werden.

5.4.5 Kritische Ereignisse im Wettkampf, Training und außersportlichen Bereich

Zusätzlich zu den jugendtypischen Herausforderungen müssen Nachwuchsleistungssportler anspruchsvolle und/ oder belastende Situationen im Kontext ihres Sports meistern. Die aktuelle Beanspruchungsintensität der Athleten resultiert aus der Akkumulation beanspruchender Ereignisse in den Bereichen Wettkampf (WK), Training (T) und außersportlicher/ privater Bereich (P). Die kritischen Ereignisse im Training und Wettkampf wurden über einen Pretest vordefiniert und von Experten überprüft. Die Athleten hatten außerdem die Möglichkeit, die jeweiligen Vorgaben zu den potentiell kritischen Ereignissen individuell zu ergänzen. Die potentiell kritischen Ereignisse im Training und Wettkampf sind im Anhang D (gemeinsam mit den privaten Ereignissen) aufgelistet.

5.4.6 Erholung und Beanspruchung

Die Befindlichkeit wird mittels des unter 4.2.4 erläuterten EBF-Sport operationalisiert. Die Reliabilitäten (Cronbachs α) sind insgesamt zufriedenstellend ($\alpha = .72-.93$, siehe Anhang H). Eine Ausnahme bilden lediglich die Subskalen „sportspezifische Beanspruchung“ von T3 bis T6 sowie die sportspezifische Erholung zu T8 (Anhang H).

5.4.7 Leistung

Es werden drei Arten von Leistung erhoben: 1. die objektivierbare Leistung (in Form der tatsächlich erreichten Leistung (Zeit/Weite/Höhe, Platzierung, Qualifikation), 2. die relative objektive Leistung (in Form des Vergleichs der Trainings- mit der Wettkampfleistung und des saisonalen Vergleiches) und 3. die subjektive Bewertung der Leistung (in Form der subjektiven Zufriedenheit mit der Leistung und der Zielerreichung).

Zu Beginn der Wettkampfsaison (Erhebungszeitpunkt T_1) wird der sportliche Lebenslauf erfasst (siehe 5.4.1, Anhang G). Vor einem Wettkampf (T_2, T_4, T_6) werden jeweils die Trainingsbestleistung sowie die Zufriedenheit mit dieser Leistung (9-stufig: 1 = *überhaupt nicht zufrieden*, 9 = *sehr zufrieden*) als auch die Ziele für den anstehenden Wettkampf erhoben. Nach dem Wettkampf (T_3, T_5, T_7) werden neben der erreichten absoluten Leistung, der Zufriedenheit mit der Leistung (9-stufig: 1 = *überhaupt nicht zufrieden*, 9 = *sehr zufrieden*) und der Zielerreichung (9-stufig: 1 = *überhaupt nicht vollkommen*, 9 = *besser*) ein Vergleich von Trainings- und Wettkampfleistung (9-stufig: 1 = *schlechter*, 9 = *besser*) gefordert (Anhang I).

5.5 Ergebnisse

5.5.1 Sportlicher Lebenslauf

Die Sportler betreiben seit ca. $M = 5.39$ ($SD = 2.53$) Jahren leistungssportliches Training und nehmen seit $M = 9.45$ ($SD = 2.85$) Jahren an Wettkämpfen teil. Sie trainieren im Schnitt $M = 15.08$ ($SD = 4.93$) Stunden in der Woche. Die Athleten schätzen ihre Wettkampfleistung generell besser ein als ihre Trainingsleistung ($M = 7.42$, $SD = 1.45$) ebenso wie ihre aktuelle Leistung im Vergleich zur letzten Saison ($M = 6.58$, $SD = 1.77$).

5.5.2 Selbstkomplexität

Im Folgenden werden die Daten zur Selbstkomplexität, die zu Messzeitpunkt 1 (Vorwettkampfphase, t_1) mit $N = 37$ Personen erhoben wurden, berichtet. Einen Überblick über die Inhalte der gebildeten Selbstaspekte gibt Tabelle 5.1.

Mit den meisten Nennungen des Aspektes (Profi-) Sportler insgesamt sowie auf den Positionen eins oder zwei in der Reihenfolge der Nennungen wird deutlich, dass diesem eine zentrale Rolle im Selbst der Athleten zukommt. Dies wird zudem durch die Ausprägung der Sportleridentität gestützt, die mit $M_{T_1} = 5.99$ ($SD_{T_1} = .59$) als hoch beschrieben werden kann. Jedoch wurden sportbezogene Selbstaspekte auch als sechster bis neunter Aspekt definiert. Die Nennungen sieben bis neun können auf einen einzelnen Athleten zurückgeführt werden, der sein Sportlerselbst sehr stark ausdifferenzierte (Selbstaspekte 3: Sportler/Läufer/Leichtathlet, Selbstaspekt 6: Wettkampf, Selbstaspekt 7: Training, Selbstaspekt 8: kurz vor dem Start eines großen Wettkampfes, Selbstaspekt 9: nach dem Lauf).

Lediglich bei drei Sportlern wurde kein sportbezogener Selbstaspekt innerhalb der ersten drei Selbstaspekte definiert. Einer dieser Sportler bildete nur einen Gesamtaspekt (mein Leben). Die anderen beiden nannten einen Sportaspekt an vierter Stelle. Die häufige Nennung von sportbezogenen Selbstaspekten entspricht der Annahme, dass diese sich im Entwicklungsverlauf anhand von Erfahrungen in verschiedensten Kontexten entwickeln. Die Athleten definieren sich in großem Ausmaß über den Sport.

Tabelle 5.1: Benennung, Häufigkeit und relative Position der Selbstaspekte

Selbstaspekt	Insgesamt	Position									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(Profi-) Sportler / Schule / Ausbildung / Uni	53	14	16	11	5		4	1	1	1	
Familie	29	3	6	11	7	2					
Sonstiges	8	1		1	2	4					
Freizeit	7		1	1	2	3					
Mensch / Leben	5	2	2						1		

Einen Überblick über die Ausprägungen der Selbstkomplexitätsmaße gibt Tabelle 5.2. Bei keinem der Selbstkomplexitätsmaße zeigen sich signifikante Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts (H: $T(35) = -.63$, ns.; ÜL: $T(35) = 1.39$, ns.; AS: $T(35) = -1.26$, ns.). Die Probanden bildeten im Durchschnitt vier Selbstaspekte, die über $M = 10.34$ ($SD = .36$) Items pro Aspekt definiert werden.

Tabelle 5.2: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ranges der Maße zur Selbstkomplexität.

	M	SD	Min-Max	Range
H-Statistik (H)	2.33	.83	.45 bis 4.34	3.98
Anzahl (AS)	4.05	1.51	1 bis 9	8
Überlappung (ÜL)	.29	.16	0 bis .66	.66

Um die Sportler bezüglich der H-Statistik mit den Probanden der Referenzstichprobe vergleichen zu können, müssen die unterschiedlichen maximal erreichbaren Werte der H-Statistik berücksichtigt werden (Anhang J). In Abhängigkeit der Itemanzahl in der Sortieraufgabe ergeben sich unterschiedliche Maximalwerte. Beispielweise sind bei Linville (1985, 1987) mit 33 Items ein maximaler Wert von $H_{\max} = 5.04$ und in der vorliegenden Studie ein maximaler Wert $H_{\max} = 5.75$ mit 54 Items erreichbar. Die Sportler weisen im Vergleich zu den Probanden in den meisten Referenzstudien eine geringere Selbstkomplexität auf. Jedoch unterscheiden sie sich unmerklich von den Probanden einer aktuellen Studie von McConnell, Strain, Brown und Rydell (2009), die einen mittleren H-Wert von $M = 2.25$ ($SD = .89$) aufweisen. Die Überlappung der Selbstaspekte ist mit $ÜL = .29$ eher gering.

Die insgesamt geringere Anzahl der gebildeten Selbstaspekte in der vorliegenden Studie lässt sich möglicherweise dahingehend interpretieren, dass die Athleten sich in besonderer Weise auf ihren Sport konzentrieren und somit wenig Raum für andere Erfahrungsbereiche verbleibt (biographische Fixierung, vgl. Bette, Schimank, Wahlig, & Weber, 2002). Inwiefern dies eine notwendige Strategie ist, um optimale Leistungen zu erbringen, lässt an dieser Stelle noch nicht beurteilen.

Die Interkorrelation der Selbstkomplexitätsmaße bestätigt die hohe Korrelation zwischen der H-Statistik und der Anzahl der Selbstaspekte (vergleiche Tabelle 5.3). Gleiches gilt für den positiven Zusammenhang mit der Überlappung.

Tabelle 5.3: Interkorrelationsmatrix der Maße zur Selbstkomplexität.

	H-Statistik	Anzahl	Überlappung
H-Statistik		.813**	.340*
Anzahl			-.078

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

5.5.3 Authentizität

Die Authentizität der Selbstaspekte ist mit $M = 7.89$ ($SD = .74$, $min.-max. = 5.2-9$) als hoch zu bezeichnen ($N = 30$). Nach Ryan et al. (2005) moderiert die Authentizität den Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität. Dies wird in hierarchischen Regressionsanalysen⁷ überprüft, in denen die EBF-Sport Skalen nach den Wettkämpfen zu erklären sind. Die entsprechende EBF-Sport Skala vor den Wettkämpfen, die Maße der Selbstkomplexität, die Authentizität sowie deren Interaktion gehen als Prädiktoren in die Regressionsgleichung ein. Modell A integriert die jeweilige EBF-Sport Skala vor den Wettkämpfen, die Selbstkomplexität sowie die Authentizität. In Modell B geht zusätzlich der Interaktionsterm aus der Selbstkomplexität x Authentizität ein, der aus den standardisierten Variablen gebildet wurde. Es zeigt sich kein konsistentes Muster in der Vorhersage der Befindlichkeit.

Im Folgenden werden nur die signifikanten Befunde aufgeführt. In der Vorhersage der sportspezifischen Beanspruchungsskala nach den Wettkämpfen leistet der Interaktionsterm Überlappung x Authentizität ($\beta = -.24$, $p = .06$) einen tendenziell signifikanten Beitrag neben der sportspezifischen Beanspruchung vor den Wettkämpfen ($\beta = 1.00$, $p = \leq .001$). Entsprechend steigt auch die Vorhersagekraft des Modells B gegenüber Modell A durch das Hinzunehmen des Interaktionsterms (Modell A: $R^2_{korr} = .76$, Modell B: $R^2_{korr} = .79$, $p = .06$). Es erfolgt keine graphische Veranschaulichung des Interaktionseffektes, da dieser keinen klaren Verlauf aufweist.

Wird anstatt der Überlappung die Anzahl der Selbstaspekte in der Regressionsgleichung aufgenommen, verfehlt die Authentizität als Prädiktor mit $\beta = .33$ ($p = .06$) in Modell B knapp das Signifikanzniveau zur Vorhersage der unspezifischen Erholung. Im Modell A wird der Effekt neben dem der unspezifischen Erholung vor den Wettkämpfen ($\beta = .53$, $p = \leq .01$) signifikant ($p = \leq .05$). Die Modellgüte von Modell A beträgt $R^2_{korr} = .47$.

Zusammenfassung

Der von Ryan et al. (2005) postulierte Moderatoreffekt der Authentizität kann nur ansatzweise bestätigt werden. Zwar zeigt sich nicht der vermutete Moderatoreffekt auf die H-Statistik im Sinne von Ryan et al., allerdings kann eine tendenziell signifikante Interaktion mit der Überlappung festgestellt werden. Eine graphische Veranschaulichung ergibt jedoch kein interpretierbares Muster. Die Stichprobe ist mit $N = 30$ gering. Daher gilt es, den Moderatoreffekt der Authentizität in weiteren Studien zu überprüfen.

⁷ Erläuterungen zu den hierarchischen Regressionsanalysen erfolgen in Kapitel 5.5.7.2.

5.5.4 Kritische Ereignisse

Belastende Ereignisse

Abbildung 5.2 gibt einen Überblick über die Auftretenshäufigkeit der potentiell belastenden Ereignisse.

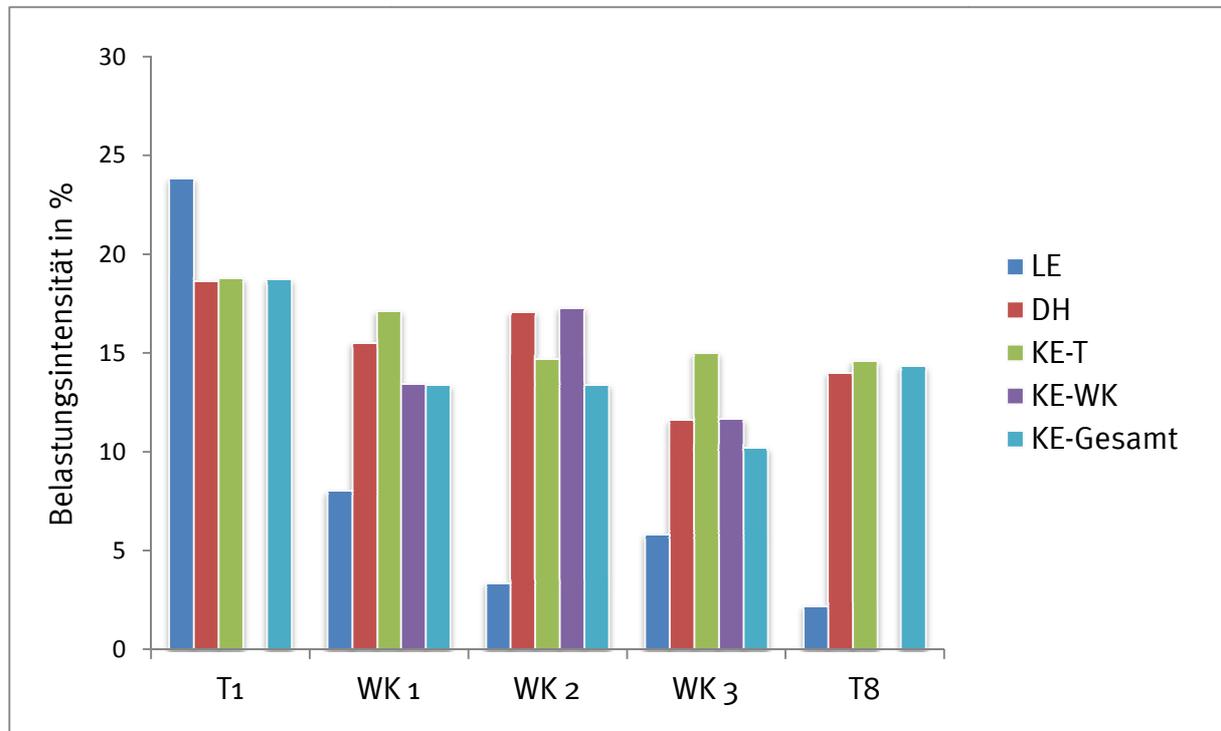


Abbildung 5.2: Belastungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Belastung (100%). LE = Lebensereignisse, DH = Daily Hassles, KE-T: Kritische Ereignisse im Training, KE-WK= Kritische Ereignisse im Wettkampf, KE-Gesamt = Kritische Ereignisse Gesamt (ohne Lebensereignisse)

Es werden die Belastungsintensitäten der einzelnen Bereiche in der Vor- und Nachwettkampfphase (T1 und T8) sowie an den drei wichtigen Wettkämpfen aufgeführt. Diese werden in Prozent der maximal möglichen Belastungsintensität angegeben, um einen Referenzwert (100%) zur Interpretation der Belastungsintensität nutzen zu können.

Die Belastungsintensität von Wettkampf 1 setzt sich zusammen aus den Daily Hassles (DH) und kritischen Ereignissen im Training (KE-T) zu T2 sowie den kritischen Ereignissen im Wettkampf (KE-WK) zu T3. In Wettkampf 2 gehen analog Daily Hassles, kritische Ereignisse im Training zu T4 sowie die kritischen Ereignisse im Wettkampf (T5) ein. Die Belastungsintensität im dritten Wettkampf resultiert aus den Daily Hassles und kritischen Ereignissen im Training zu T6 und den kritischen Wettkampfeignissen zu T7.

Es werden durchschnittlich 7,6% der maximal erreichbaren Belastungsintensität angegeben (*min.-max.*: 2,5%-21,9%). Es zeigt sich kein Unterschied in der Belastung durch kritische Ereignisse zwischen den drei Wettkämpfen ($\chi^2(2,24) = 3,66$, ns). Ebenfalls kein Unterschied lässt sich zwischen den drei Bereichen (DH, KE-T, KE-WK) über die drei Wettkämpfe feststellen ($\chi^2(2,30) = 2,44$, ns).

Einen Überblick über die drei häufigsten Belastungsquellen pro Bereich gibt Tabelle 5.4. In Klammern sind die Belastungsintensitäten in % relativ zur maximal erreichbaren Belastungsintensität aufgeführt.

Tabelle 5.4: Belastungsintensität in % relativiert an der der maximal erreichbaren Belastungsintensität (100%)

	Daily Hassles (N=37) (11,28%)		KE-Training (N=37) (11,73%)		KE-Wettkampf (N=30) (10,02%)	
1.	Schule	16,3%	Gesundheit	17,47%	Gesundheit	14,28%
2.	Gesundheit	15,77%	Trainingsbedingungen	13,43%	Turnierablauf	14,06%
3.	Beziehung	10,63%	Leistung	12,80%	Wettkampfleistung	11,67%

Eine Analyse der einzelnen Belastungsbereiche zeigt, dass gesundheitliche Probleme häufig auftreten. Dies verwundert nicht, wird das höhere Verletzungsrisiko im Sport berücksichtigt. Zudem nehmen die Athleten diese Belastungen eher wahr, da sie sich unmittelbar auf ihre sportliche Leistungsfähigkeit auswirkt.

Ein Vergleich der Belastungsintensität der Ereignisbereiche zeigt signifikante Korrelationen zwischen den verschiedenen Bereichen. Athleten, die beispielsweise eine höhere Belastungsintensität im Trainingsbereich angeben, berichten auch mehr Ereignisse im Wettkampf sowie im privaten Bereich in Form von Lebensereignissen und Daily Hassles (siehe Tabelle 5.5).

Tabelle 5.5: Interkorrelation der Belastungsintensität der Ereignisbereiche

	Daily Hassles	Trainingsereignisse	Wettkampfergebnisse
Lebensereignisse	.42*	.83**	.40*
Daily Hassles		.47**	.62**
Trainingsereignisse			.54**

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Zusätzlich zur Auftretenshäufigkeit wird die subjektive Bewertungskomponente der belastenden Ereignisse berücksichtigt. Im Sinne des transaktionalen Stressmodelles von Lazarus ist es diese subjektiv erlebte Beanspruchung, die zu einer Stressreaktion führen kann. Die Beanspruchung durch die kritischen Ereignisse wird im folgenden Abschnitt aufgeführt.

Beanspruchende Ereignisse

Einen Überblick über die wahrgenommene Beanspruchungsintensität gibt Abbildung 5.3.

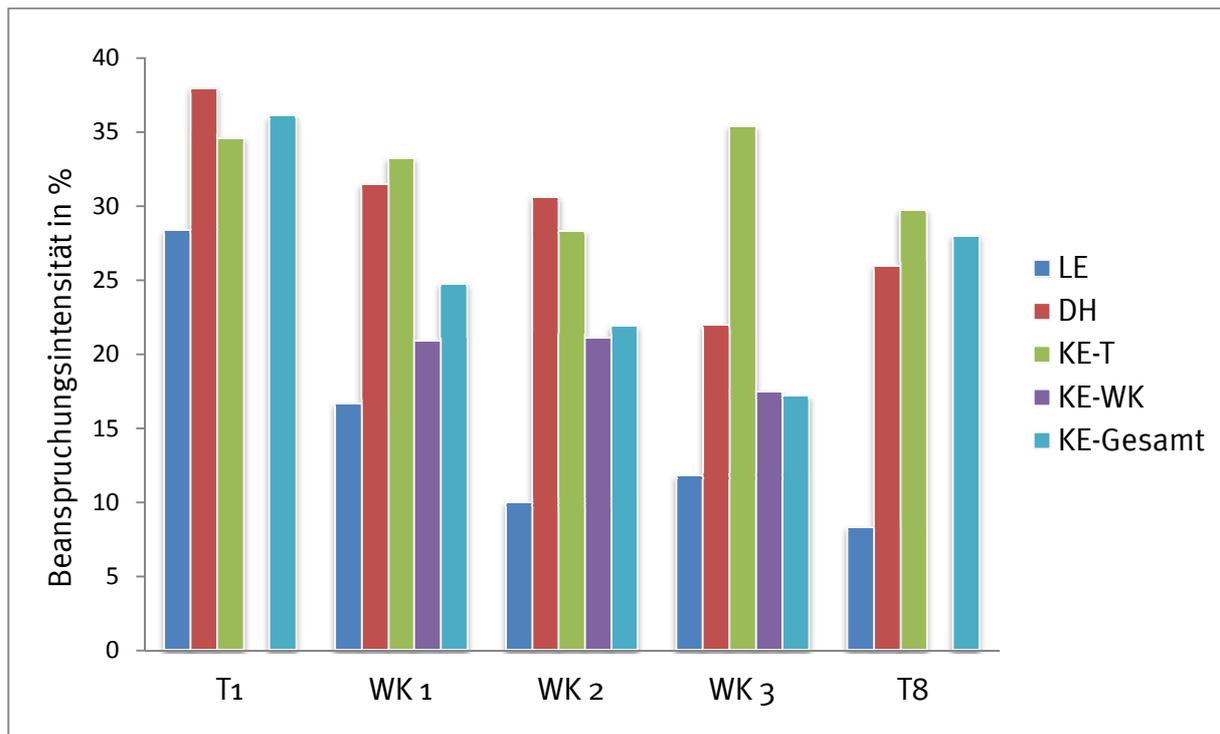


Abbildung 5.3: Beanspruchungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchung. LE = Lebensereignisse, DH = Daily Hassles, KE-T: Kritische Ereignisse im Training, KE-WK= Kritische Ereignisse im Wettkampf, KE-Gesamt = Kritische Ereignisse Gesamt (ohne Lebensereignisse)

Die Beanspruchungsintensität wird in Bezug zur maximal erreichbaren Intensität (100%) angegeben. Lebensereignisse werden nicht in die Gesamtbeanspruchung eingerechnet, da sie ihrer Intensität qualitativ von den anderen Ereignisarten zu unterscheiden sind.

Insgesamt erfahren die Sportler über die Wettkampfphase (WK1, WK2, WK3) im Durchschnitt 18,56 % der maximal erreichbaren Beanspruchungsintensität (*min.-max.*: 4,63% - 47,22%). Im Friedman Test ergeben sich signifikante Unterschiede in der Beanspruchungsintensität durch die kritischen Ereignisse zwischen den drei Wettkämpfen ($\chi^2(2,24) = 9,49, p \leq .01, \eta_p^2 = .33$). Einzelvergleiche anhand von Wilcoxon-Tests zeigen, dass sich die Beanspruchungsintensitäten zwischen dem ersten und dritten ($Z = -2.76, p \leq .01$) sowie zweiten und drittem Wettkampf ($Z = -2.27, p \leq .05$) signifikant voneinander unterscheiden. Im ersten Wettkampf wird die höchste Beanspruchungsintensität angegeben, während der dritte Wettkampf die geringste Intensität aufweist. Die Differenz zwischen dem ersten und zweiten Wettkampf verfehlt knapp das Signifikanzniveau ($Z = -1.64, p = .10$).

Auch die Beanspruchungsintensitäten zwischen den Ereignisbereichen unterscheiden sich signifikant ($\chi^2(2,30) = 6.73, p \leq .05, \eta_p^2 = .61$). Dies ist auf die hohe Beanspruchungsintensität im Training zurückzuführen, die sich sowohl von der Intensität im Wettkampf ($Z = -2.37, p \leq .05$) als auch der Daily Hassles ($Z = -2.41, p \leq .05$) signifikant unterscheidet.

Einen Überblick über den Zusammenhang zwischen den Beanspruchungsintensitäten der Ereignisbereiche gibt Tabelle 5.6. Auffällig ist, dass die wahrgenommene Beanspruchung durch Lebensereignisse keinen signifikanten Zusammenhang mit den anderen Ereignisbereichen aufweist. Diese wiederum

korrelieren signifikant positiv miteinander. Bei den Lebensereignissen scheint es sich demnach um qualitativ andere Ereignisse zu handeln.

Tabelle 5.6: Interkorrelation der Beanspruchungsintensität der Ereignisbereiche

	Daily Hassles	Trainingsereignisse	Wettkampfergebnisse
Lebensereignisse	.24	.00	-.05
Daily Hassles		.76**	.48**
Trainingsereignisse			.61**

Anmerkung: ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Lebensereignisse

Die Sportler starteten in die Erhebung mit einer durchschnittlichen Belastungsintensität von 23.8 % (*min.-max.*: 0%-83.3%) der maximal erreichbaren Belastung in die Wettkampfsaison (T1). Über die Wettkampfsaison (T2, T4, T6) wurden sie mit durchschnittlich 17.17% (*min.-max.*: 0%-66.67%) der maximal auswählbaren neu eintretenden Lebensereignissen konfrontiert. In der Nachwettkampfphase werden 16.66% (*min.-max.*: 0%-16.6%) angegeben. Die Belastungsintensität durch Lebensereignisse unterscheidet sich nicht signifikant zwischen den drei Wettkämpfen ($\chi^2(2,18) = 2.00, ns.$).

Abbildung 5.4 gibt einen Überblick über die Auftretenshäufigkeit von Lebensereignissen insgesamt. Eine Analyse der Ereignisarten zeigt, dass sich die Häufigkeiten zwischen den Ereignissen signifikant unterscheiden ($\chi^2(6,37) = 20.78, p < .01, \eta_p^2 = .51$). Einzelvergleiche mittels Wilcoxon-Tests werden in Tabelle 5.7 aufgeführt. Es ist zu erkennen, dass die beiden Lebensereignisse Scheidung und Arbeitslosigkeit sich hinsichtlich ihrer Auftretenshäufigkeit signifikant von den anderen Ereignissen unterscheiden. Häufig erlebt werden Umzüge und die (damit teilweise verbunden) Trennung von der Familie. Die durchschnittliche Beanspruchung durch die Lebensereignisse wird in Abbildung 5.5 dargestellt.

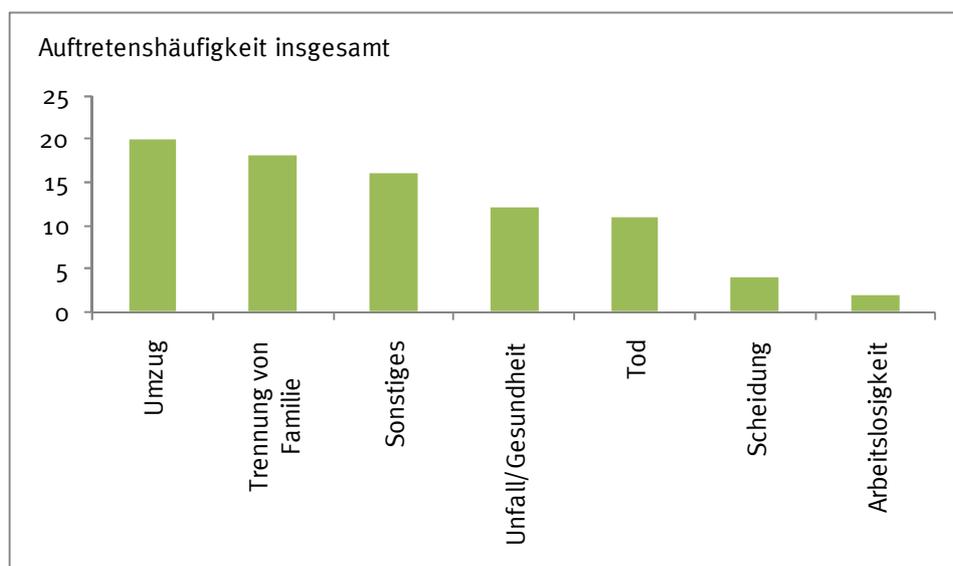


Abbildung 5.4: Auftretenshäufigkeit der Lebensereignisse insgesamt

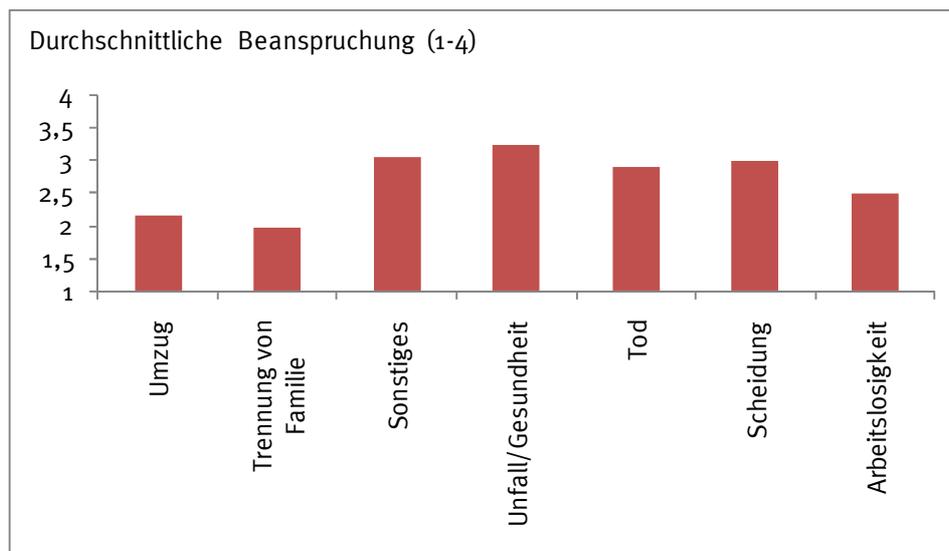


Abbildung 5.5: Durchschnittliche Beanspruchung der Lebensereignisse

Es wird deutlich, dass vor allem die beiden häufig auftretenden Lebensereignisse *Umzug* und *Trennung* von der Familie eine geringe Beanspruchung aufweisen. Diese Ereignisse beiden stellen für das Alter der Athleten *typische* Herausforderungen dar. Somit überrascht nicht, dass die Beanspruchungsintensität, die die Probanden erfahren, relativ gering ist. Unfälle bzw. Krankheiten, die Scheidung der Eltern oder der Tod eines nahestehenden Verwandten werden als beanspruchend wahrgenommen. Auch Ereignisse, die die Sportler in der Kategorie „sonstiges“ selber aufführen konnten, sind subjektiv beanspruchend. Inferenzstatistische Auswertungen der Beanspruchungsintensität sind aufgrund der kleinen Stichprobengröße nicht möglich.

Tabelle 5.7: Häufigkeitsunterschiede zwischen den Lebensereignissen.

	Trennung	Sonstiges	Unfall	Tod	Scheidung	Arbeitslosigkeit
Umzug	-0.61	-0.41	-1.28	-1.54	-2.95**	-3.08**
Trennung		-0.23	-0.52	-0.53	-2.49**	-2.43*
Sonstiges			-0.92	-0.96	-2.55**	-2.84**
Unfall				-0.19	-1.89 [†]	-3.16**
Tod					-1.94*	-2.31*
Scheidung						-0.71

Anmerkung: ** $p \leq .01$. * $p \leq .05$, [†] $p \leq .10$

Zusammenfassung

Hinsichtlich der Belastungsintensität zeigt sich weder ein bedeutsamer Unterschied zwischen den Wettkämpfen noch zwischen den Ereignisbereichen. Ein anderes Bild ergibt sich bei der Beanspruchung. Die höchsten Intensitäten werden im ersten Wettkampf und im Trainingsbereich berichtet. Für die jugendlichen Leistungssportler scheint das Training demnach eine hohe Beanspruchungsquelle zu sein.

Die Belastungs- und Beanspruchungsintensitäten insgesamt korrelieren signifikant miteinander (z.B. T1: $r = .69$, $p < .001$). Je höher die Belastungsintensität ist, desto stärker ist erwartungsgemäß die wahrgenommene Beanspruchung insgesamt. Neben der Schlussfolgerung, dass Athleten, die mehr kritischen Ereignissen ausgesetzt ist in logischer Konsequenz eine höhere Beanspruchung erfahren, ist anzunehmen, dass tendenziell beanspruchtere Personen wiederum mehr potentielle belastende Ereignisse wahrnehmen, d.h. sensibler für potentielle Belastungen sind.

5.5.5 Erholung und Beanspruchung (Befindlichkeit)

Die Befindlichkeit wird über die Erholung und Beanspruchung anhand des EBF-76 Sport (Kellmann & Kallus, 2000) operationalisiert. Im Folgenden werden die Erholungs- und Beanspruchungswerte über den Saisonverlauf aufgeführt. Einen Überblick über den Verlauf der sechs Subskalen gibt Abbildung 5.6.

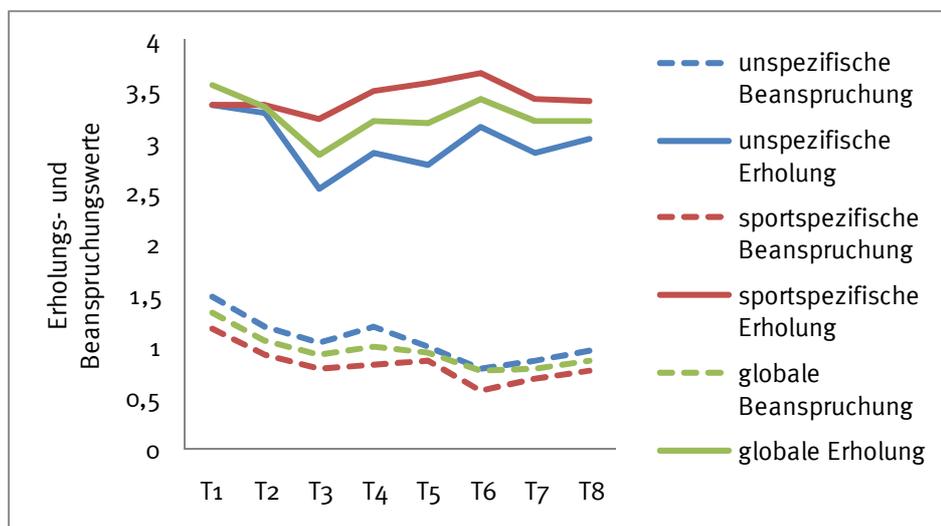


Abbildung 5.6: Verlauf der Subskalen des EBF-Sport über die acht Erhebungszeitpunkte (Mittelwerte).

Es wird deutlich, dass die Verläufe der drei Erholungsskalen ebenso wie die der drei Beanspruchungsskalen gleichförmig sind. Dies trifft auf die Beanspruchungsskalen noch stärker zu. Es zeigt sich zudem, dass die Sportler eine hohe durchschnittliche Erholung bei gleichzeitig geringer Beanspruchung aufweisen (Skala von 0-6). Statistische Analysen des gesamten Verlaufes sind aufgrund der geringen Stichprobengröße, die in die Analyse einbezogen werden ($N = 8$), nicht sinnvoll.

T1 entspricht dem ersten Erhebungszeitpunkt, der in der Vorwettkampfphase durchgeführt wurde. Dies ist die Phase vor Beginn der Wettkampfsaison. Die Vorwettkampfphase ist dadurch gekennzeichnet, dass sie nicht akut von potentiellen Belastungen rund um Wettkämpfe und das intensive Training betroffen ist. Es wird geprüft, ob sich bereits zu T1 unterschiedliche Erholungs- und Beanspruchungswerte in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen. Die durchgeführten T-Tests bestätigen dies für das Maß der Überlappung (siehe Tabelle 5.8).

Tabelle 5.8: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der T-Tests (T1) (N = 35)

	Hohe Überlappung		Geringe Überlappung		T(33)	p	d
	M	SD	M	SD			
unspezifische Beanspruchung	1.14	.52	1.72	.99	2.21	.05	.75
unspezifische Erholung	3.83	.49	3.00	.83	-3,61	.001	1.22
sportspezifische Beanspruchung	.92	.72	1.25	.89	1.19	ns.	-
sportspezifische Erholung	3.73	.78	3.15	1.14	-1.75	.1	.59
globale Beanspruchung	1.03	.55	1.49	.86	1.86	.1	.63
globale Erholung	3.78	.57	3.03	.95	-2.70	.01	.91

Sportler mit hoher Überlappung ihrer Selbstaspekte weisen zu T1 geringere Beanspruchungs- und höhere Erholungswerte auf.

Es werden zudem Veränderungen in den Erholungs- und Beanspruchungsskalen von T1 zu T3, T5 und T7, den Erhebungen nach den Wettkämpfen, überprüft. Tabelle 5.9 beinhaltet die Mittelwerte und Standardabweichungen der Erholungs- und Beanspruchungsskalen zu T1 sowie die Ergebnisse der T-Tests für abhängige Stichproben. Die Effektstärken wurden nach Dunlap, Cortina, Vaslow & Burke(1996) berechnet.

Tabelle 5.9: Mittelwerte und Standardabweichungen der EBF-Sport Subskalen zu T1 sowie Ergebnisse der T-Tests für abhängige Stichproben

	T1		T3		T5		T7	
	M	SD	T(24)	d	T(19)	d	T(17)	d
unspezifische Beanspruchung	1.49	.86	2.26*	.41	1.99^T	.37	2.82**	.47
unspezifische Erholung	3.36	.81	6.14***	1.14	3.69**	.73	3.53**	.7
sportspezifische Beanspruchung	1.18	.94	1.71^T	.3	1.23	-	1.43	-
sportspezifische Erholung	3.35	1.04	1.85^T	.28	-.71	-	.37	-
globale Beanspruchung	1.33	.84	2.18*	.35	1.98^T	.29	2.52*	.45
globale Erholung	3.56	.88	4.43***	.7	1.54	-	2.06^T	.36

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^Tp ≤ .1, * p ≤ .05, **p ≤ .01, ***p ≤ .001

Aus Tabelle 5.9 wird ersichtlich, dass sich konsistent von T1 zu T3 bedeutsame Veränderungen in der Erholungs- und Beanspruchungsskalen zeigen. Auf die Veränderungen zu T5 und T7 trifft dies teilweise zu. Um Aussagen über die Richtung der Veränderungen machen zu können, werden die Mittelwerte zu T3 (Tabelle 5.10), T5 (Tabelle 5.11) und T7 (Tabelle 5.12) hinzugezogen. Es zeigen sich Abnahmen von T1 zu den T3, T5 und T7 sowohl in den Beanspruchungs- als auch Erholungsskalen. Es wurde zudem überprüft, ob sich unterschiedliche Verläufe in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen. Es zeigte sich signifikante Interaktionen der Überlappung mit der unspezifischen ($p \leq .05$, $\eta_p^2 = .22$) und globalen ($p = .06$, $\eta_p^2 = .15$) Beanspruchung. Abbildung 5.7 veranschaulicht dies am Beispiel der unspezifischen Beanspruchung.

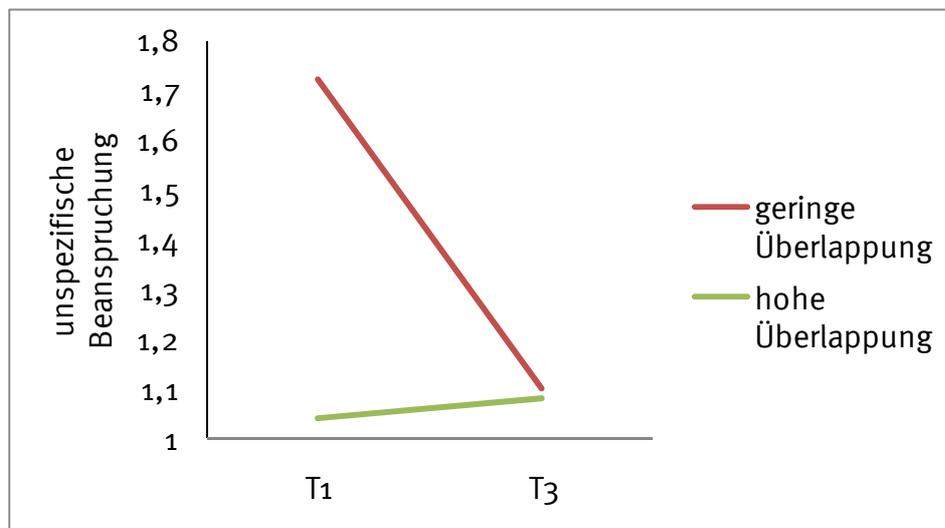


Abbildung 5.7: Interaktion der Überlappung und Beanspruchung von T1 zu T3

Sportler mit einer geringen Überlappung der Selbstaspekte weisen zu T1 eine signifikant höhere unspezifische Beanspruchung auf ($p \leq .05$, siehe auch Tabelle 5.8). Diese sinkt zum dritten Erhebungszeitpunkt auf das Beanspruchungsausmaß der Sportler mit hoher Überlappung ab. Sportler mit hoher Überlappung weisen kaum Veränderungen von T1 zu T3 auf.

Während der Wettkampfphase (T2-T7) liegt der Schwerpunkt auf Veränderungen in der Erholungs-Beanspruchungsbilanz vor und nach einem Wettkampf (T2-T3, T4-T5, T6-T7). Im Folgenden werden Veränderungen in den Subskalen pro Wettkampf überprüft. Zum Zeitpunkt T8 ist die Wettkampfsaison beendet (Nachwettkampfphase).

Wettkampf 1

Die Phase des ersten Wettkampfes umfasst T2 (vor Wettkampf 1) und T3 (nach Wettkampf 1). Tabelle 5.10 gibt einen Überblick über die Mittelwerte pro Skala und Zeitpunkt und beinhaltet zudem die Ergebnisse der T-Tests für abhängige Stichproben. Signifikante Veränderungen über den Wettkampf zeigen sich in Form einer Abnahme von T2 zu T3 in der unspezifischen sowie noch deutlicher in der globalen Erholung. Infolge des Wettkampfes kommt es demnach zu einer Abnahme in den generellen

Erholungsprozessen der Sportler. Eine tendenzielle Abnahme in der sportspezifischen Beanspruchung ist ebenfalls zu erkennen.

Tabelle 5.10: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben von T₂ zu T₃ auf dem Faktor „Subskala“ des EBF-Sport

	T ₂ (N = 31)		T ₃ (N = 25)		T(22)	d
	M	SD	M	SD		
unspezifische Beanspruchung	1.19	.76	1.04	.85	1.02	-
unspezifische Erholung	3.29	.87	2.54	.82	4.70***	.88
sportspezifische Beanspruchung	.92	.76	.79	.70	1.70^T	.18
sportspezifische Erholung	3.36	1.13	3.22	1.03	.87	-
globale Beanspruchung	1.05	.68	.92	.64	1.50	-
globale Erholung	3.33	.94	2.88	.89	2.94**	.49

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^T $p \leq .1$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Es wurde zudem überprüft, ob sich unterschiedliche Veränderungen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen ($N = 23$). Es zeigt sich wiederum eine (tendenziell) signifikante Interaktion der Überlappung der Selbstaspekte mit der unspezifischen Beanspruchung ($p \leq .1$, $\eta_p^2 = .13$). Der Verlauf der Interaktion gleicht dem in Abbildung 5.7.

Gleichzeitig zeigen Analysen der einzelnen Erhebungszeitpunkte T₂ und T₃, dass zu T₂ Sportler mit geringer Überlappung bei allen Subskalen signifikant höhere Beanspruchungs- und geringere Erholungswerte aufweisen, als solche mit einer hohen Überlappung der Selbstaspekte ($p \leq .01$ - $.1$, $d = .67$ - 1.18). Zum dritten Erhebungszeitpunkt verringern sich die Unterschiede durch das Überlappungsausmaß und werden nicht mehr signifikant. Die einzige Ausnahme bildet die unspezifische Erholung ($p \leq .05$, $d = .83$).

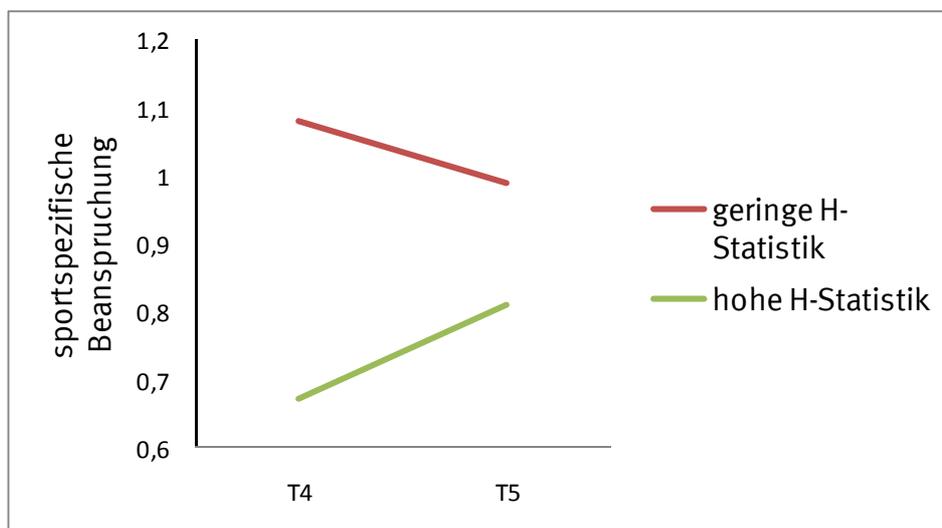
Wettkampf 2

Die Phase des zweiten Wettkampfes umfasst T₄ (vor Wettkampf 2) und T₅ (nach Wettkampf 2). Tabelle 5.11 gibt einen Überblick über die Mittelwerte pro Skala und Zeitpunkt und beinhaltet zudem die Ergebnisse der T-Tests für abhängige Stichproben. Beim Vergleich der Skalen von T₄ zur T₅ zeigen sich keine signifikanten Veränderungen in der Erholung oder Beanspruchung.

Tabelle 5.11: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben von T₄ zu T₅ auf dem Faktor „Subskala“ des EBF-Sport

	T ₄ (N = 25)		T ₅ (N = 20)		T(16)	d
	M	SD	M	SD		
unspezifische Beanspruchung	1.20	.81	1.00	.700	1.30	-
unspezifische Erholung	2.89	.73	2.77	.82	.70	-
sportspezifische Beanspruchung	.82	.65	.87	.71	-.98	-
sportspezifische Erholung	3.50	.96	3.58	1.11	-.57	-
globale Beanspruchung	1.00	.66	.94	.86	.81	-
globale Erholung	3.20	.80	3.18	.92	.14	-

Es wurde zudem überprüft, ob sich Veränderungen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen ($N = 17$). In Abhängigkeit der H-Statistik weisen Sportler unterschiedliche sportspezifische Beanspruchungswerte von T₄ zu T₅ auf ($p \leq .05$, $\eta_p^2 = .25$).

Abbildung 5.8: Interaktion der H-Statistik und Beanspruchung von T₄ zu T₅

Es wird deutlich, dass Sportler mit einer geringen Selbstkomplexität in Form der H-Statistik vor dem zweiten Wettkampf höhere sportspezifische Beanspruchungswerte aufweisen, die bis nach dem Wettkampf absinken, während ein Anstieg in der sportspezifischen Beanspruchung bei den Sportlern mit hoher H-Statistik zu verzeichnen ist (Abbildung 5.8). Es wurden zudem mögliche Unterschiede in den Erholungs- und Beanspruchungsskalen zu den einzelnen Zeitpunkten T₄ und T₅ in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße untersucht. Sportler mit einer hohen Überlappung wiesen vor dem zweiten Wettkampf (T₄) signifikant höhere Werte auf allen Erholungssubskalen auf

als Sportler mit geringer Überlappung ($p \leq .01-.05$, $d = .96-1.28$). Gleiches gilt für Sportler mit einer hohen H-Statistik ($p \leq .05-.1$, $d = .70-.98$). Nach dem Wettkampf (T5) verlieren wiederum die Unterschiede ihre Signifikanz.

Wettkampf 3

Die Phase des dritten Wettkampfes umfasst T6 (vor Wettkampf 3) und T7 (nach Wettkampf 3). Tabelle 5.12 gibt einen Überblick über die Mittelwerte pro Skala und Zeitpunkt und beinhaltet zudem die Ergebnisse der T-Tests für abhängige Stichproben. Keine Veränderung in den Subskalen von T6 zu T7 erreicht das Signifikanzniveau. Lediglich die unspezifische Erholung zeigt einen tendenziellen Effekt in Form einer Abnahme in der Erholung.

Tabelle 5.12: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben von T6 zu T7 auf dem Faktor „Subskala“ des EBF-Sport

	T6 (N = 23)		T7 (N = 18)		T(13)	d
	M	SD	M	SD		
unspezifische Beanspruchung	.97	.57	.86	.60	.89	-
unspezifische Erholung	3.15	.81	2.89	.83	1.82^T	.32
sportspezifische Beanspruchung	.57	.55	.69	.80	-1.28	-
sportspezifische Erholung	3.68	1.17	3.42	1.30	.88	-
globale Beanspruchung	.77	.53	.78	.68	-.10	-
globale Erholung	3.42	.96	3.20	1.03	1.38	-

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^T $p \leq .1$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Es zeigen sich keine signifikanten Veränderungen von T6 zu T7 in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße. Sportler mit hoher Überlappung der Selbstaspekte weisen vor dem Wettkampf (T6) wiederum signifikant höhere unspezifische Erholungswerte auf als Sportler mit geringer Überlappung ($p \leq .05$, $d = .89$). Erstmals unterscheiden sich die Sportler in den Erholungs- und Beanspruchungsskalen in Abhängigkeit der Anzahl der Selbstaspekte. Vor dem dritten Wettkampf weisen Sportler mit einer geringen Anzahl an Selbstaspekten geringere sportspezifische Beanspruchung auf, als Sportler mit vielen Selbstaspekten ($p \leq .05$, $d = 1.06$). Ebenfalls erstmalig zeigen sich zudem signifikante Unterschiede nach dem Wettkampf (T7) ($p \leq .01-.05$, $d = 1.06-1.27$). Sportler mit weniger Selbstaspekten weisen höhere Erholungs- und geringere Beanspruchungswerte auf als die solche mit vielen Selbstaspekten. Dies trifft auf alle Subskalen außer der unspezifischen Erholung zu.

Gesamtvergleich Mittelwerte vor vs. nach den Wettkämpfen

Tabelle 5.13 gibt einen Überblick über die Gesamtmittelwerte vor und nach den Wettkämpfen (Mittelwerte der Subskalen gemittelt über die drei Wettkämpfe). Die unspezifische und globale Erholung nehmen nach den Wettkämpfen signifikant im Vergleich zu vor den Wettkämpfen ab. Keine der anderen Skalen verändert sich signifikant von *vor* zu *nach* den Wettkämpfen. Dieser Befund zeigte sich bereits in der isolierten Betrachtung des ersten Wettkampfes. Offensichtlich führt die Wettkampfsituation zwar nicht notwendigerweise zu einer Zunahme in der Beanspruchung der Sportler, gleichwohl kommt es zu einer geringeren unspezifischen Erholung. Dies verdeutlicht, dass sich Erholung und Beanspruchung nicht unmittelbar beeinflussen müssen, sondern teils voneinander unabhängige Prozesse darstellen. Unabhängig davon, ob ein Wettkampf zu einer Beanspruchungsreaktion führt, kann es zu Einschränkungen in der Erholung kommen. Es gilt zu berücksichtigen, dass nicht nur die offensichtliche *negative* Seite im Sinne einer Beanspruchungsreaktion analysiert wird, sondern auch Einbußen in der *positiven* Erholung untersucht werden.

Tabelle 5.13: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben von den Mittelwerten vor den Wettkämpfen zu nach den Wettkämpfen ($N = 30$)

	Vor-WK insgesamt		Nach-WK insgesamt		$T(29)$	d
	M	SD	M	SD		
unspezifische Beanspruchung	1.17	.68	1.08	.56	.10	-
unspezifische Erholung	3.13	.71	2.27	.77	3.66***	.58
sportspezifische Beanspruchung	.87	.66	.88	.72	-.12	-
sportspezifische Erholung	3.53	.97	3.44	1.04	.73	-
globale Beanspruchung	1.02	.62	.98	.61	.66	-
globale Erholung	3.33	.80	3.07	.86	2.33*	.31

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede im Verlauf in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße. Jedoch zeigen sich in den Erholungsskalen vor und nach den Wettkämpfen signifikante Unterschiede in Abhängigkeit der Überlappung. Sportler mit einer hohen Überlappung der Selbstaspekte weisen signifikant höhere Erholungswerte auf allen Erholungsskalen sowohl vor als auch nach den Wettkämpfen auf ($p \leq .01$ -.1, $d = .68$ - 1.05).

Zusammenfassung

Die Analyse des Erholungs- und Beanspruchungsfragebogens zeigt, dass die Sportler insgesamt hohe Erholungswerte bei gleichzeitig geringer Beanspruchung aufweisen. Ein Vergleich der Erholungs- und Beanspruchungsskalen von der Vorwettkampfphase (T_1) zu den Erhebungen nach den Wettkämpfen (T_3 , T_5 , T_7) weist auf Abnahmen sowohl in der Beanspruchung als auch Erholung hin. Dies trifft auf die unspezifischen und globalen Skalen sowie den ersten Wettkampf noch stärker zu, als auch die sportspezifischen Skalen und den zweiten und dritten Wettkampf. Die Untersuchung der Veränderungen pro Wettkampf zeigten signifikante Veränderungen bei der unspezifischen und globalen Erholung in Form einer Abnahme von vor zu nach den Wettkämpfen. Dies trifft auf den ersten Wettkampf als auch auf die durchschnittliche unspezifische Erholung über die Wettkampfsaison zu. Der erste Wettkampf weist die größten Veränderungen von der Erhebung vor zu nach dem Wettkampf auf.

Die Überlappung der Selbstaspekte erweist sich als relevante Variable für die Untersuchung der Erholung und Beanspruchung. Sportler weisen anhand der Überlappung ihrer Selbstaspekte unterschiedliche Erholungs- und Beanspruchungswerte auf. Sportler mit einer hohen Überlappung der Selbstaspekte weisen konstant bessere Erholungswerte auf einer oder mehreren der Erholungsskalen sowie teilweise geringere Beanspruchungswerte auf. Dies trifft jedoch nur auf die Erhebungen vor den Wettkämpfen zu. Nach den Wettkämpfen verlieren die Unterschiede an Bedeutung. Im zweiten Wettkampf erreichen auch Sportler mit einer hohen H-Statistik bessere (= höhere) Erholungswerte. In der Analyse des dritten Wettkampfes wird erstmals die Anzahl der Selbstaspekte als Maß der Selbstkomplexität bedeutsam. Vor dem letzten Wettkampf weisen Sportler mit wenigen Selbstaspekten eine geringere sportspezifische Beanspruchung auf als solche mit vielen Selbstaspekten. Gleichzeitig zeigen letztere nach dem dritten Wettkampf höhere Beanspruchungs- und geringere Erholungswerte.

Die Überprüfung unterschiedlicher Verläufe von vor zu nach einem Wettkampf in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigte beim Vergleich der Werte von T_1 zu T_3 signifikante Interaktionen der Überlappung mit der unspezifischen und globalen Beanspruchung. Dies konnte in der Analyse des ersten Wettkampfes (T_2 - T_3) bei der unspezifischen Beanspruchung bestätigt werden. Beim zweiten Wettkampf wiesen die Sportler unterschiedliche sportspezifische Beanspruchungswerte in Abhängigkeit der H-Statistik auf. In der Analyse des dritten Wettkampfes zeigten sich keine signifikanten Veränderungen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße.

5.5.6. Leistung

Eine statistische Auswertung der (a) objektiven Leistungsdaten ist aufgrund der unterschiedlichen Angaben zur Leistung nicht möglich. Eine Beschreibung erfolgt in den Individualanalysen der acht Athleten, die an allen Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben (Kapitel 5.5.8). Im Folgenden werden die (b) relativen und (c) subjektiven Leistungen der drei Wettkämpfe berichtet.

(b) Die Sportler bewerten ihre Wettkampfleistung in den drei Wettkämpfen nur geringfügig besser als ihre Trainingsleistungen ($M_{WK1} = 5.58$, $SD_{WK1} = 2.15$ / $M_{WK2} = 6.23$,

$SD_{WK2} = 1.64 / M_{WK3} = 5.69, SD_{WK3} = 2.10$). Die Bewertungen zwischen den Wettkämpfen unterscheiden sich nicht signifikant ($F(2,24) = .43, ns.$).

(c) Die Zufriedenheit mit der Wettkampfleistung korreliert hoch mit der Erreichung des Wettkampfzieles ($r = .90, p \leq .05$). Im Folgenden wird daher letztere Angabe vernachlässigt. Die einzelnen Leistungsindikatoren unterscheiden sich nicht signifikant zwischen den drei Wettkämpfen (Trainingsleistung: $F(2,34) = .38, ns.$ / Wettkampfleistung $F(2,24) = .85, ns.$ / Platzierung $F(2,24) = .98, ns.$). Die Sportler sind mit ihrer Trainingsleistung insgesamt zufriedener als mit der Wettkampfleistung ($F(1,29) = 7.14, p \leq .01, \eta_p^2 = .20$) (Tabelle 5.14).

Tabelle 5.14: Mittelwerte (min.-max.: 1-9) und Standardabweichungen der Leistungsindikatoren.

Zufriedenheit mit...	WK 1			WK 2			WK 3			Gesamt	
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Trainingsleistung	6.81	1.47	31	6.68	1.87	25	6.96	1.61	23	6.82	1.42
Wettkampfleistung	5.56	2.55	25	6.40	2.75	20	6.16	2.52	19	5.66	2.32
Platzierung	6.40	2.83	25	7.3	2.20	20	6.05	2.59	19	6.37	2.11

5.5.7 Selbstkomplexität als Stresspuffer in stressreichen Situationen

Nach dem Phasenmodell (Abbildung 4.1) kann Selbstkomplexität in verschiedenen Phasen des Stressprozesses eine moderierende, den Stress puffernde Funktion haben. Zur Überprüfung der Effekte der Selbstkomplexität werden hierarchische Regressionsanalysen gerechnet⁸. Kritisch zu überprüfen bei Regressionsanalysen sind potentielle Autokorrelationen (korrelierte Residuen in der Grundgesamtheit) oder Multikollinearitäten (exakt linear abhängig Regressoren). Autokorrelationen werden anhand der Durban/Watson Statistik überprüft. Werte um 2 sagen aus, dass keine Autokorrelationen vorliegen. Ein Wert nahe 0 bedeutet positive und ein Wert nahe 4 negative Autokorrelationen. Multikollinearitäten setzen voraus, dass sich ein Regressor nicht als lineare Funktion der übrigen Regressoren darstellen lässt. Die Überprüfung der Multikollinearität einer Variablen X_j erfolgt anhand der sogenannten Toleranz ($T_j = 1 - R_j^2$) bzw. des Variance Inflation Factor ($VIF_j = 1/(1 - R_j^2)$)⁹.

5.5.7.1 Der primäre Stresspuffereffekt

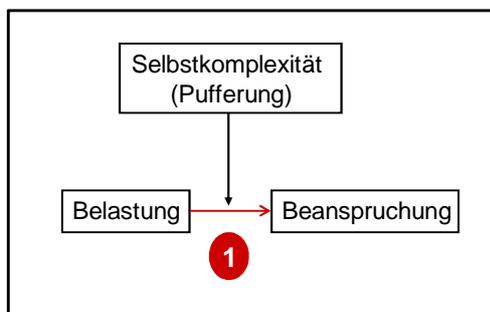


Abbildung 5.9: Der primäre Stresspuffereffekt

Zunächst wird regressionsanalytisch untersucht, ob Selbstkomplexität bereits in Phase 1 des Stressentstehungsprozesses moderierend wirksam wird (primärer Stresspuffereffekt, Abbildung 5.9). Demnach führt hohe Selbstkomplexität dazu, dass potentiell belastende Ereignisse nicht bzw. in geringerem Ausmaß als beanspruchend wahrgenommen werden. Es wird der primäre Stresspuffereffekt für den ersten Wettkampf sowie den gesamten Saisonverlauf überprüft, d.h. anhand der Mittelwerte für die drei Wettkämpfe insgesamt. Es werden exemplarisch die Befunde für letztere Analysen ausgeführt, da sich bei keiner der beiden Berechnungen signifikante Befunde ergaben¹⁰.

Die Beanspruchungsintensität geht als Regressand in die Regressionsgleichung ein, die Belastungsintensität und Selbstkomplexität sowie deren Interaktion als Regressoren. Der entscheidende Faktor zur Überprüfung des Stresspuffereffektes ist letztere Interaktion. Die Prädiktorvariablen Selbstkomplexität und Belastung werden vor Bildung des Produktterms zur Verminderung bzw. Vermeidung der Multikollinearität standardisiert. Es bestehen keine korrelativen Zusammenhänge zwischen den Prädiktorvariablen.

Mittels hierarchischer Regressionsanalysen werden zwei Modelle berechnet. In Modell A gehen die Selbstkomplexität und die Belastungsintensität ein. In Modell B geht

⁸ Statistische Erläuterungen wurden Backhaus, Erichson, Plinke und Weiber (2003) entnommen.

⁹ Im Folgenden werden nur nicht erfüllte Voraussetzungen betont. Wird nicht auf die Voraussetzungen eingegangen, gelten diese als erfüllt.

¹⁰ Alle im Folgenden nicht aufgeführten Befunde können bei der Autorin erfragt werden.

zusätzlich der Produktterm aus Selbstkomplexität und Belastungsintensität in die Regressionsgleichung ein. Im Folgenden werden die Befunde für die drei Selbstkomplexitätsmaße vorgestellt. Sofern nicht anders angemerkt, werden stets die standardisierten Beta-Gewichte (β) für Modell B angegeben.

H-Statistik

Die Belastungsintensität geht mit $\beta = .89$ ($p \leq .001$) in die Regressionsgleichung ein. Weder die H-Statistik ($\beta = -.01$, ns.) noch der Interaktionsterm ($\beta = -.07$, ns.) erreichen das Signifikanzniveau. Modell B kann die Beanspruchungsintensität nicht besser vorhersagen als Modell A (Modell A und B: $R^2_{\text{korr}} = .81$).

Anzahl der Selbstaspekte

Das gleiche Muster gilt für die Anzahl der Selbstaspekte. Die Belastungsintensität geht als einziger bedeutsamer Prädiktor $\beta = .92$ ($p \leq .001$) in die Regressionsgleichung ein. Die Anzahl der Aspekte ($\beta = -.04$, ns.) sowie deren Interaktion mit der Belastungsintensität ($\beta = -.00$, ns.) können keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität leisten (Modell A und B: $R^2_{\text{korr}} = .83$).

Überlappung

Auch die Überlappung ($\beta = .11$, ns.) bzw. die Interaktion ($\beta = .09$, ns.) aus der Überlappung x Belastungsintensität können nicht signifikant zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität beitragen. Lediglich die Belastungsintensität leistet mit $\beta = .97$ ($p \leq .001$) einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität (Modell A und B: $R^2_{\text{korr}} = .83$).

Zusammenfassung

In Studie 1 kann der primäre Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität nicht festgestellt werden. Weder eines der Selbstkomplexitätsmaße als Prädiktor noch deren Interaktion mit der Belastungsintensität beeinflussen die Beanspruchungsintensität bedeutsam. Dies gilt ebenso, wenn anstatt der Gesamtwerte der Saison der erste Wettkampf für sich betrachtet wird.

5.5.7.2 Der klassische Stresspuffereffekt

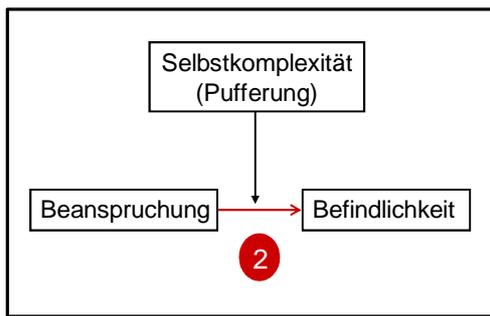


Abbildung 5.10: Der klassische Stresspuffereffekt

Im Folgenden erfolgt die Überprüfung der klassischen Stresspufferhypothese. Die klassische Stresspufferhypothese (Abbildung 5.10) wird ebenfalls anhand regressionsanalytischer Verfahren überprüft. Einen Überblick über die abhängigen und Prädiktorvariablen gibt Tabelle 5.15. Die abhängige Variable ist stets eine der Subskalen des EBF-Sport nach dem Wettkampf. Als Prädiktoren gehen 1. die entsprechende Subskala

vor dem Wettkampf, 2. ein Selbstkomplexitätsmaß, 3. die Beanspruchungsintensität¹¹ sowie 4. die Interaktion der Selbstkomplexität mit Beanspruchungsintensität ein. Der entscheidende Faktor zur Überprüfung des Stresspuffereffektes ist die letztere Interaktion, anhand der man die Moderatorfunktion der Selbstkomplexität überprüfen kann. Die Prädiktorvariablen Selbstkomplexität und Beanspruchung wurden vor Bildung des Produktterms zur Verminderung bzw. Vermeidung der Multikollinearität standardisiert. Obwohl einige Prädiktorvariablen miteinander korrelieren, gibt es keinen Hinweis auf Multikollinearitäten.

Es wurden je zwei Modelle der verschiedenen Kombinationen gerechnet (vgl. Tabelle 5.15): Modell A beinhaltet einen der Prädiktoren 1-3 und Modell B einen der Prädiktoren 1-4. Existiert der angenommene Moderatoreffekt, sollte Modell B gegenüber Modell A einen signifikanten Erklärungszuwachs verzeichnen sowie der Interaktionsfaktor einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der jeweiligen Subskala des EBF nach den Wettkämpfen leisten. Es werden nur die Berechnungen der Selbstkomplexitätsmaße H-Statistik und Überlappung berichtet. Die Anzahl der Selbstaspekte leistet weder als einzelner Prädiktor noch in der Interaktion mit der Beanspruchungs- oder Belastungsintensität einen signifikanten Beitrag in der Vorhersage der Befindlichkeit. Daher werden Ergebnisse nicht berichtet. Lediglich die Korrelationen der Anzahl der Selbstaspekte mit den Befindlichkeitsskalen werden in den Tabellen 5.16 und 5.21 aufgeführt.

¹¹Die Belastungsintensität wird nicht mit einbezogen, da angenommen wird, dass die subjektive Bewertung potentieller Beanspruchungen im Sinne von einer Beanspruchung den entscheidenden Faktor für die Entstehung von Stress darstellen (vergleiche Abbildung 4.9 sowie die Bedeutung der subjektiven Bewertung im transaktionalen Stressmodell nach Lazarus & Launier (1981), Kapitel 2.2).

Tabelle 5.15: Kriteriums- und Prädiktorvariablen der hierarchischen Regressionsanalysen

Abhängige Variable	Prädiktor 1	Prädiktor 2	Prädiktor 3	Prädiktor 4
EBF-Subskala nach dem Wettkampf (T ₃ , T ₅ , T ₇)	EBF-Subskala vor dem Wettkampf (T ₁ , T ₂ , T ₄ , T ₆)	Selbstkomplexitätsmaße		Interaktion aus Prädiktor 1 x Prädiktor 2
Globale Erholung	Globale Erholung	H-Statistik (H)	Beanspruchungsintensität	H x Beanspruchung
Globale Beanspruchung	Globale Beanspruchung	Anzahl der Selbstaspekte (AS)		AS x Beanspruchung
Unspezifische Erholung	Unspezifische Erholung	Überlappung (ÜL)		ÜL x Beanspruchung
Unspezifische Beanspruchung	Unspezifische Beanspruchung			
Sportspezifische Erholung	Sportspezifische Erholung			
Sportspezifische Beanspruchung	Sportspezifische Beanspruchung			

Vor den Regressionsanalysen werden jeweils die korrelativen Zusammenhänge der Variablen berichtet (vgl. Tabelle 5.16). Im Folgenden werden die Regressionsanalysen für die Subskalen des EBF-Sport aufgeführt. Sofern nicht anders angemerkt, werden stets die standardisierten Beta-Gewichte (β) für Modell B angegeben.

1) Zusammenfassung der Wettkämpfe

Es wird der Stresspuffereffekt für den gesamten Saisonverlauf überprüft, d.h. anhand der Mittelwerte für die drei Wettkämpfe insgesamt ($N = 30$). Die durchschnittliche aufsummierte Belastungsintensität über die drei Wettkämpfe liegt bei $M = 13.61$ ($SD = 7.05$). Die Beanspruchungsintensität beträgt $M = 15.70$ ($SD = 7.90$). Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in den Tabelle 5.17 und 5.18 aufgelistet. Die jeweilige EBF-Subskala vor den Wettkämpfen geht konsistent mit einem signifikanten Gewicht in die Regressionsgleichung zur Vorhersage der Subskala nach den Wettkämpfen ein.

Tabelle 5.16: Korrelationen der Mittelwerte der Subskalen des EBF über die drei Wettkämpfe mit der Selbstkomplexität sowie der Beanspruchungsintensität (N = 30)

		H- Statistik	Überlappung	Anzahl Selbst- aspekte	Beanspruchungs- intensität
unspezifische Beanspruchung	vor	-.24	-.28	-.14	.37*
	nach	-.35 (p = .06)	-.43*	-.18	.40*
unspezifische Erholung	vor	.47**	.53**	.26	-.33 (p = 60)
	nach	.42*	.65**	.24	-.20
sportspezifische Beanspruchung	vor	-.27	-.36*	-.16	.34*
	nach	-.18	-.39	-.05	.30 (p = .10)
sportspezifische Erholung	vor	.36*	.44*	.31 (p = .80)	-.20
	nach	.30	.53**	.14	-.23
globale Beanspruchung	vor	-.28 (p = .10)	-.34*	-.16	.38*
	nach	-.40*	-.47**	-.20	.34 (p = .75)
globale Erholung	vor	.40*	.61**	.30 (p = .09)	-.27
	nach	.39*	.50**	.19	-.23

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Tabelle 5.17: AV Befindlichkeit: R^2_{korrr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte (Subskala vorher, H-Statistik, Beanspruchungsintensität, Interaktion) der hierarchischen Regression für die gesamte Wettkampfsaison (Wettkampf 1,2 und 3) ($N = 30$)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R^2	p	Subskala Vorher	H-Statistik	Beanspruchungsintensität	H-Statistikx Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.52	ns.	.62***	-.17	.17	.10
unspezifische Erholung	.48	.06	.51**	.27 ($p = .07$)	-.06	-.28 ($p = .06$)
sportspezifische Beanspruchung	.78	ns.	.96***	.19 ($p = .06$)	-.03	-.00
sportspezifische Erholung	.57	ns.	.69***	.12	-.08	-.16
globale Beanspruchung	.70	ns.	.81***	-.11	.02	.10
globale Erholung	.59	.11	.64***	.18	-.06	-.22 ($p = .10$)

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Selbstkomplexitätsmaß „H-Statistik“

Aus Tabelle 5.17 gehen zwei zentrale Befunde hervor. (1) Erstens trägt die H-Statistik tendenziell zur Vorhersage der unspezifischen Erholung und sportspezifischen Beanspruchung bei. In beiden Fällen geht sie mit einem positiven Gewicht in die Regressionsgleichung ein. Hohe Selbstkomplexität führt somit zu höheren Erholungswerten und gleichzeitig zu ebenfalls höheren sportspezifischen Beanspruchungswerten. Letzterer Befund wurde sowohl inhaltlich als auch statistisch (siehe Korrelationen in Tabelle 5.16) nicht erwartet. Um den Befund erklären zu können wurden partielle Korrelationen zwischen der H-Statistik, der sportspezifischen Beanspruchung vor und nach den Wettkämpfen gerechnet. Es zeigte sich eine hochsignifikante negative Korrelation zwischen sportspezifischen Beanspruchung vor den Wettkämpfen und der H-Statistik ($r = -.48$, $p \leq .01$), wenn die sportspezifische Beanspruchung nach den Wettkämpfen herauspartialisiert wurde. Das Herauspartialisieren der sportspezifischen Beanspruchung vor den Wettkämpfen hingegen führte zu einer hochsignifikanten *positiven* Korrelation der H-Statistik mit der sportspezifischen Beanspruchung nach den Wettkämpfen ($r = .36$, $p \leq .05$). So lässt sich der *positive* Regressionskoeffizient zur Vorhersage der sportspezifischen Beanspruchung trotz „scheinbar“ negativer Korrelationen erklären. Inhaltlich lässt sich der Befund möglicherweise anhand der speziellen sportlichen Leistungssituation erklären, in der sich die Sportler befinden. Es ist denkbar, dass die höhere Selbstkomplexität der Sportler im Sportbereich zu einem potentiellen Belastungsfaktor wird, da die verschiedenen Selbstaspekte verschiedenste Anforderungen an die Sportler stellen. Diese müssen sie gerecht werden. Daher kommt es gegebenenfalls zu Konflikten zwischen den sportbezogenen und weiteren Selbstaspekten.

(2) Der zweite zentrale Befund ist, dass sich ebenfalls bei der unspezifischen Erholung und zudem der globalen Erholung ein tendenzieller Effekt des Interaktionsterms aus der H-Statistik x Beanspruchungsintensität zeigt. Dies deutet auf einen Moderatoreffekt der Selbstkomplexität (H-Statistik) hin. Im Fall der unspezifischen Erholung verfehlt die Interaktion aus Selbstkomplexität und Beanspruchungsintensität mit $p = .06$ nur knapp das Signifikanzniveau. Sportler mit einer hohen Ausprägung der Selbstkomplexität weisen im Fall geringer Beanspruchungsintensität hohe unspezifische Erholungswerte nach den Wettkämpfen auf. Mit zunehmender Beanspruchungsintensität kommt es zu einer deutlichen Abnahme in der Erholung. Bei Athleten mit geringer Selbstkomplexität zeigt sich nach geringer unspezifischer Erholung bei geringer Beanspruchungsintensität eine leichte Zunahme in der Erholung mit Beanspruchungssteigerung. Allerdings ist die Erholung bei diesen Athleten insgesamt auf einem niedrigeren Niveau als die der Sportler mit hoher Selbstkomplexität. Gleichzeitig zeigen niedrig komplexe geringere Schwankungen in der unspezifischen Erholung. Auch zur Vorhersage der globalen Erholung nach den Wettkämpfen kann der Interaktionsterm einen tendenziell signifikanten Beitrag leisten. Die Abbildung des Interaktionsterms ergibt jedoch kein interpretierbares Muster.

Selbstkomplexitätsmaß „Überlappung“

Im Folgenden wird anstatt der H-Statistik die Überlappung der Selbstaspekte als Prädiktor in die Regressionsgleichung aufgenommen. Einen Überblick über die Korrelationen gibt Tabelle 5.16. Tabelle 5.18 gibt einen Überblick über die Befunde der hierarchischen Regressionsanalyse. Die jeweilige EBF-Subskala vor den Wettkämpfen geht konsistent mit einem signifikanten Gewicht in die Regressionsgleichung zur Vorhersage der Subskala nach den Wettkämpfen ein ($\beta = .43-.90, p \leq .01$). Es zeigt sich konsistent ein positiver Effekt der Überlappung auf die Erholungsskalen ($\beta = .34-.50, p \leq .01$). Hohe Überlappung scheint sich demnach positiv auf Erholungsprozesse auszuwirken. Der Interaktionsterm kann keinen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Subskalen leisten.

Tabelle 5.18: AV Befindlichkeit: $R^2_{\text{kor}} (Modell 2)$ und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression für Wettkämpfe 1, 2 und 3 mit den Prädiktoren Subskala vorher, Überlappung, Beanspruchungsintensität und deren Interaktion ($N = 30$)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R^2	p	Subskala Vorher	Überlappung	Beanspruchungsintensität	Überlappungx Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.54	ns.	.61***	-.24	.14	-.00
unspezifische Erholung	.50	ns.	.43**	.50**	-.04	-.13
sportspezifische Beanspruchung	.75	ns.	.90***	.04	-.01	-.04
sportspezifische Erholung	.63	ns.	.67***	.34**	-.06	-.11
globale Beanspruchung	.71	ns.	.78***	-.17	.04	.04
globale Erholung	.61	ns.	.60***	.41**	-.03	-.13

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

II) Wettkampf 1

Zur Analyse eines speziellen Wettkampfes wurde der erste Wettkampf aus verschiedenen Gründen ausgewählt. Zentral ist, dass sich nur beim ersten Wettkampf beim Vergleich der Erhebung vor vs. nach dem Wettkampf Veränderungen in der Befindlichkeit zeigen. Dies ist die Voraussetzung, um den Puffereffekt untersuchen zu können. Zudem weist diese erste Wettkampfphase mit $M = 17.82$ ($SD = 9.00$) die höchste Beanspruchungsintensität und mit $N = 25$ die größte Stichprobe auf. Es werden nur die regressionsanalytischen Befunde mit der H-Statistik als Selbstkomplexitätsmaß berichtet, da die Überlappung und Anzahl der Selbstaspekte keinen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Befindlichkeit leisten konnten. Weder als einzelner Prädiktor noch in Form eines Interaktionseffektes erreichten die Prädiktoren das Signifikanzniveau. Einen Überblick über die Korrelationen zwischen den EBF-Skalen, den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität gibt Tabelle 5.19.

Tabelle 5.19: Überblick über die Korrelationen zwischen den Subskalen des EBF-Sport und den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität (Wettkampf 1).

		H- Statistik	Überlappung	Beanspruchungs- intensität
unspezifische Beanspruchung	vorher	-.39*	-.52**	.36*
	nachher	-.45	-.24	.25
unspezifische Erholung	vorher	.52**	.62**	-.36*
	nachher	.44*	.59**	-.20
sportspezifische Beanspruchung	vorher	-.23	-.42*	.40*
	nachher	-.41*	-.43*	.27
sportspezifische Erholung	vorher	.32 ($p = .80$)	.53**	-.26
	nachher	.32	.52**	-.24
globale Beanspruchung	vorher	-.38*	-.52**	.42*
	nachher	-.46*	-.36 ($p = .08$)	.28
globale Erholung	vorher	.43*	.60**	-.32 ($p = .08$)
	nachher	.39*	.59**	-.23

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Tabelle 5.20 fasst die Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalysen zusammen. Wiederum leistet die jeweilige Subskala vor dem Wettkampf fast durchgängig signifikante Beiträge zur Vorhersage der Subskala nach dem Wettkampf. Es lassen sich drei zentrale Befunde zusammenfassen: (1) Die H-Statistik geht bei der unspezifischen Beanspruchung mit einem negativen Gewicht in die Regressionsgleichung ein. (2) Im Fall der sportspezifischen Erholung hat sie einen signifikanten positiven Effekt. Dieser Befund wurde aufgrund des zuvor gefunden ebenfalls positiven Effektes auf die sportspezifische Beanspruchung (Tabelle 5.17) weiter anhand partieller Korrelationen analysiert. Die in Tabelle 5.19 aufgeführten positiven Korrelationen bestätigen sich nur teilweise. Wird die sportspezifische Erholung nach dem ersten Wettkampf heraus partialisiert, wird die Korrelation zwischen der sportspezifischen Erholung vor dem ersten Wettkampf und der H-Statistik positiv und verliert gleichzeitig an Signifikanz ($r = -.17$, ns.). Die Korrelation zwischen der H-Statistik und der sportspezifischen Erholung nach dem ersten Wettkampf bleibt positiv und nicht signifikant ($r = .34$, ns.). Hohe Selbstkomplexität geht demnach mit höherer sportspezifischer Erholung und geringerer Beanspruchung einher. (3) Es kann kein bedeutsamer Beitrag des Interaktionsterms

festgestellt werden. Möglicherweise sind Veränderungen in der Befindlichkeit von T2 zu T3 insgesamt zu gering, als dass ein Puffereffekt eintreten kann.

Tabelle 5.20: AV Befindlichkeit: R^2_{korrr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression für Wettkampf 1 (N = 25)

			Standardisierte Regressionsgewichte			
	R ²	p	Subskala Vorher	H-Statistik	Beanspruchungsintensität	H-Statistik x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.33	ns.	.29	-.35 (p = .08)	.26	.10
unspezifische Erholung	.33	ns.	.45*	.27	.00	-.25
sportspezifische Beanspruchung	.73	ns.	.84**	-.08	.03	.08
sportspezifische Erholung	.55	ns.	.64	.27 (p = .09)	.00	-.23
globale Beanspruchung	.33	ns.	.64**	-.20	.11	.06
globale Erholung	.44	ns.	.57**	.26	.02	-.24

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Im Folgenden wird die Befindlichkeit in der Vorwettkampfphase einbezogen. Von T1 zu T3 zeigten sich in allen Subskalen des EBF Sport signifikante Veränderungen (vgl. Tabelle 5.9).

III) Vergleich der Vorwettkampfphase mit dem ersten Wettkampf

Der Stresspuffereffekt wird über die Veränderungen in der Befindlichkeit von der Vorwettkampfphase (T1) zum ersten Wettkampf (T3) untersucht, da sich in allen Subskalen von T1 zu T3 signifikante Veränderungen zeigten (vgl. Tabelle 5.9). Die signifikanten Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalysen sind in Tabelle 5.21 zusammengefasst. Die Subskalen des EBF-Sport von T1 leisten konsistent einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der entsprechenden Skala zu T3 ($\beta = .48-.72$, $p \leq .001-.05$). Eine Ausnahme bildet die Skala unspezifische Erholung, die mit $\beta = .23$ (ns.) keinen signifikanten Effekt auf die Skala zu T3 hat.

Tabelle 5.21: Signifikante standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression

		Prädiktoren	
		H-Statistik x Beanspruchungsintensität	Überlappung
Abhängige Variablen	unspezifische Erholung	-.42**	.48*
	sportspezifische Erholung		.32*
	globale Erholung	-.32*	.36 ($p = .06$)

Anmerkung: * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

Für den klassischen Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität ist insbesondere der signifikante Interaktionseffekt aus H-Statistik x Beanspruchungsintensität relevant. Bei den abhängigen Variablen unspezifische Erholung (WK 1: $R^2 = .46$, $p \leq .01$) und globale Erholung (WK 1: $R^2_{\text{korr}} = .53$, $p \leq .05$) können die Modelle unter Hinzunehmen des Interaktionsterms einen signifikanten Erklärungszuwachs leisten (vgl. Tabelle 5.21). Mit zunehmender Beanspruchungsintensität kommt es bei den Sportlern mit hoher Selbstkomplexität zu einer Abnahme in der unspezifischen Erholung nach dem ersten Wettkampf, während es bei denjenigen mit geringer Selbstkomplexität zu einer Zunahme kommt. Wird die unspezifische Erholung durch die globale Erholung ausgetauscht, zeigt sich das gleiche Muster.

Die *Überlappung* geht konsistent als signifikanter Prädiktor in die Vorhersage der Erholungsskalen ein (WK 1: $R^2 = .37-.54$, $p = .04-.06$) (vgl. Tabelle 5.21).

Kurze Diskussion der Überprüfung des Stresspuffereffektes der Selbstkomplexität auf die Befindlichkeit

Generell ist bei der Interpretation der Befunde die geringe Stichprobengröße von $N = 30$ (Wettkampfsaison) bzw. $N = 25$ (Wettkampf 1) zu berücksichtigen. Um die Befunde untermauern zu können, sind weitere Untersuchungen mit größeren Stichproben durchzuführen. Insgesamt weisen die Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalysen auf die unterschiedliche Vorhersagekraft der Selbstkomplexitätsmaße für die Befindlichkeit hin.

Der primäre Stresspuffereffekt konnte nicht nachgewiesen werden. Die Befunde der Analysen des klassischen Stresspuffereffektes über die Wettkampfsaison erbringen folgende Ergebnisse:

Der Interaktionsterm aus der H-Statistik und der Beanspruchungsintensität zur Vorhersage der globalen und unspezifischen Erholung deutet auf einen Moderatoreffekt der Selbstkomplexität hin. Zwei Befunde sind diesbezüglich zu diskutieren: 1. Der Interaktionseffekt äußert sich nicht in der erwarteten Verringerung in der Beanspruchung, sondern einer Veränderung in der Erholung. 2. Die Interaktion zeigt sich in Form einer Abnahme in der Erholung bei steigender Beanspruchungsintensität bei den Sportlern mit *hoher* Selbstkomplexität, während es bei Athleten mit geringer Komplexität zu einer

Erhöhung in der Erholung kommt. Bei einem solchen Verlauf sind folglich Sportler mit geringerer Selbstkomplexität von Vorteil.

Der Moderatoreffekt tritt genau bei den beiden Subskalen auf, bei denen es zu einer signifikanten bzw. den stärksten Veränderung von vor dem Wettkampf zu nach dem Wettkampf kommt (Tabellen 5.9, 5.10 und 5.13). Dieser Befund untermauert, dass es tatsächlich nur dann zu einem Moderatoreffekt der Selbstkomplexität kommen kann, wenn es zu Veränderungen in der Befindlichkeit kommt.

Die *H-Statistik* als Prädiktor geht bei der Skala unspezifische Erholung mit einem positiven und bei der unspezifischen Beanspruchung mit einem negativen Gewicht ein. Dies spricht für einen positiven Effekt der H-Statistik für die allgemeine Befindlichkeit in Form eines Haupteffektes. Dieser wird nicht von Linville (1987) vorausgesagt, deutet aber auf einen positiven Effekt hoher Komplexität unabhängig von der aktuellen Beanspruchungsintensität auf die Befindlichkeit hin. Die ebenfalls positive Beeinflussung der sportspezifischen Beanspruchung nach den Wettkämpfen im Fall hoher Selbstkomplexität resultiert möglicherweise aus dem Konflikt, den verschiedene Anforderungen bedingt durch verschiedene Selbstaspekte an die Sportler stellen. Das Erfüllen der Anforderungen steht im Konflikt mit ihrem sportspezifischen Ansprüchen. Interessant ist, dass es zwischen der sportspezifischen Beanspruchung vor den Wettkämpfen einen negativen Zusammenhang zwischen der Selbstkomplexität und der sportspezifischen Beanspruchung gibt. Die Korrelation zwischen Selbstkomplexität und sportspezifischer Beanspruchung nach den Wettkämpfen ist hingegen positiv, wird die Beanspruchung vor den Wettkämpfen aus diesem Zusammenhang heraus gerechnet. Scheinbar sind bei der Bedeutung der Selbstkomplexität für die Befindlichkeit unterschiedliche Situationen zu berücksichtigen und keine generellen Aussagen über ihre Funktion sinnvoll.

Die *Überlappung* der Selbstaspekte leistet konsistent einen signifikanten positiven Einfluss als Prädiktor in der Vorhersage der Erholung. Die Interaktion aus der Überlappung und der Beanspruchungs- oder Belastungsintensität erreicht in keinem Fall das Signifikanzniveau.

Die *Anzahl der Selbstaspekte* spielt eine untergeordnete Rolle, da sie in keinem Fall einen bedeutsamen Effekt hat.

Eine ausführliche Diskussion erfolgt im Abschnitt 5.6.

5.5.7.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung

Erstmalig wird in dieser Arbeit untersucht, ob es einen positiven Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung der Sportler gibt (Abbildung 5.11).

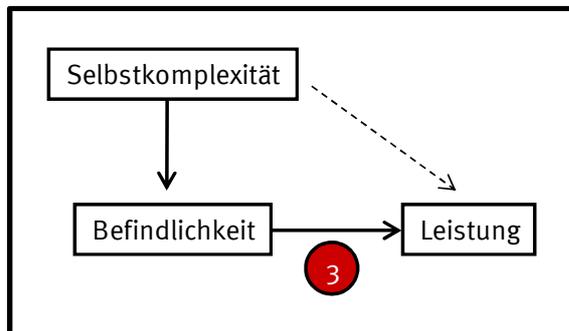


Abbildung 5.11: Der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität auf die Leistung

ist dies in einer Mediatoranalyse zu überprüfen, in der die Befindlichkeit die Mediatorvariable darstellt (vgl. Abbildung 5.12). (2) Bleiben Mediatoreffekte aus, so ist ein möglicher direkter Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung zu überprüfen. In diesem Fall wird die Befindlichkeit nicht in die Analysen mit einbezogen.

(1) Überprüfung des Mediatoreffektes

Um einen Einfluss der Selbstkomplexität auf die Leistung vermittelt über die Befindlichkeit erfassen zu können, werden Mediatoranalysen nach dem Schema in Abbildung 5.12 gerechnet. Mediatoranalysen werden für die durchschnittlichen Angaben über die Saison sowie für den ersten Wettkampf überprüft.

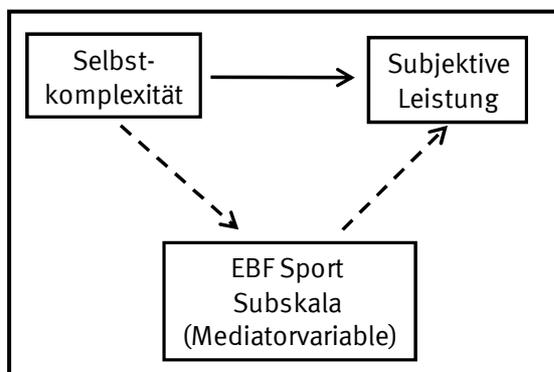


Abbildung 5.12: Schema des Mediatoreffektes der Befindlichkeit

Aufgrund der nicht vergleichbaren Angaben zu den objektiv erbrachten Leistungen wird die subjektive Leistung in Form der Variable *Zufriedenheit mit der Leistung* als Regressand definiert. Es werden zwei potentielle Beeinflussungen der subjektiven Leistung durch die Selbstkomplexität überprüft. (1) Wird angenommen, dass die

Selbstkomplexität die Leistung über ihren Effekt auf die Befindlichkeit beeinflusst, so

Um die Existenz eines Mediatoreffektes zu überprüfen, sind vier Regressionsgleichungen zu rechnen. (1) Die Regression der subjektiven Leistung auf die Selbstkomplexität, (2) die Regression der subjektiven Leistung auf die EBF Sport Subskalen nach den Wettkämpfen, (3) die Regression der EBF Sport Subskalen nach den Wettkämpfen auf die Selbstkomplexität und (4) die Regression der subjektiven Leistung auf die Selbstkomplexität und die EBF Sport

Subskalen nach den Wettkämpfen. Es werden Mediatoranalysen getrennt für die drei Selbstkomplexitätsmaße und die sechs Subskalen des EBF Sport zunächst für die gesamte Wettkampfsaison gerechnet. Als erster Schritt wird (1) der potentielle Effekt der drei Selbstkomplexitätsmaße auf die Zufriedenheit mit der Leistung überprüft. Die H-Statistik geht mit einem signifikanten β -Gewicht von .39 ($p \leq .05$) in die Regressionsgleichung ein ($R^2_{korr} = .12$). Auch die Überlappung leistet einen signifikanten Beitrag ($\beta = .46, p \leq .01, R^2_{korr} = .18$). Die Anzahl der Selbstaspekte hingegen erreicht nicht das Signifikanzniveau ($\beta = .19, ns.$). Da damit eine Voraussetzung für einen möglichen Mediatoreffekt (1) verletzt ist, wird dieser Index nicht weiter analysiert. Es werden die Voraussetzungen (2)-(4) der Reihenfolge nach analysiert. Sobald eine Voraussetzung

nicht erfüllt ist, werden keine weiteren Angaben gemacht. Die Überprüfung der Voraussetzung (2) ist für die H-Statistik und Überlappung identisch. Daher wird sie nur einmal berechnet. Die Schritte (3) und (4) werden getrennt für beide Selbstkomplexitätsmaße durchgeführt. Sie werden gemeinsam in Tabelle 5.22 aufgeführt.

Tabelle 5.22: Beta-Gewichte der Regressionsanalysen zur Überprüfung des Mediatoreffektes (AV: subjektive Zufriedenheit mit der Leistung)

	H-Statistik				Überlappung		
	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)		
	β	β	$\beta(H)$	$\beta(EBF-$ <i>Subskala)</i>	β	$\beta(\ddot{U}L)$	$\beta(EBF-$ <i>Subskala)</i>
unspezifische Beanspruchung	-.36*	-.35 [†]	.30 [†]	-.26	-.43*	.37*	-.20
unspezifische Erholung	.60***	.47**	.14	.54**	.65***	.12	.53**
sportspezifische Beanspruchung	-.39*	-.18	-	-	-.39*	.37*	-.25
sportspezifische Erholung	.45**	.30	-	-	.53**	.31	.28
globale Beanspruchung	-.40*	-.26	-	-	-.42*	.36 [†]	-.24
globale Erholung	.54**	.39*	.22	.45**	.61***	.21	.41*

Anmerkung: [†] $p \leq .1$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$, kursiv gedruckte Wert kennzeichnen diejenigen Werte, die in diesem Schritt nicht mehr signifikant sind.

Die globale und unspezifische Erholung stellen scheinbar Mediatorvariablen für den Einfluss sowohl der H-Statistik als auch der Überlappung auf die Zufriedenheit mit der Leistung dar. Die Selbstkomplexitätsmaße verlieren an Bedeutung, wenn sie gemeinsam mit diesen Skalen die subjektive Leistung vorhersagen. Gleichzeitig bleibt der signifikante Beitrag der EBF Sport Subskalen erhalten.

Ein potentieller Mediatoreffekt der Befindlichkeit wurde ebenfalls für den ersten Wettkampf überprüft. Bereits im ersten Schritt kann der Annahme eines Mediatoreffektes widersprochen werden. Keines der drei Selbstkomplexitätsmaße leistet einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Zufriedenheit mit der Leistung nach dem ersten Wettkampf (H-Statistik: $\beta = .29$, ns.; Überlappung: $\beta = .32$, ns.; Anzahl der Selbstaspekte: $\beta = .12$, ns).

(2) Der direkte Puffereffekt auf die Leistung

Es wird die Möglichkeit einer *direkten* Beeinflussung der Leistung durch den Interaktionsterm untersucht (Abbildung 5.11: gestrichelter Pfeil). Dieser wird im Folgenden aufgrund des direkten Effektes der Selbstkomplexität auf die Leistung (ohne

den Mediator Befindlichkeit) *direkter* Stresspuffereffekt auf die Leistung genannt¹². In die Regressionsgleichung gehen jeweils die drei Selbstkomplexitätsmaße, die Beanspruchungsintensität und deren Interaktion als Prädiktoren ein. In der Analyse des ersten Wettkampfes zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt (H-Statistik x Beanspruchungsintensität) mit einem β -Gewicht von .41. ($R^2_{\text{kor}} = .14, p \leq .05$). Sportler mit hoher Selbstkomplexität weisen im Fall geringer Beanspruchungsintensität eine hohe Zufriedenheit auf, die mit steigender Beanspruchungsintensität abnimmt. Athleten mit einer geringen Ausprägung der Selbstkomplexität hingegen sind bei geringer Beanspruchungsintensität weniger zufrieden mit der Leistung, weisen jedoch eine Steigerung im Fall wachsender Beanspruchungsintensität auf.

Zusammenfassung der Untersuchung der Puffereffekte der Selbstkomplexitätsmaße

Es wurden drei mögliche Stresspufferfunktionen bei Sportlern untersucht.

1. der primäre Stresspuffereffekt
2. der klassische Stresspuffereffekt auf die Befindlichkeit
3. der Stresspuffereffekt auf die Leistung

1. Der primäre Stresspuffereffekt ist in der Abfolge der Stressentstehung zeitlich vor den klassischen Stresspuffereffekt einzuordnen. Er führt dazu, dass potentiell kritische Ereignisse nicht als belastend wahrgenommen werden und keine Beanspruchungsreaktion bei den Sportlern auslösen. Der primäre Stresspuffereffekt konnte nicht nachgewiesen werden.

2. Der klassische Stresspuffereffekt auf die Befindlichkeit kann teilweise nachgewiesen werden. Von den drei analysierten Selbstkomplexitätsmaßen (H-Statistik, Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte) leistet der Interaktionsterm aus H-Statistik x Beanspruchungsintensität einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der globalen und unspezifischen Erholung.

Wird die Überlappung der Selbstaspekte als Prädiktor der Selbstkomplexität aufgenommen, so zeigt sich ein konsistentes Muster. Die Überlappung trägt signifikant zur Vorhersage der drei Erholungsskalen bei. Sowohl bei der globalen, unspezifischen und sportspezifischen Erholung geht sie mit einem positiven Gewicht in die Regressionsgleichung ein.

Die Anzahl der Selbstaspekte kann keinen bedeutsamen Beitrag in der Vorhersage der Befindlichkeit operationalisiert anhand des EBF-Sport leisten.

3. Es zeigte sich ein Mediatoreffekt der unspezifischen und globalen Erholungsskalen auf die subjektive Zufriedenheit mit der Leistung. Der Effekt der H-Statistik und Überlappung wird über diesen vermittelt. Ohne Einbezug der Befindlichkeit tritt ein positiver Interaktionseffekt der H-Statistik und der Beanspruchungsintensität auf die Zufriedenheit mit der Leistung auf.

¹² Die Umschreibung „*direkter Puffereffekt*“ soll nicht als Gegensatz verstanden werden. *Direkt* bezieht sich ausschließlich auf den *direkten* Zusammenhang der Selbstkomplexität mit der Leistung.

Aufgrund der geringen Anzahl von Sportlern, die an allen acht Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben, konnte ein Effekt der Selbstkomplexität auf die objektive Leistung nicht überprüft werden. Ein deskriptiver Überblick über Ausprägungen und Veränderungen der relevanten Maße über den Saisonverlauf wird im Folgenden für die acht Athleten gegeben, deren Daten für alle Zeitpunkte vorliegen.

5.5.8 Einzelfallanalysen

Im Folgenden werden acht Athleten, die an allen Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben, entlang der erfassten Kennwerte beschrieben. Neben den Selbstkomplexitätsmaßen erfolgt eine graphische Darstellung der subjektiven Leistung, der Befindlichkeit und der beanspruchenden Ereignisse im Saisonverlauf. Als Leistungskriterium dient die Angabe, ob das jeweilige Wettkampfziel erreicht wurde. In die Anzahl der kritischen Ereignisse gehen die als beanspruchend wahrgenommen Daily Hassles im privaten Bereich sowie die kritischen Ereignisse im Training und Wettkampf ein, die vor bzw. nach dem jeweiligen Wettkampf erlebt wurden. Vor einem Wettkampf (T₂, T₄ und T₆), sowie bei T₁ und T₈ wird jeweils die Summe der beanspruchenden Ereignisse im Training und privaten Bereich (Daily Hassles) angegeben. Nach den Wettkämpfen (T₃, T₅ und T₇) werden die beanspruchenden Ereignisse aus der Trainingsphase (Daily Hassles und Training) und die Wettkampfergebnisse summiert. Die Anzahl erlebter Lebensereignisse wird extra aufgeführt. Da im Verlauf der Saison kaum neue Lebensereignisse auftreten, werden nur die zu T₁ bereits aufgetretenen Lebensereignisse berücksichtigt.

Da aufgrund der geringen Stichprobengröße und insbesondere der Spezifität jedes Probanden gruppenbezogene Analysen nicht möglich sind, werden die Befunde pro Person in Zusammenhang gesetzt.

Selbstkomplexität

Tabelle 5.23 gibt einen Überblick über die Ausprägung der Selbstkomplexitätsvariablen. Es können keine signifikanten Unterschiede zur Gesamtstichprobe festgestellt werden.

Tabelle 5.23: Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Min. und Max. der Selbstkomplexitätsmaße

	M	SD	Min.-Max.
H-Statistik	2.44	.59	1.46-2.97
Anzahl Selbstaspekte	3.75	1.03	2-5
Überlappung	.35	.21	.14-.66

Beanspruchende Ereignisse

Die acht Athleten erlebten über die Saison im Mittel $M = 14.88$ ($SD = 12.82$) beanspruchende Ereignisse. Am häufigsten wurden beanspruchende Ereignisse im Training wahrgenommen ($M = 12.25$, $SD = 10.53$). Sie erlebten durchschnittlich $M = 6.36$ ($SD = 6.72$) beanspruchende Daily Hassles und $M = 2.62$ ($SD = 3.78$) Ereignisse im Wettkampf. Insgesamt zeigte sich eine große Streuung, die von keinem beanspruchenden Ereignis in einem Ereignisfeld bis zu 28 genannten Ereignissen im Training reichte. Insgesamt wurden maximal 31 beanspruchende Ereignisse berichtet. In der Phase des ersten Wettkampfes (T₂+T₃) wurden mit $M_{WK1} = 2.63$ ($SD_{WK1} = 2.88$) weniger beanspruchende Ereignisse benannt, als dies in der zweiten ($M_{WK2} = 3.70$, $SD_{WK2} = 3.37$) oder dritten ($M_{WK3} = 3.25$, $SD_{WK3} = 2.44$) Wettkampfphase der Fall war.

Erholungs-Beanspruchungsfragebogen (EBF-Sport)

Eine Analyse der vier EBF-Subskalen zeigt, dass die sportspezifische Erholung vor und nach den Wettkämpfen mit $M_{vwk} = 3.22$ ($SD_{vwk} = .96$) $M_{nwk} = 3.12$ ($SD_{nwk} = .96$) bei den Athleten sehr ausgeprägt ist. Auch die unspezifische Erholung erreicht mit $M_{vwk} = 2.90$ ($SD_{vwk} = .81$) und $M_{nwk} = 2.61$ ($SD_{nwk} = .71$) höhere Werte als dies bei den Beanspruchungsskalen vor ($M_{\text{unspezifisch}} = 1.07$, $SD_{\text{unspezifisch}} = .77$; $M_{\text{sportspezifisch}} = .77$, $SD_{\text{sportspezifisch}} = .68$) und nach dem Wettkämpfen ($M_{\text{unspezifisch}} = .94$, $SD_{\text{unspezifisch}} = .61$; $M_{\text{sportspezifisch}} = .77$, $SD_{\text{sportspezifisch}} = .69$) der Fall ist.

Athletin 1

Alter: 17

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 1 (Umzug)

Tabelle 5.24: Selbstkomplexitätswerte von Athletin 1

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
1.67	2.06	.46	.66	2	3

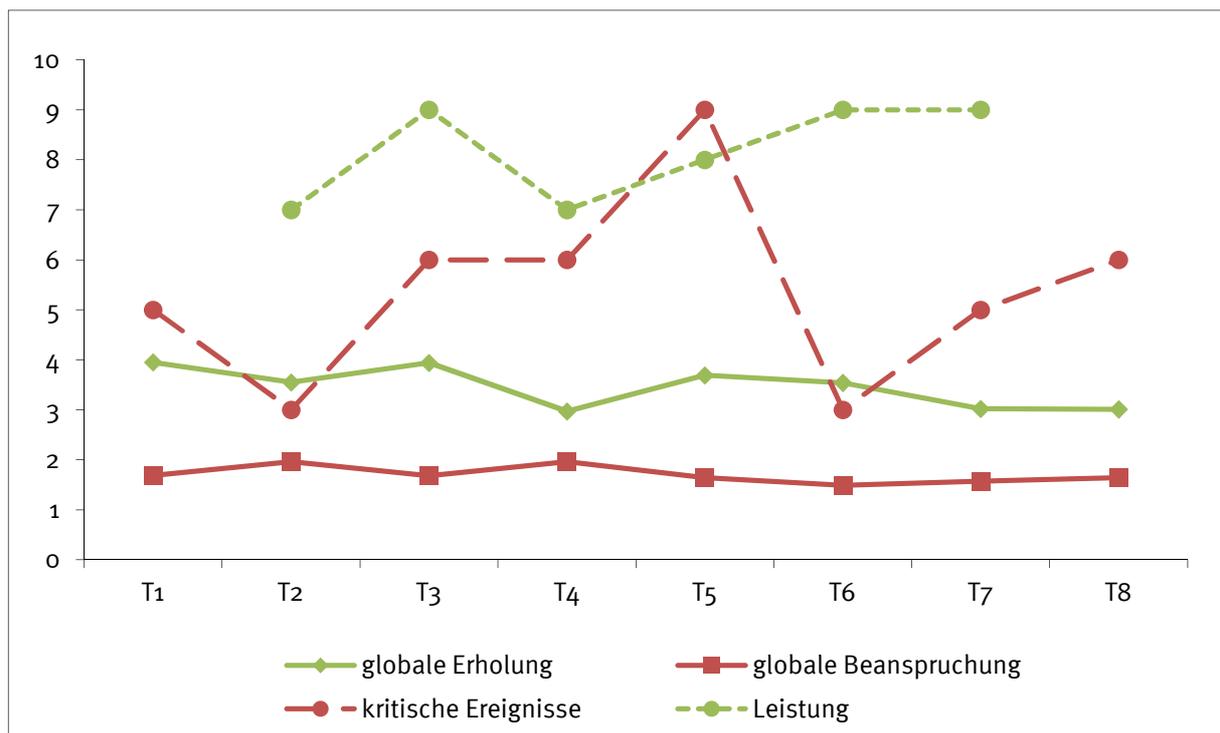


Abbildung 5.13: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athletin 1

Bei Athletin 1 handelt es sich um eine junge sehr erfolgreiche Athletin, die auf internationaler Ebene agiert. Sie betreibt seit sechs Jahren Leistungssport.

Die Athletin weist eine geringe *Selbstkomplexität* auf (vgl. Tabelle 5.24), die entgegen des Trends der Gesamtstichprobe von T1 zu T8 ansteigt. Die Überlappung der Selbstaspekte liegt im mittleren Bereich und nimmt zu T8 zu. Zu T1 beschreibt sie sich mit den Aspekten *Leistungssportlerin* und *Ich*. Zu T8 fügte sie als dritten Aspekt *Mein Leben* hinzu (Die Aspekte werden im Folgenden immer in der Reihenfolge der Nennung aufgeführt.). Athletin 1 beschreibt sich insgesamt wenig differenziert und weist geringere Komplexitätswerte auf, als dies für die Gesamtstichprobe zutrifft.

Der Leistungssport nimmt bei ihr einen großen Raum ein. Dies wird durch ihre relativ hohe Ausprägung der *Sportleridentität* ($M_{T1} = 5.57$, $M_{T8} = 6.00$) gestützt.

Die Athletin zeigt konstant über den Saisonverlauf relativ hohe Werte in der Erreichung ihrer Ziele sowohl im Training als auch im Wettkampf. Nach einer sehr guten

Leistung im ersten Wettkampf, sinkt diese ein wenig ab, um bis zum Ende der Saison wieder anzusteigen.

Die Athletin benennt zusätzlich zu privaten und *Trainingsproblemen* beanspruchende Ereignisse in den Wettkämpfen, so dass zu T₃, T₅ und T₇ jeweils im Vergleich zu den Trainingsphasen eine Steigerung in der Beanspruchung zu verzeichnen ist. Besonders deutlich sticht der Peak beim zweiten Wettkampf hervor. Dieser setzt sich zusammen aus Beanspruchungen im privaten Bereich der Athletin wie einem Umzug, schulischen, gesundheitlichen und Beziehungsbeanspruchungen sowie zusätzlich Beanspruchungen durch Trainingsbedingungen und den Wettkampf. Im Wettkampf selber nennt sie Probleme mit dem Turnierablauf und ihrer Gesundheit. Als besonders beanspruchend nimmt sie Probleme in/mit ihrem Team wahr. Vor allen Wettkämpfen traten gesundheitliche Probleme auf. Die Athletin liegt mit insgesamt 12 beanspruchenden Ereignissen im Training über dem Mittel der Substichprobe von $M = 5.88$ ($SD = 4.82$). Zudem scheint für diese Athletin die mit einem Umzug verbundene dauerhafte Trennung von der Familie hohes Beanspruchungspotential zu bergen. Nach Beendigung der Saison (T₈) sind weiterhin gesundheitliche Probleme von Bedeutung.

Die Athletin weist höhere globale Erholungs- als Beanspruchungswerte auf. Diese bleiben über den Saisonverlauf relativ konstant unabhängig von der hohen Anzahl von 31 beanspruchenden Ereignissen, die sie insgesamt über die Saison erlebt. Zudem können keine Leistungseinbußen festgestellt werden, die im konsistenten Zusammenhang mit der Anzahl beanspruchender Ereignisse stehen.

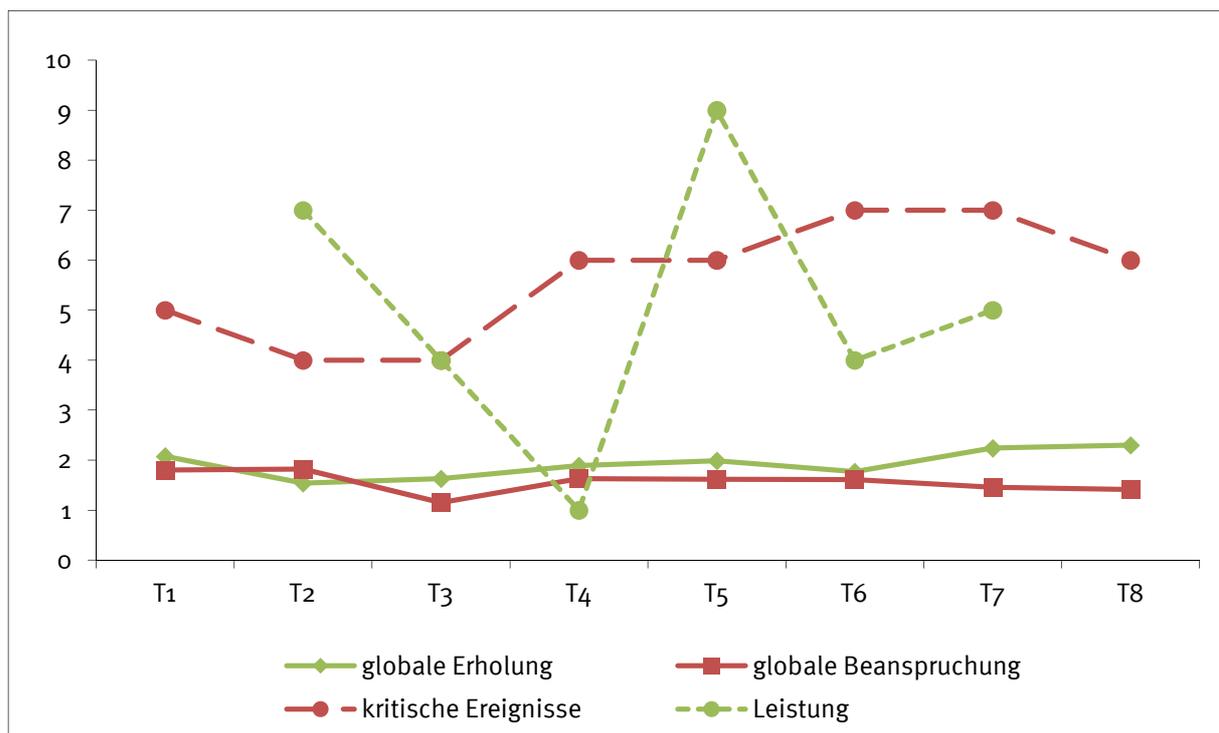
Athletin 2

Alter: 20

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 1 (Unfall/ Erkrankung)

Tabelle 5.25: Selbstkomplexitätswerte von *Athletin 2*

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.86	2.22	0.14	0.06	5	4

Abbildung 5.14: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von *Athletin 2*

Die zweite *Athletin* agiert auf Bundesebene. Sie betreibt seit sechs Jahren Leistungssport und erreichte vordere Platzierungen bei den deutschen Juniorenmeisterschaften.

Im Vergleich zur Gesamtstichprobe weist die *Athletin* eine hohe *Selbstkomplexität* auf (vgl. Tabelle 5.25). Sie beschreibt sich zu beiden Erhebungszeitpunkten mit denselben Aspekten: *Sportlerin*, *Studentin*, *Freundin*, *Tochter*, *Schwester* und *Managerin*. Die Reihenfolge der ersten beiden Aspekte *Sportlerin* und *Studentin* bleibt konstant. Die *Managerin* rückt zu T8 an dritte Stelle. Die *Athletin* fasste die Aspekte *Tochter* und *Schwester* zu T1 und *Tochter*, *Schwester* und *Freundin* zu T8 zu einem beschreibenden Aspekt zusammen.

Die *Athletin* weist ebenfalls eine hohe *Sportleridentität* auf ($M_{T1} = 5.71$, $M_{T8} = 6.14$), die ungefähr der Ausprägung in der Gesamtstichprobe entspricht.

Ihr Leistungsverlauf ist inkonsistent. Nach einer guten *Leistung* im ersten Wettkampf kommt es zu einer deutlichen Abnahme der Zielerreichung im Training. Die spiegelt sich

in der Unzufriedenheit der Athletin mit der Leistung wider. Nichtsdestotrotz zeigt sie im zweiten Wettkampf eine hervorragende Leistung und gewinnt den Wettkampf. Nach diesem Höhepunkt erreicht die Athletin ihre Ziele in der Trainingsphase vor dem dritten Wettkampf wiederum nur teilweise. Bei geringer Verbesserung gilt gleiches für den Wettkampf. Die Leistung – hier erfasst über die Zielerreichung – ist insgesamt inkonsistent.

Die Athletin nennt keinerlei *Beanspruchungsfaktoren* während des Wettkampfes. Bei ihr überwiegen insgesamt Beanspruchungen im privaten Bereich, die sie teilweise als extrem beanspruchend wahrnimmt. Bei einer mittleren Häufigkeit von $M = 6.38$ ($SD = 6.72$) Daily Hassles in der Substichprobe erreicht sie mit 20 beanspruchenden Ereignissen den höchsten Wert. Die Athletin nennt Probleme im Freundeskreis, der Beziehung und/oder mit der Familie. Zudem hatte sie vor dem ersten Wettkampf einen Autounfall, den sie ebenfalls als extrem beanspruchend wahrnahm. Im Training belasten sie Faktoren wie Trainingsbedingungen oder Probleme mit dem Trainingspartner.

Die globalen Erholungs- und Beanspruchungswerte liegen bei dieser Athletin eng beieinander und verlaufen über die Saison relativ konstant.

Athletin 3

Alter: 18

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 0

Tabelle 5.26: Selbstkomplexitätswerte von Athletin 3

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.91	2.30	0.54	0.66	4	3

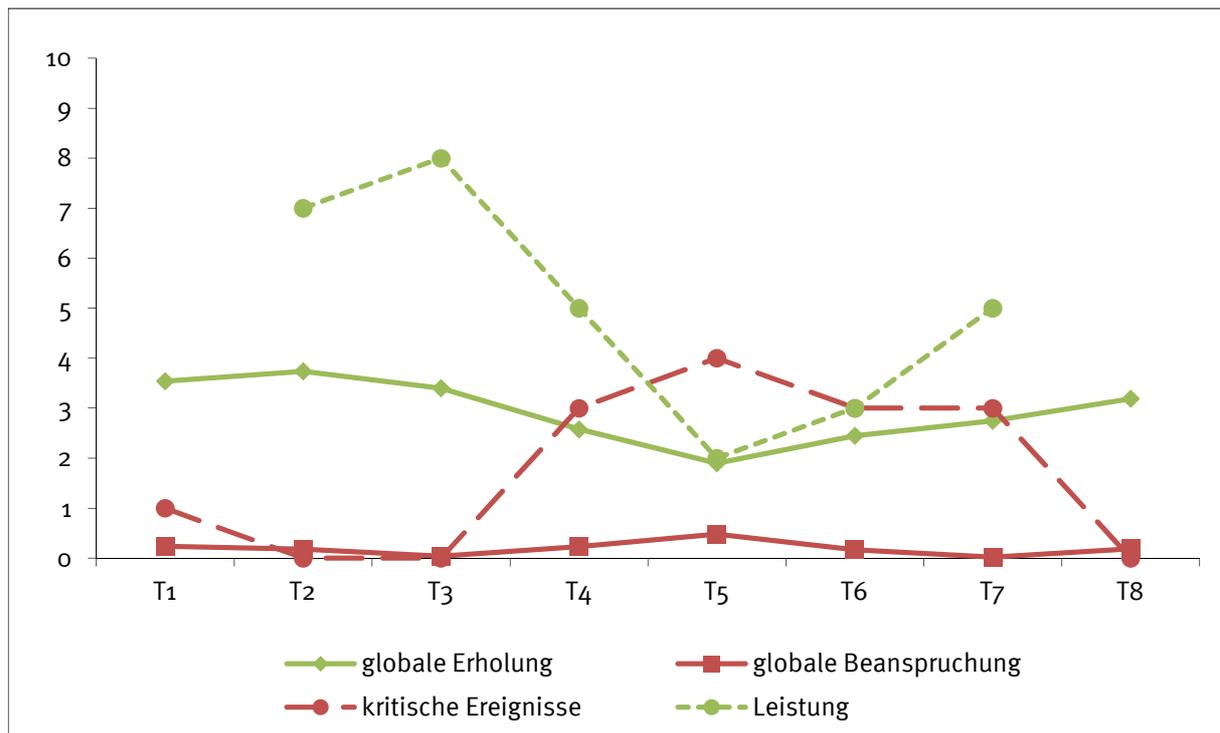


Abbildung 5.15: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athletin 3

Die Athletin betreibt seit sechs Jahren leistungssportliches Training. Ihren größten Erfolg erreicht sie auf internationaler Ebene über eine vordere Platzierung bei der Junioren-WM. Derzeit ist sie auf Landesebene aktiv.

Relativ zur Gesamtstichprobe weist sie eine hohe *Selbstkomplexität* erfasst über die H-Statistik auf (vgl. Tabelle 5.26). Sie beschreibt sich zu T1 mit den Aspekten *Sportlerin*, *Schülerin*, *Schwester/Tochter* und *Freundin*. Zu T8 ändert sie ihre Selbstbeschreibung, insofern, dass sie die zuvor bereits gemeinsam genannten Aspekte *Schwester/Tochter* zum *Familienmenschen* integriert und den Aspekt *Freundin* nicht mehr aufführt.

Auch sie weist mit $M_{T1\&T8} = 5.71$ eine recht hohe *Sportleridentität* auf.

Diese Athletin erreicht zu Beginn der Saison im Training für den ersten Wettkampf sowie im ersten Wettkampf ihr *Leistungsziel*. Im Verlauf der Saison insbesondere beim zweiten Wettkampf (T5) kommt es zu einem Einbruch in der Leistung. Beim dritten Wettkampf kommt es wieder zu einer Leistungssteigerung, die jedoch nicht an die Leistung des ersten Wettkampfes heranreicht.

Die Athletin erfährt zu Beginn der Saison kaum *beanspruchenden Ereignisse*. Der Peak in der Wettkampfphase 2 (T₄ und T₅) kommt sowohl durch private Probleme als auch Beanspruchungen im Trainingsprozess und Wettkampf zu Stande. Die Athletin hat gesundheitliche Probleme bedingt durch eine Hüftblockade. Zudem wird sie mit Problemen in ihrer Partnerschaft und mit dem Trainer bzw. der Trainerin konfrontiert, die sie ebenfalls extrem beanspruchen.

In der Phase vor dem dritten Wettkampf (T₆) bestehen weiterhin gesundheitliche Probleme. Zudem hadert sie mit ihrer eigenen Leistung und hat Konflikte mit ihren/ einem Trainerpartner/n. Insgesamt weist sie im Vergleich zu den ersten beiden Athletinnen mit acht beanspruchenden Ereignissen deutlich weniger Beanspruchungsfaktoren auf.

Die Erholungswerte erfasst über den EBF Sport sind deutlich höher ausgeprägt als die Beanspruchungswerte. Die Erholungswerte sinken zum zweiten Wettkampf und insbesondere danach ab, um dann zum Ende der Saison wieder anzusteigen. Der zweite Wettkampf ist zudem durch einen Anstieg in der Beanspruchungsintensität bei gleichzeitiger Abnahme in der Zufriedenheit mit der Leistung gekennzeichnet.

Athletin 4

Alter: 21

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 1 (Abbruch des Studiums)

Tabelle 5.27: Selbstkomplexitätswerte von Athletin 4

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.90	2.54	0.20	0.28	5	4

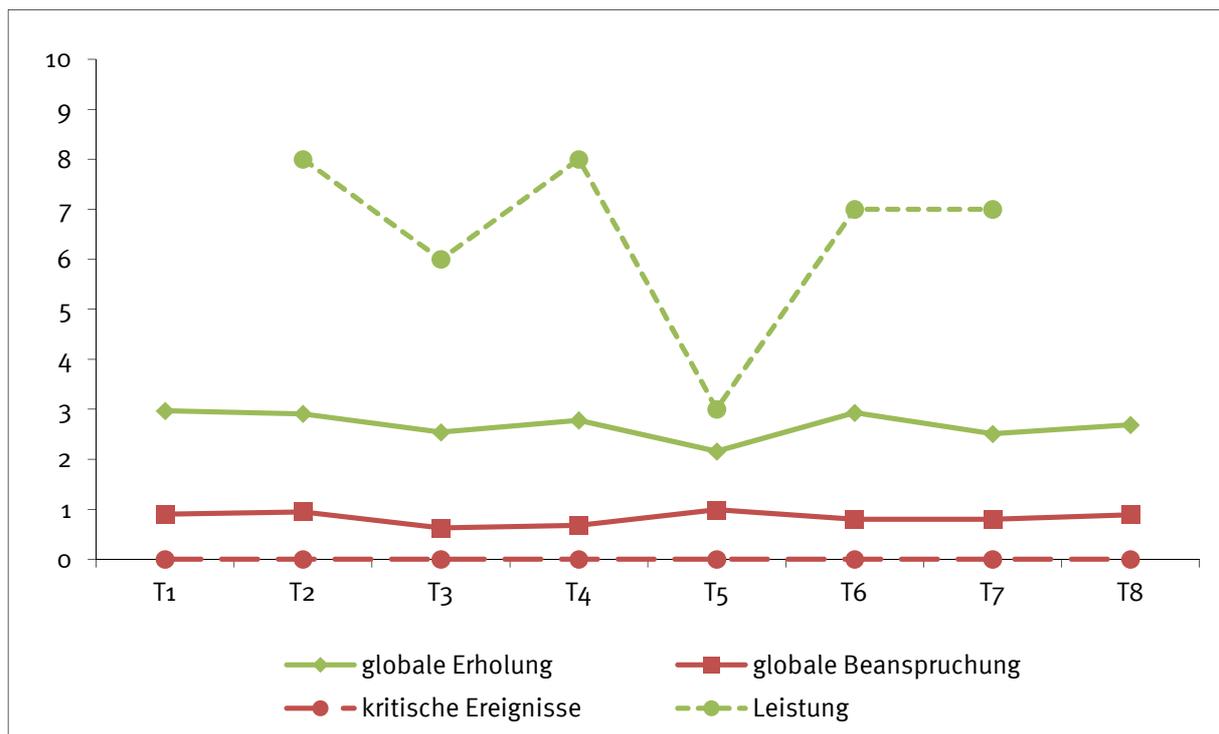


Abbildung 5.16: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athletin 4

Athletin vier betreibt ebenfalls seit sechs Jahren leistungssportliches Training. Sie ist derzeit aktiv auf der Bundesebene und erzielte dort ihre besten Erfolge mit einem Meistertitel und U23 Rekord.

Relativ zur Gesamtstichprobe weist die Athletin eine hohe *Selbstkomplexität* erfasst über die H-Statistik auf (vgl. Tabelle 5.27). Zum ersten Erhebungszeitpunkt beschreibt sie sich mit den fünf Aspekten *Studium, Sport, Familie/ zu Hause, Freunde/Beziehung* und *Freizeitgestaltung*. Inhaltlich wählt sie zu T8 ähnliche Aspekte, benennt diese jedoch anders (*Studentin, Läuferin, Familienmitglied, im Alltag*). Zudem führt sie den Aspekt *Freunde/Beziehung* nicht mehr auf. Die Athletin weist mit $M_{T_1} = 6.14$ und $M_{T_8} = 6.71$ eine hohe *Sportleridentität* auf.

Die Athletin erreicht in der Vorbereitung auf den ersten und zweiten Wettkampf sowie beim ersten Wettkampf sehr gute *Leistungen*. Im zweiten Wettkampf konnte sie ihre Ziele nur teilweise erreichen. Die Vorbereitung auf den letzten Wettkampf sowie der Wettkampf selber verliefen gut. Die Leistungseinbußen zu T5 können nicht über das

Auftreten beanspruchender Ereignisse oder Veränderungen in der den Beanspruchungs- und Erholungsskalen erklärt werden. Die Athletin gibt keinerlei beanspruchende Ereignisse an. Zwar treten auch bei ihr *kritische Ereignisse* auf, diese jedoch selten und ohne sie zu beanspruchen.

Die *Erholungs- und Beanspruchungsskalen* weisen einen gleichförmigen Verlauf auf. Die Athletin weist effektive Erholungsprozesse auf. Die Beanspruchung insgesamt ist gering. Der Einbruch in der Zufriedenheit mit der Leistung spiegelt sich weder in den kritischen Ereignissen noch den Beanspruchungs- oder Erholungsskalen wider.

Athletin 5

Alter: 17

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 2 (Tod eines nahestehenden Verwandten, Schulwechsel nach Umzug)

Tabelle 5.28: Selbstkomplexitätswerte von Athletin 5

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.97	2.90	0.30	0.36	4	4

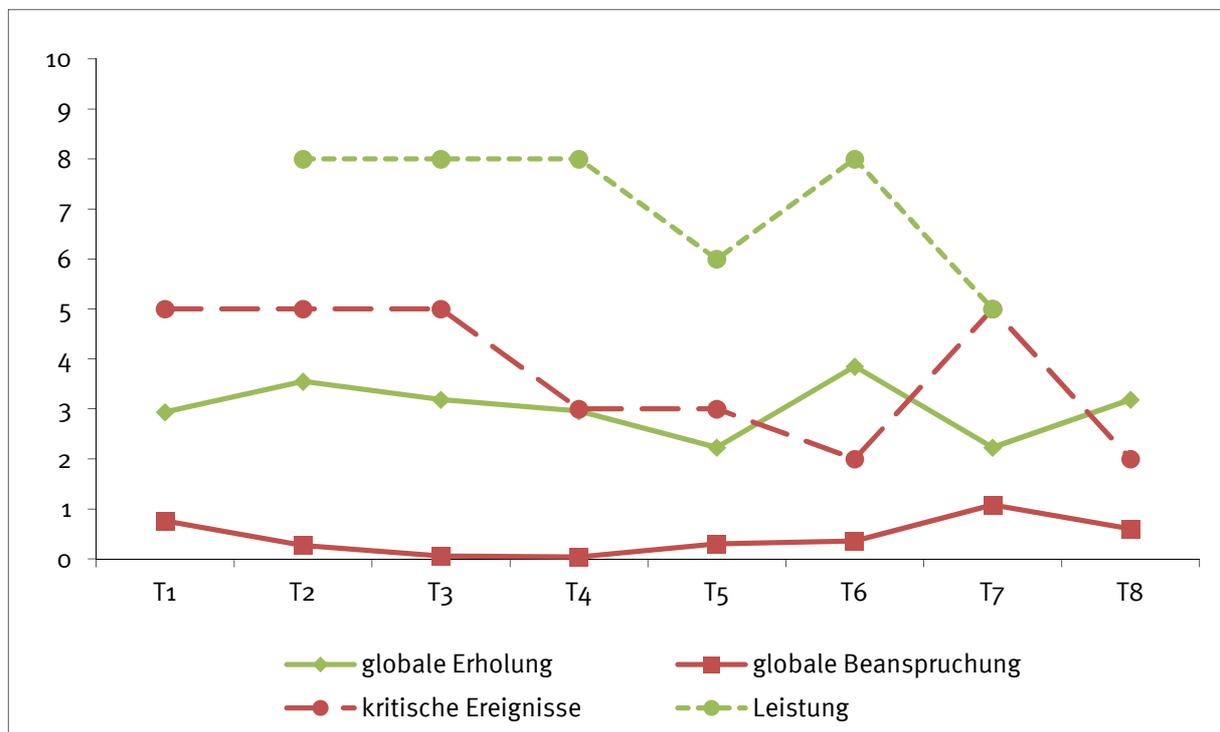


Abbildung 5.17: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athletin 5

Bei dieser Athletin handelt es sich um eine sehr erfolgreiche Athletin, die derzeit auf der Bundesebene agiert. Sie erreichte internationale und nationale Erfolge, beispielsweise als deutsche Jugendmeisterin. Zum Zeitpunkt der Erhebung war sie seit vier Jahren leistungssportlich aktiv.

Die Athletin weist im Vergleich zur Gesamtstichprobe einen relativ hohen *H-Wert/Selbstkomplexität* auf (vgl. Tabelle 5.28). Entgegen des Trends der Gesamtstichprobe zeigt sie keine Abnahme in der H-Statistik oder der Anzahl der Selbstaspekte. Allerdings ändern sich sowohl die Reihenfolge als auch die Inhalte der Selbstaspekte. Beschreibt sie sich zum ersten Erhebungszeitpunkt noch mit den Aspekten *Zuhause*, *Schule*, *Training* und *Workaholic*, so nennt sie zu T8 als erste die *Leichtathletik*, *Zu Hause*, *Schule*, und *unter meinen besten Freunden*. Die Athletin weist mit $M_{T1\&T8} = 6.00$ eine hohe *Sportleridentität* auf

Die *Leistung* der Athletin ist zu Beginn der Saison sehr gut. Dies trifft sowohl auf die Trainings- als auch Wettkampfleistung zu. Im zweiten und dritten Wettkampf konnte sie ihre Ziele im Vergleich zum Training jedoch nur teilweise erreichen.

Die Athletin steigt im Vergleich zur Saison mit relativ vielen *beanspruchenden Ereignissen* in die Wettkampfphase ein. Sie ist stark im Training beansprucht und dort vor allem durch gesundheitliche Probleme und ihre eigene Leistung. Im privaten Bereich gibt sie ebenfalls unter anderem gesundheitliche Faktoren an. Nur im dritten Wettkampf erfährt sie beanspruchende Wettkampfsituationen und somit eine weitere Steigerung in der Beanspruchung. Dazu gehören die Wettkampfbedingungen, die eigene Leistung sowie wiederum gesundheitliche Probleme. Insgesamt muss sie sich über die Saison mit 20 beanspruchenden Ereignissen auseinandersetzen.

Die Athletin weist hohe *Erholungs-* im Vergleich zu den *Beanspruchungswerten* auf, welche insgesamt sehr gering sind und nicht systematisch in Abhängigkeit der Anzahl der beanspruchenden Ereignisse ansteigen. Nach dem dritten Wettkampf sinken die Erholungswerte und die Beanspruchungswerte steigen an. Dies ist die einzige der drei Wettkampfsituationen, in der sie mit beanspruchenden Ereignissen im Wettkampf selber konfrontiert wird. Scheinbar führen genau diese Bedingungen zu einer erhöhten Beanspruchung und Verlusten in den Erholungsprozessen. Die Abnahme in der globalen Erholung verläuft gleichförmig zur Abnahme in der Leistung.

Die Athletin wird zwar bereits zu Beginn der Saison mit beanspruchenden Ereignissen konfrontiert, in diese fließen jedoch keine speziellen Wettkampfproblematiken ein. Trotz dieser Beanspruchungen erbringt sie sehr gute Leistungen. Möglicherweise sind es im dritten Wettkampf genau solche spezifischen Wettkampfprobleme, die zu den Veränderungen führen. Diese Athletin könnte daher gegebenenfalls den Umgang mit beanspruchenden Ereignissen im Wettkampf optimieren.

Athlet 6

Alter: 20

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 0

Tabelle 5.29: Selbstkomplexitätswerte von Athlet 6

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.27	0.94	0.41	0.0	3	1

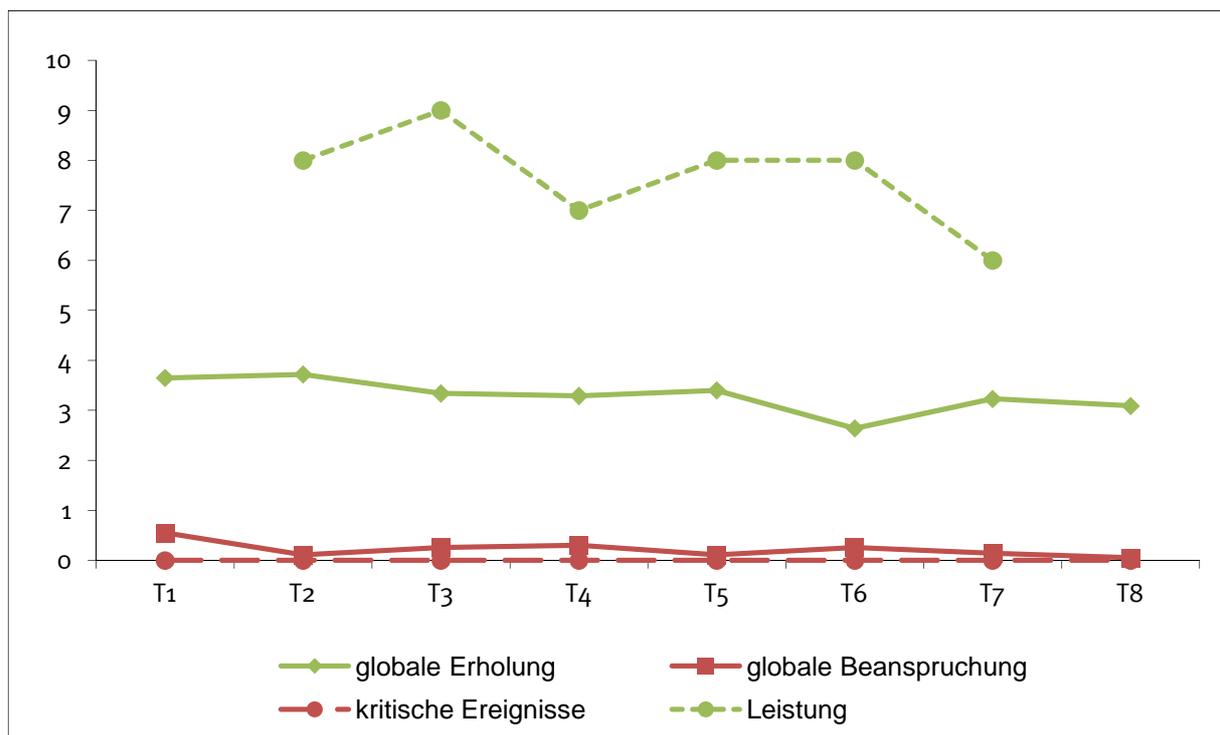


Abbildung 5.18: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athlet 6

Der Athlet betreibt zum Zeitpunkt der Erhebung seit fünf Jahren leistungssportliches Training. Er agiert auf internationaler Ebene und errang dort seine besten Erfolge, wie beispielsweise das Erreichen des Halbfinals bei der U23 Europameisterschaft.

Er weist zu T1 einen dem Durchschnittswert der Gesamtstichprobe entsprechenden *H-Wert/Selbstkomplexität* auf (vgl. Tabelle 5.29). Zu T8 nennt er nur noch einen Selbstaspekt, um sich zu beschreiben. Daher gibt es in diesem Fall keine Überlappung. Er bildet zu T1 die Selbstaspekte *Privat*, *Beruf* und *Sport*. In der letzten Erhebung gibt er lediglich den seinen *Sport*-Aspekt nochmals an. Seine *Sportleridentität* ist mit $M_{T_1} = 6.14$ und $M_{T_8} = 5.86$ wie bei den anderen Athletinnen relativ hoch.

Der Athlet weist bei seiner *leistungsbezogenen* Zielerreichung einen kontinuierlichen Verlauf mit einer abnehmenden Tendenz zum Ende der Saison auf. Erreicht er mit dem ersten Platz im ersten Wettkampf seine Ziele vollständig, so trifft dies im dritten Wettkampf teilweise zu.

Der Athlet gibt keine *beanspruchenden Ereignisse* an. Zwar treten bei ihm, wenn auch sehr selten, kritische Ereignisse auf, diese werden jedoch nicht als beanspruchend wahrgenommen.

Entsprechend weist der Athlet keine Veränderungen in den Verläufen der *Beanspruchungs- und Erholungsskalen* auf. Er erreicht hohe Werte auf den Erholungsskalen, insbesondere auf der sportspezifischen Skala. Der Athlet verfügt demnach über effektive Erholungsprozesse.

Athlet 7

Alter: 19

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 1 (Unfall/ Erkrankung)

Tabelle 5.30: Selbstkomplexitätswerte von Athlet 7

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
1.46	0.94	0.57	0.18	3	2

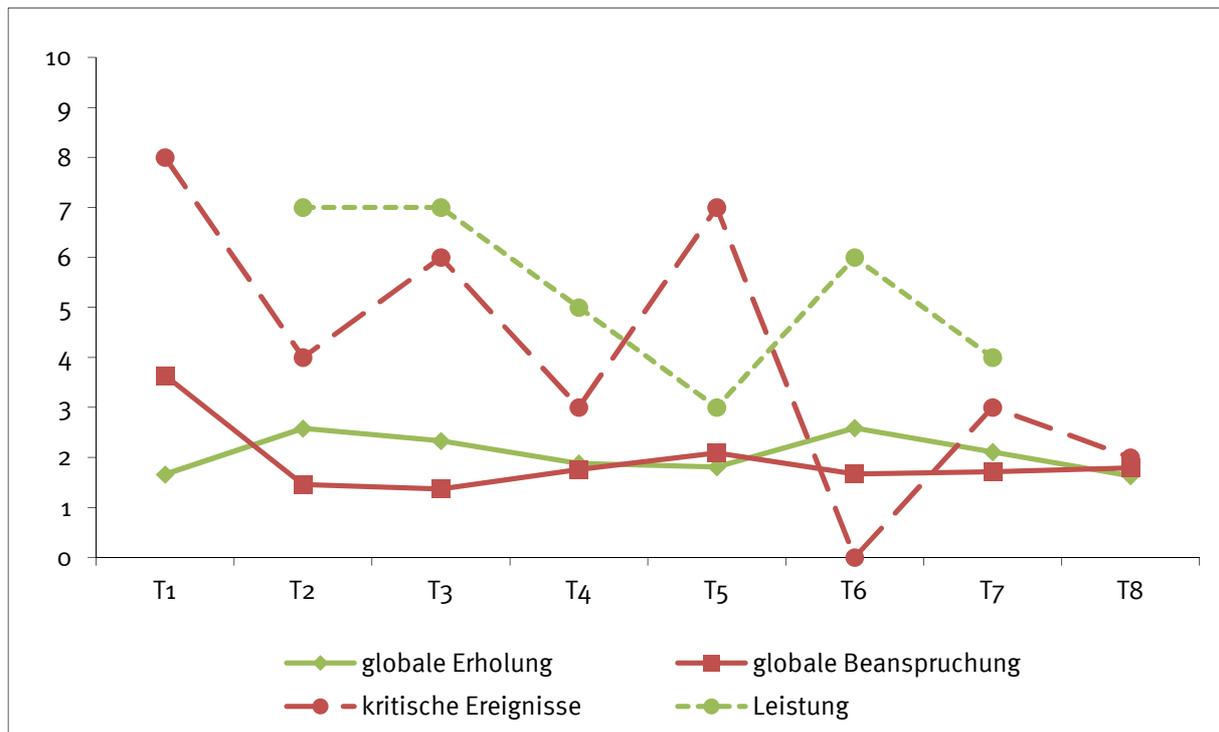


Abbildung 5.19: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athlet 7

Bei diesem Teilnehmer handelt es sich um einen sehr erfolgreichen Athleten, der auf internationaler Ebene agiert. Er betreibt seit fünf Jahren leistungssportliches Training.

Der Athlet weist im Vergleich zur Gesamtstichprobe eine geringe *Selbstkomplexität* auf (vgl. Tabelle 5.30). Er beschreibt sich zum ersten Erhebungszeitpunkt über die Aspekte *im Training*, *Wettkampf* und *privat*. Zu T8 kombiniert er die Sport-Aspekte zu *Sportler* und nennt wiederum den außersportlichen Aspekt *Privatmann*. Es scheint also eine Abgrenzung zwischen den Bereichen Sport und Privates zu geben. Er identifiziert sich zwar auch mit seinem *Sportlerselbst* ($M_{T_1} = 5.29$), zu T8 ist dieses mit $M_{T_8} = 4.14$ im Vergleich zur Gesamt- und Substichprobe gering ausgeprägt.

Zu Beginn der Saison erreicht der Athlet sowohl seine *Trainings-* als auch *Wettkampfziele*. In der Vorbereitung auf den zweiten Wettkampf und im Wettkampf selber fällt die Kurve deutlich ab. Die Ziele wurden nur noch teilweise bis eher nicht erreicht. Die Trainingsphase vor dem dritten Wettkampf läuft wieder besser, wobei im Wettkampf selber wieder eine Verschlechterung zu verzeichnen ist.

Der Athlet begeht die Saison mit einer hohen *Beanspruchung*, die sich sowohl durch den hohen Wert in den Beanspruchungsskalen des EBF zeigt als auch in der Nennung beanspruchender Ereignisse. Der Athlet berichtet neben privaten Problemen, die das Studium, die Partnerschaft und die Gesundheit betreffen, vor allem Probleme im Trainingsbereich. Dazu gehören beanspruchende Situationen mit dem Trainingspartner und dem Trainer sowie mit der eigenen Leistung, den Wettkämpfen und der Gesundheit. Im ersten Wettkampf kann der Athlet trotz der recht hohen Anzahl an beanspruchenden Ereignissen seine Ziele erreichen. Dies verhält sich im zweiten Wettkampf anders. Mit einem Beanspruchungspeak zu T₅ sinkt die Leistung auf den Tiefpunkt. Während die Vorbereitung auf den dritten Wettkampf unproblematisch erfolgt und die Leistung ansteigt, kann der Athlet bei eintretenden Beanspruchungen im Wettkampf selber seine Ziele nur teilweise erreichen.

Von insgesamt 26 beanspruchenden Ereignissen über die Saison sind 20 im sportlichen Bereich zu verzeichnen. Damit liegt er deutlich über dem Durchschnitt der Substichprobe ($M = 8.5$, $SD = 8.19$).

In Phasen, die durch die Konfrontation mit beanspruchenden Ereignissen gekennzeichnet sind (beispielweise T₁), weist der Athlet eine äquivalente deutliche Beanspruchung auf beiden *Beanspruchungssubskalen* des EBF auf. Gleichzeitig kommt es zu Einbußen auf den Erholungsskalen. Sinkt die Anzahl beanspruchender Ereignisse, so nimmt die Beanspruchung ab und die Erholung zu.

Athletin 8

Alter: 20

Anzahl belastender Lebensereignisse zu T1: 0

Tabelle 5.31: Selbstkomplexitätswerte von Athletin 8

H-Statistik		Überlappung		Anzahl Selbstaspekte	
T1	T8	T1	T8	T1	T8
2.51	1.41	0.66	0.83	4	3

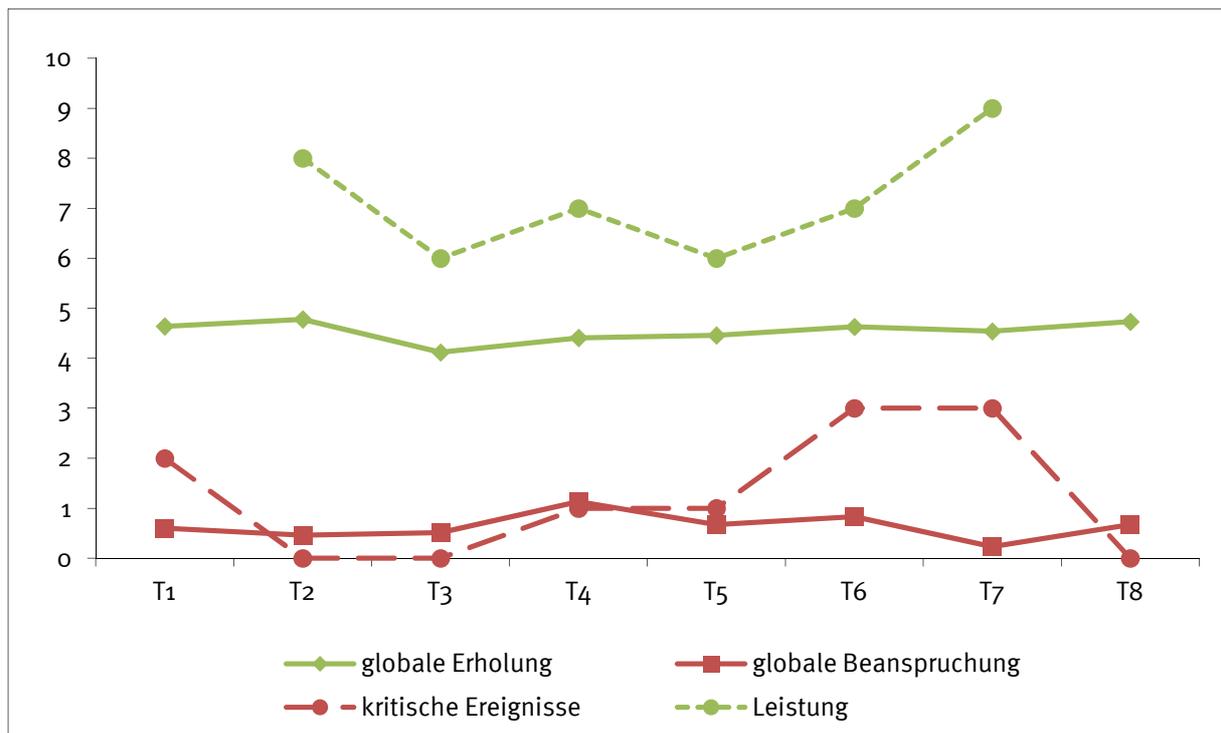


Abbildung 5.20: Verlauf der globalen Erholung und Beanspruchung sowie der Beanspruchungsintensität (kritische Ereignisse) und Leistung (subjektive Zufriedenheit mit der Leistung) von Athletin 8

Bei Athletin acht handelt es sich um eine Sportlerin, die seit vier Jahren leistungssportliches Training betreibt. Ihren größten sportlichen Erfolg erzielte sie auf internationaler Ebene. Derzeit ist sie auf Bundesebene aktiv.

Ihre *Selbstkomplexität* erfasst über die H-Statistik und der Anzahl der Selbstaspekte zu T1 liegen beim durchschnittlichen H-Wert in der Gesamtstichprobe (vgl. Tabelle 5.31). Allerdings liegt bei ihr eine stärkere Überlappung der Selbstaspekte vor. Sie beschreibt sich zum ersten Erhebungszeitpunkt über die *Aspekte Leichtathletik, Familie, Beruf und Freunde*. Zu T8 rücken die Aspekte *Familie* und *Freunde* vor den Aspekt *Sport*.

Ihre *Sportleridentität* ist mit $M_{T_1} = 5.29$ und $M_{T_8} = 5.57$ etwas niedriger ausgeprägt als bei der Gesamtstichprobe.

Die Athletin erreicht in der Phase vor dem ersten Wettkampf ihre *Trainingsziele*. Im ersten Wettkampf selber bleibt sie unter ihren Zielen. Gleiches gilt für Wettkampf zwei. Zum Ende der Saison steigert sie ihre Leistung, so dass sie im dritten Wettkampf ihre Ziele mit dem ersten Platz bei den deutschen Juniorenmeisterschaften vollständig erreicht.

Die *Leistung* der Athletin ist unabhängig von der Anzahl *beanspruchender Ereignisse*, die sie erlebt. Im Wettkampf selber nimmt sie keine kritischen Situationen wahr. Und auch im privaten und Trainingsbereich sind diese kaum nennenswert. Der einzige Peak ist bei ihrem dritten und besten Wettkampf zu finden. Dieser kommt durch familiäre Probleme und Konflikte im freundschaftlichen Bereich und mit dem Trainingspartner zu Stande. Unabhängig von dieser Beanspruchungsspitze nähert sie sich ihren Trainingszielen stark an.

Die Athletin verfügt über effektive *Erholungsprozesse*, die über die Saison einen gleichförmigen Verlauf aufweisen. Die *Beanspruchungswerte* der Athletin sind insgesamt gering. Es zeigt sich kein Zusammenhang mit kritischen Ereignissen.

Zusammenfassung

Die Einzelfallanalysen der acht Athleten lassen derzeit noch keine Schlüsse auf den Zusammenhang von Selbstkomplexität und Leistung zu. Es lässt sich kein konsistentes Muster erkennen. Zu unterschiedlich sind die Ausgangsbedingungen der Athleten hinsichtlich der kritischen Ereignisse. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser ersten Studie in einer zusammenfassenden Diskussion erläutert.

5.6 Diskussion Studie 1

Die erste Studie hatte zum Ziel, den Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität erstmals im Sport zu überprüfen. Als Verfahren diente das neu entwickelte Online Verfahren zur Erfassung der Selbstkomplexität SKOT. Zusätzlich zur Überprüfung des klassischen Stresspuffereffektes wurden zwei weitere potentielle Wirkmechanismen der Selbstkomplexität untersucht: Der primäre Stresspuffereffekt sowie der Puffereffekt der Selbstkomplexität auf die Leistung der Sportler (siehe Prozessmodell, Abbildung 4.1).

Es nahmen die U23 Kaderathleten des Deutschen Leichtathletik Verbandes (DLV) an der Untersuchung teil, die über ein hohes Leistungsniveau verfügen und durch den Spagat zwischen Schul- und Sportkarriere einer hohen Mehrfachbelastung ausgesetzt sind.

a) Primärer Stresspuffereffekt

Der primäre Stresspuffereffekt konnte nicht nachgewiesen werden. Die Annahme, dass Selbstkomplexität bereits in den Prozess der Bewertungen von potentiellen Belastungen einen Stress reduzierenden Effekt hat, konnte nicht bestätigt werden. Hohe Selbstkomplexität schützt nicht vor der Wahrnehmung beanspruchender Ereignisse per se.

b) Klassischer Stresspuffereffekt

Die *Überlappung* als Maß der Selbstkomplexität trägt signifikant zur Vorhersage der drei Erholungsskalen bei. Sowohl bei der globalen, unspezifischen und sportspezifischen Erholung geht sie mit einem positiven Gewicht in die Regressionsgleichung ein. Hohe Überlappung beeinflusst die Erholungsprozesse demnach positiv. Zudem zeigte sich ein konsistentes Korrelationsmuster, indem die Überlappung positiv mit allen Erholungsskalen und negativ mit den Beanspruchungsskalen korreliert.

Dieser Befund gliedert sich in die Annahmen der Theorien zur Strukturierung des Selbstwissens ein, die der Einheitlichkeit bzw. der Integration der Selbstaspekte eine bedeutende und gleichzeitig positive Rolle zuweisen (siehe 1.3). Integrierte Individuen weisen eine hohe interne Konsistenz zwischen den Selbstaspekten auf. Die Ansätze zur Selbstkonzeptklarheit (Kapitel 1.3.1) und Selbstkonzeptdifferenzierung (Kapitel 1.3.3) betonen die Bedeutung der Integration. Ausgeprägte Selbstkonzeptklarheit entspricht in ihrer Bedeutung einer hohen Überlappung (= hohe Integration) zwischen den Selbstaspekten, während hohe Selbstkonzeptdifferenzierung für eine geringe Überlappung (geringe Integration) steht. Die Autoren nehmen nun an, dass hohe Selbstkonzeptklarheit und geringe Selbstkonzeptdifferenzierung sich positiv auf das Wohlbefinden auswirken (Campbell, 1990; Campbell et al., 1991; Donahue et al., 1993). In beiden Ansätzen wird nicht vorausgesetzt, dass eine beanspruchende Situation vorliegen muss. D.h. es wird nicht von einer Interaktion des Strukturierungsmaßes mit der Beanspruchung ausgegangen, sondern ein Haupteffekt, wie er in der vorliegenden Studie aufgetreten ist, erwartet.

Hohe Überlappung wirkt sich regressionsanalytisch im Gegensatz zu den Erholungsskalen nicht oder negativ (jedoch nicht signifikant) auf die Beanspruchungsskalen aus. Dies kann möglicherweise anhand der

Beanspruchungsintensität erklärt werden. Brown und Rafaeli (2007) konnten in ihrer Untersuchung unterschiedliche Effekte der Selbstkomplexitätsmaße in Abhängigkeit der Stressart bzw. -intensität feststellen (siehe Kapitel 1.2.5). Demnach beeinflusst geringe Überlappung das Wohlbefinden negativ, wenn ein erhöhtes Ausmaß an Daily Hassles vorliegt. Sie schützt jedoch tatsächlich, wenn eine hohe Beanspruchung durch Lebensereignisse hervorgerufen wird. Möglicherweise führt die Akkumulation der erlebten Beanspruchungen in den Ereignisbereichen privat, Training und Wettkampf zu einem solchen erhöhten Beanspruchungsausmaß der Daily Hassles insgesamt. Wird der Effekt von Brown und Rafaeli (2007) umgekehrt, kann hohe Überlappung zu einer positiven Beeinflussung der Befindlichkeit führen, wie sie in dieser Studie vorliegt.

Der positive Zusammenhang der Überlappung mit den Erholungsmaßen kann nicht vollständig anhand Linvilles (1987) klassischer Spillover Annahme erklärt werden, indem ein positiver Affekt aus einem Bereich sich auf benachbarte Bereiche ausbreitet. Dies müsste in ihrem Sinne auch für die Beanspruchung der Fall sein. D.h., hohe Überlappung müsste auch zu einer Intensivierung negativer Reaktionen führen. Dies ist in der vorliegenden Studie nicht der Fall: Geringe Überlappung korreliert mit hoher Beanspruchung. Es kann also nicht einfach von einem *generellen* automatischen Spillover Effekt ausgegangen werden, da sich ein qualitativer Unterschied im Effekt zeigt.

Eine mögliche Erklärung ist darin zu sehen, dass die Sportler insgesamt keinen extremen Belastungen durch negative Lebensereignisse ausgesetzt sind und sie sich in einem positiven Umfeld bewegen. In diesem Fall wirkt sich die hohe Integration der Selbstaspekte positiv auf die Befindlichkeit aus. Diese Annahme wird durch eine aktuelle Untersuchung von McConnell et al. (2009) gestützt. Diese postulierten die sogenannte *Spillover Amplification Hypothese*. Demnach kann geringe Selbstkomplexität sich positiv auf das Wohlbefinden auswirken, wenn positive Ausgangsbedingungen vorhanden sind.

Wird also angenommen, dass die Sportler aus einem positiven Umfeld stammen, so lässt sich der positive Effekt der Überlappung auf ihre Befindlichkeit anhand der Spillover Amplification Hypothese erklären (McConnell et al., 2009). Das positive Umfeld der Sportler lässt sich allerdings nur im Hinblick auf ihre Lebensereignisse bzw. Daily Hassles vermuten. Nur weniger der Sportler leben mit geschiedenen oder arbeitslosen Eltern oder hatten beispielsweise den Tod eines nahestehenden Verwandten zu verkraften. Häufiger traten altersgemäße Lebensereignisse ein, wie ein Umzug und die damit verbundene Trennung von der Familie, deren Beanspruchungsintensität eher gering eingeschätzt wurde.

Interessant wäre in diesem Zusammenhang sicherlich die Kenntnis der erfahrenen sozialen Unterstützung gewesen.

Die *Anzahl der Selbstaspekte* hat regressionsanalytisch keinen bedeutsamen Einfluss in der Vorhersage der Befindlichkeit. Lediglich die positiven Korrelationen der Anzahl mit der globalen und sportspezifischen Erholung nähern sich dem Signifikanzniveau an.

Scheinbar hat die reine Anzahl der Selbstaspekte einen geringeren Einfluss auf die Befindlichkeit als die Integration der Selbstaspekte. Dies entspricht nach Campbell et al. (2003) einer größeren Bedeutung derjenigen Maße, die die Einheitlichkeit des Selbst erfassen als solche, die eher die Differenzierung und Vielfältigkeit in der Struktur des

Selbst betonen. Gleichzeitig widerspricht dieser Befund auf den ersten Blick Rothermund und Meiniger (2004), die in der Anzahl der Selbstaspekte die entscheidende Komponente für die Befindlichkeit sehen. Berücksichtigt man jedoch, dass sie lediglich im Fall der Notwendigkeit einer Pufferung (bspw. durch Neuorientierung) einen Effekt vermuten, so kann dieser Befund anhand der geringen Beanspruchung der Sportler insgesamt erklärt werden.

Insgesamt konnte der klassische Stresspuffereffekt im Sport nur teilweise nachgewiesen werden. Allein der Interaktionsterm aus H-Statistik \times Beanspruchungsintensität kann diesen (tendenziell) bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der globalen und unspezifischen Erholung leisten. Es kann keine Beeinflussung der Beanspruchungsskalen festgestellt werden. Möglicherweise ist die erfahrene Beanspruchung zu gering und eine Pufferung der Beanspruchung nicht notwendig. Dies entspricht den Annahmen von Rothermund und Meiniger (2004), die in ihrer Studie zeigten, dass der Stresspuffereffekt nur im Fall von negativen Ereignissen eintritt, da ansonsten keine Pufferung notwendig sei. Dass Selbstkomplexität mit der Befindlichkeit zusammenhängt, zeigt sich anhand ihrer Korrelationen. Zwar zeigen sich nicht durchgehend signifikante Effekte, jedoch ein einheitliches Korrelationsmuster, indem die H-Statistik positiv mit den Erholungsskalen und negativ mit den Beanspruchungsskalen korreliert. Eine Ausnahme bildet der positive Zusammenhang der H-Statistik mit der sportspezifischen Beanspruchung nach den Wettkämpfen, welcher positiv ist. Dies spricht dafür, dass situative Faktoren bei der Bedeutung der Selbstkomplexität zu berücksichtigen sind. Hohe Selbstkomplexität erfasst über die H-Statistik geht insgesamt mit hohen Erholungs- und geringen Beanspruchungswerten einher. Eine kausale Interpretation ist in diesem Fall jedoch nicht möglich. Möglicherweise ist die Anzahl der Sportler mit $N = 37$ insgesamt zu gering, um regressionsanalytisch den Puffereffekt bestätigen zu können.

c) Erstmals wurde ein möglicher Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung der Sportler untersucht.

Es wurden zwei potentielle Wirkmechanismen überprüft. (1) Erstens wurde untersucht, ob Selbstkomplexität vermittelt über die Befindlichkeit einen die Leistung der Sportler beeinflusst. Da in der vorliegenden Studie die objektiven Leistungsdaten der Sportler nicht vergleichbar waren, wurde als Leistungskriterium die subjektive Zufriedenheit mit der Leistung verwendet. Um den Effekt der Selbstkomplexität über die Befindlichkeit zu überprüfen wurden Mediatoranalysen mit der Befindlichkeit als potentieller Mediatorvariable für den ersten Wettkampf und die Wettkampfsaison durchgeführt. In der Analyse der Wettkampfsaison erwiesen sich die unspezifische und globale Erholung als Mediatorvariablen für den Zusammenhang zwischen den Selbstkomplexitätsmaßen H-Statistik sowie der Überlappung und der subjektiven Leistung. Für keine der anderen Skalen konnte ein Mediatoreffekt bestätigt werden. In der Analyse des ersten Wettkampfes wurde kein Mediatoreffekt gefunden. (2) Es wurde zudem ein direkter Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung unabhängig von der Befindlichkeit überprüft. Es zeigte sich ein signifikanter positiver Interaktionseffekt der H-Statistik und der Beanspruchungsintensität auf die Zufriedenheit mit der Leistung in der Analyse des ersten Wettkampfes. Sportler mit einer hohen Selbstkomplexität weisen zwar bei

geringer Beanspruchungsintensität hohe Zufriedenheitswerte auf, jedoch kommt es zu einer deutlichen Abnahme in der Zufriedenheit im Fall zunehmender Beanspruchungsintensität. Gleichzeitig kommt es bei Athleten mit geringer Selbstkomplexität nach geringer Zufriedenheit im Fall geringer Beanspruchung zu einer Erhöhung in der Zufriedenheit bei zunehmender Beanspruchung.

Dieses Interaktionsmuster ist vergleichbar mit den Verläufen, die resultierten, wenn die Erholung nach den Wettkämpfen als abhängige Variable eingesetzt wurde. Die Maße Zufriedenheit und Erholung sind beide „positive“ Indikatoren, die zudem hoch miteinander korrelieren ($r = .5, p \leq .01$). Ein Effekt der Interaktion von H-Statistik und Beanspruchungsintensität ist in der vorliegenden Studie demnach nur auf positive Indikatoren zu finden.

Diese erste Studie reiht sich ein in eine Reihe von Studien, die die Stresspufferhypothese hoher Selbstkomplexität im Sinne der Kombination einer hohen Anzahl an Selbstaspekten, welche stark überlappen, in Frage stellen (zsf. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002).

(1) Ein erster Punkt betrifft die Definition der H-Statistik. Per Definitionem wäre nach Linville ein negativer Zusammenhang zwischen der H-Statistik und der Überlappung zu erwarten. Wie jedoch bereits Rafaeli-Mor und Steinberg (1999) empirisch feststellten, existiert ein positiver Zusammenhang zwischen der H-Statistik und der Überlappung. (Rafaeli-Mor & Steinberg, 1999: $r = .24, p \leq .01$, Brown & Rafaeli, 2007: Studie 2: $r = .33, p \leq .001$).

(2) Zweitens zeigt sich, dass Personen von geringer Selbstkomplexität profitieren können. Dabei scheint insbesondere die Überlappung der Selbstaspekte eine entscheidende Rolle zu spielen, die sich konsistent positiv auf die Befindlichkeit auswirkt.

(3) Indirekt weisen die Befunde auf die Bedeutung einer adaptiven Struktur des Selbstwissens (Showers, Abrahamson, & Hogan, 1998) hin, indem hohe Selbstkomplexität im Fall geringer bzw. nicht vorhandener Beanspruchung von Vorteil ist, während sich im Fall hoher Beanspruchung geringe Selbstkomplexität positiv auswirkt.

Kritisch muss die niedrige Beteiligungsrate diskutiert werden. Gründe für die hohe experimentelle Mortalität sind möglicherweise in dem engen Zeitfenster der Athleten zu suchen, die insbesondere in der ersten Erhebungsphase durch das olympische Jahr, andere Prioritäten setzten. Da von offizieller Seite keine Verpflichtung erreicht werden konnte, musste an die freiwillige Mitarbeit der Sportler appelliert werden. Diese über acht Erhebungszeitpunkte aufrecht zu erhalten, erwies sich als komplexes Unterfangen. Häufig mussten die Athleten Wettkämpfe aufgrund von Verletzungen absagen. Von der Möglichkeit, die Erhebungszeitpunkte an die neuen Wettkampfdaten anzupassen, machten nicht alle Teilnehmer Gebrauch.

Nichtsdestotrotz können mittels der Befunde erste Aussagen über die generelle Ausprägung der Selbstkomplexität bei Nachwuchsleistungssportlern gemacht werden und dazu, welche Bedeutung der Sport als solcher bei ihnen einnimmt. Zudem konnten

Schwerpunkte beanspruchender Ereignisse bei jungen Athleten identifiziert werden. Über die Analyse der Subskalen des EBF-Sport über die Saison können Aussagen über die Ausprägung und der Verlauf von sportspezifischen und unspezifischen Erholungs- und Beanspruchungsprozessen gemacht werden.

Um die vorliegenden Befunde erweitern und überprüfen zu können, wird im Folgenden die zweite Studie zum Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität bei Sportlern vorgestellt. Zwecks einer Generalisierung der Ergebnisse wird diese Studie mit Sportlern geringeren Leistungsniveaus und einer alternativen sportlichen Leistungssituation durchgeführt. Als Probanden fungierten Abiturienten, die an der Sparteignungsprüfung an der Universität Münster teilnahmen, um zum Sportstudium in Münster zugelassen zu werden.

6 Studie 2: Der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität in der Sporteignungsprüfung

6.1 Forschungsfrage

Die Eignungsprüfung

„Die Feststellung der besonderen Eignung für den Studiengang Sport ist Voraussetzung zur Einschreibung für das Studium Sport.“¹³ Abiturienten, die Sportwissenschaft an der Universität Münster studieren möchten, müssen einen Nachweis für ihre Befähigung, diesen Studiengang zu bewältigen, erbringen. Dies kann in Form von Sport als Abiturfach erfolgen. Sollte dies nicht der Fall sein, so muss die Eignungsprüfung erfolgreich abgeleistet werden. Diese findet einmal jährlich ohne Nachholtermin Münster statt. In vier Bereichen muss ein Nachweis der besonderen studiengangsbezogenen Eignung erbracht werden. Dazu gehören Leichtathletik, Schwimmen, Turnen und eine Sportspielart (Volleyball, Fußball, Handball, Basketball). Die Teilprüfung Leichtathletik besteht aus einem Dreikampf mit Mindestleistungen in den Disziplinen Weitsprung, Kugelstoßen und 2000-m-Lauf (für Frauen) bzw. 3000-m-Lauf (für Männer). Bei der Teilprüfung Schwimmen muss ein Startsprung mit anschließendem Streckentauchen über 25m gezeigt werden. Zudem müssen 100m in einer bestimmten Zeit geschwommen werden. Die Teilprüfung Turnen umfasst verpflichtende Prüfungsteile am Boden und Reck und einen Wahlteil am Parallelbarren oder Sprung. In den Sportspielen werden die allgemeine Spielfähigkeit und einzelne Spielfertigkeiten geprüft. Es besteht die Möglichkeit Ersatznachweise über seine besondere Eignung in den Teildisziplinen Leichtathletik (über das Deutsche Sportabzeichen), Schwimmen (über das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen des DLRG¹⁴ mindestens in Bronze) und in den Sportspielen (über die Zugehörigkeit zu einem Landes- oder Bundeskader) vorzulegen, was zu einer Einzelbefreiung in den entsprechenden Teildisziplinen führt. Die Qualifikation im Turnen kann nicht über einen Ersatznachweis erbracht werden. Zum Bestehen der Eignungsprüfung müssen alle Teilprüfungen bestanden werden. Bei Nicht-Bestehen einer Leistung wird man von den weiteren Disziplinen ausgeschlossen. Alle Teilprüfungen werden an einem Tag abgelegt.

Die Eignungsprüfung als kritisches Ereignis

Das Bestehen oder nicht Bestehen der Eignungsprüfung entscheidet über die Zulassung zu einem Sportstudium an der Universität. Um den Berufswunsch des Sportlehrers verfolgen zu können, müssen alle Teilprüfungen bestanden werden. Folgen wir der oben genannten Definition kritischer Ereignisse so kann die Eignungsprüfung als ein solches definiert werden. In Abhängigkeit der subjektiven Bedeutsamkeit des Bestehens und der individuellen Beanspruchung im Rahmen der Eignungsprüfung resultiert Stress. In der vorliegenden Untersuchung wird vorausgesetzt, dass die Eignungsprüfung als kritisches Ereignis zu subjektiv wahrgenommener Beanspruchung führt.

¹³ Information zur Sporteignungsprüfung in Münster, Stand: Mai 2008.

¹⁴ Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V.

Die Hypothesen lauten, dass Teilnehmer der Eignungsprüfung mit hoher Selbstkomplexität

- im Fall des primären Stresspuffereffektes trotz hoher Belastungsintensität eine geringere Beanspruchungsintensität aufweisen.
- im Fall des klassischen Stresspuffereffektes eine bessere Befindlichkeit trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen.
- in Folge dessen keine Einbußen in der Leistung trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen als Sportler mit geringerer Selbstkomplexität.

6.2. Methode

Die Erhebung der Daten erfolgt wie in Studie 1 internetbasiert über die Homepage <http://www.sport-stresspuffer.de/eignungstest/>. Alle Personen, die auf dem Anmeldebogen ihre E-Mail Adresse freiwillig angegeben hatten, wurden per E-Mail angeschrieben und gebeten an der vorliegenden Untersuchung teilzunehmen. Zusätzlich wurden eineinhalb Wochen vor der Eignungsprüfung die Teilnehmer auf einem von der Fachschaft Sport angebotenen Übungstag persönlich motiviert, an der Untersuchung teilzunehmen sowie Informationsblätter verteilt. Außerdem wurde auf der Homepage des Fachbereichs ein Informationslink platziert. Den Probanden wurde Anonymität zugesichert. Die Probanden erhielten neun Tage vor der Eignungsprüfung einen Registrierungscode mit dem sie sich auf der Homepage anmelden konnten.

Messzeitpunkt 1 (T₁) konnte in einem Zeitraum von sechs Tagen bearbeitet werden und war bis drei Tage vor dem Tag der Prüfung frei geschaltet. Messzeitpunkt 2 (T₂) wurde am Tag der Eignungsprüfung frei geschaltet und konnte innerhalb der drei darauf folgenden Tage bearbeitet werden (vgl. Abbildung 6.1). Dies entspricht in Analogie zur ersten Studie einem Vergleich von *vor* zu *nach* einem Wettkampf (z.B. T₂ zu T₃.)

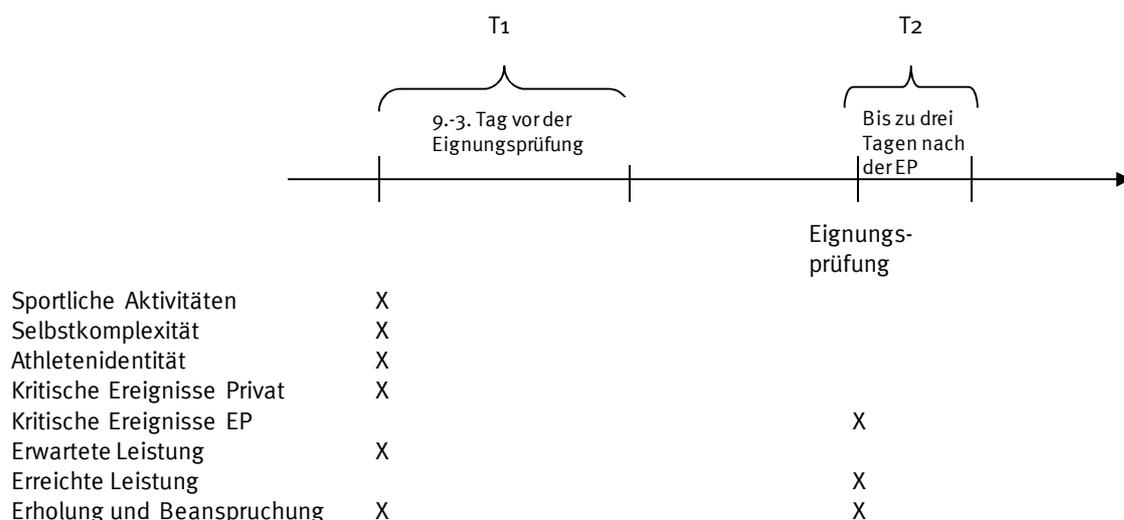


Abbildung 6.1: Erhebungszeitpunkte und erfasste Konzepte (Studie 2)

6.3 Stichprobe

Die Stichprobe besteht aus Anwärtern für das Lehramtsstudium Sport an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Den ersten Erhebungszeitpunkt bearbeiteten insgesamt $N = 142$ Schüler (Frauen: $w = 74$, Männer: $m = 68$) aus den

Eignungsprüfungen der Jahre 2008 und 2009. Von diesen nahmen $N = 93$ Probanden (Frauen: $w = 46$, Männer: $m = 47$) mit einem Altersdurchschnitt von $M = 20.30$ ($SD = 1.90$) vollständig an der Erhebung, d.h. beiden Erhebungszeitpunkten, teil. Die Drop-Out Rate beträgt 66,43%.

6.4 Instrumente

Es werden folgende Messinstrumente eingesetzt: sportive und soziodemografische Faktoren, Selbstkomplexität, Authentizität, kritische Ereignisse, Leistung, Stress und Athletenidentität. Diese werden im Folgenden erläutert, insofern sie über die Studie 1 hinausgehen oder modifiziert wurden.

6.4.1 Sportive und soziodemografische Faktoren

Es wird erfasst, ob und wenn ja, welche Sportart die Studierenden in welcher Intensität (in Stunden) im und außerhalb vom Verein treiben. In beiden Fällen müssen die Probanden angeben, welches ihre Hauptsportart ist und im Fall des Vereinssportes ihr Leistungsniveau einschätzen (Leistungssport, wettkampforientierter Vereinssport, Freizeit/Breitensport, Gesundheitssport).

6.4.2 Selbstkomplexität

Die Erhebung der Selbstkomplexität erfolgt analog zu Studie 1.

6.4.3 Authentizität

Die Erhebung der Authentizität erfolgt analog zu Studie 1. Es wurden Reliabilitätsanalysen für die ersten vier Selbstaspekte durchgeführt, da durchschnittlich vier Aspekte gebildet wurden. Es resultierten gute bis sehr gute Cronbachs α -Werte von $\alpha = .74-.99$ ($N = 93$). Analog zu Studie 1 wird willkürlich der zweite Selbstaspekt zur Angabe der Reliabilität des Fragebogens angegeben. Diese liegt bei $\alpha = .95$.

6.4.4 Athletenidentität

Die Erhebung der Athletenidentität erfolgt analog zu Studie 1

6.4.5 Kritische Ereignisse im privaten Bereich und der Eignungsprüfung

Die Erhebung der kritischen Ereignisse im privaten Bereich erfolgt analog zu Studie 1. Die kritischen Ereignisse im Training bzw. Wettkampf wurden ersetzt durch kritische Ereignisse während der Eignungsprüfung. Die Teilnehmer müssen wie in Studie 1 auf einer sieben-stufigen Skala von $0 = nie$ bis $6 = immerzu$ die vorgegebenen Ereignisse hinsichtlich ihrer Häufigkeit beurteilen. Ab einer Auftretenshäufigkeit von mindestens *selten* = 1 muss die subjektiv wahrgenommene Beanspruchung auf einer vier-stufigen Skala von $1 = überhaupt nicht belastend$ bis $4 = extrem belastend$ angegeben werden. Eine Auflistung der kritischen Ereignisse im Rahmen der Turnprüfung ist in Anhang K zu finden.

6.4.6 Erholung und Beanspruchung

Die Erfassung der Erholung und Beanspruchung erfolgt analog zu den Studien 1 und 2 anhand des EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000). Die Reliabilität der Subskalen des EBF-Sport ist mit $\alpha = .74-.96$ gut bis sehr gut (siehe Anhang L).

6.4.7 Leistung

Zur Erfassung der Leistungsdaten werden die Probanden zu ihrer erwarteten (T_1) und erreichten (T_2) Leistung in der Eignungsprüfung befragt. Die Teilnehmer müssen zu T_1 angeben, an welchen Teilprüfungen (Turnen, Leichtathletik, Schwimmen, Sportsportarten) sie teilnehmen und für jede auf einer 9-stufigen Skala ($1=trifft überhaupt nicht zu$ bis $9=trifft voll und ganz zu$) ihre Zuversichtlichkeit des Bestehens einschätzen („Ich bin zuversichtlich, dass ich diese Teilprüfung schaffe“) sowie die Vorbereitungsintensität („Ich habe mich intensiv auf diese Teilprüfung vorbereitet“) und die Dauer in Stunden angeben.

Zu T_2 müssen die Teilnehmer für jede Teilleistung angeben, ob sie bestanden bzw. nicht bestanden oder nicht teilgenommen haben. Für das Bestehen des Eignungstestes ist ein erfolgreicher Abschluss in allen Teilprüfungen notwendig. Die Probanden beurteilen auf einer 9-stufigen Skala das Ergebnis ihrer Eignungsprüfung hinsichtlich ihrer Zufriedenheit („Wie zufrieden bist du mit dem Ergebnis deiner Eignungsprüfung?“) und des subjektiven Erfolgs („Bewertest du dein Ergebnis eher als Erfolg oder Misserfolg?“) (Anhang M).

6.5 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der $N = 93$ Teilnehmer, die an beiden Erhebungszeitpunkten teilnahmen, berichtet¹⁵.

6.5.1 Sportlicher Lebenslauf

Bei der Befragung zu ihren sportlichen Aktivitäten gaben 81 % der Probanden an, durchschnittlich sechs Stunden ($SD = 4.32$) einem Verein Sport zu treiben. Nahezu die Hälfte beschreibt ihr Leistungsniveau als wettkampforientierten Vereinssport. Die drei am häufigsten genannten Vereinssportarten sind Fußball ($N = 19$), Volleyball ($N = 8$) und Handball ($N = 7$). Außerhalb von Schule und Verein betreiben die Vereinssportler $M = 4.3$ Stunden ($SD = 3.42$) Sport. 19 % der Lehramtsanwärter treiben keinen Sport im Verein. Insgesamt sind sie dennoch $M = 5.58$ Stunden ($SD = 3.23$) sportlich aktiv (z.B. joggen).

6.5.2 Selbstkomplexität

Die inhaltliche Analyse der Selbstaspekte zeigt ein einheitliches Muster. Am häufigsten wurden die Selbstaspekte Sport/Sportler/in (sowie spezielle Sportarten) ($n = 41$), Schule/Studium ($n = 30$), Familie (Bruder, Schwester, Sohn, Tochter) ($n = 27$), Arbeit/Beruf/ Nebenjob ($n = 25$), Freund/Freundin/Partnerin/Beziehung ($n = 21$), und Freunde/Freundeskreis ($n = 20$) genannt.

¹⁵ Aus Übersichtsgründen werden nicht signifikante Ergebnisse nur teilweise aufgeführt. Die nicht ausgeführten Befunde können bei der Autorin erfragt werden.

Die Maße der Selbstkomplexität sind in Tabelle 6.1 aufgeführt. Die Probanden bildeten durchschnittlich $M=3.63$ ($SD=1.61$) Selbstaspekte und nutzen $M=9.28$ ($SD=3.42$) Traits zur Selbstbeschreibung. Die Selbstaspekte überlappen mit $M=.31$ ($SD=.17$) eher gering. Die H-Statistik liegt durchschnittlich bei $M = 2.07$ ($SD = .77$).

Tabelle 6.1: Mittelwerte, Standardabweichung, Minimal- und Maximalwerte sowie Ranges der Selbstkomplexitätsmaße

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min.-Max.</i>	<i>Range</i>
H-Statistik	2.07	.77	.56-4.4	3.84
Anzahl	3.63	1.61	1-10	9
Überlappung	.31	.17	0-1	1

Die Interkorrelationsmatrix der SK-Maße (Tabelle 6.2) bestätigt die Befunde von Rafaeli-Mor et al. (1999). So korrelierte die H-Statistik signifikant mit der Anzahl der Selbstaspekte ($r = .86, p < .001$). Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang mit der Überlappung. Die Anzahl der Selbstaspekte weist den erwarteten negativen Zusammenhang mit der Überlappung ($r = -.21, p = .06$) auf.

Tabelle 6.2: Interkorrelationsmatrix der Maße zur Selbstkomplexität

	Anzahl	Überlappung
H-Statistik	.86**	-.05
Anzahl		-.21 [†]

Anmerkung: [†] Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.06 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

6.5.3 Authentizität

Die Authentizität der Selbstaspekte ist mit $M = 7.77$ ($SD = .65$) bei einem maximal erreichbaren Wert von 9 als hoch zu bewerten. Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Authentizität zwischen den Selbstaspekten ($F(6,60) = .61, n.s.$). Die Überprüfung eines möglichen Moderatoreffektes der Authentizität sensu Ryan et al. (2005) anhand hierarchischer Regressionsanalysen ergab bei keinem der drei Selbstkomplexitätsmaße einen signifikanten Interaktionseffekt. Somit werden keine Hinweise für einen Moderatoreffekt der Authentizität auf die Selbstkomplexität gefunden.

6.5.4 Athletenidentität

Die Teilnehmer der Eignungsprüfung weisen mit $M = 5.08$ ($SD = .86, min.-max.: 3-7$) eine relativ hohe Athletenidentität auf. Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen Bestehern und Nicht-Bestehern ($T(44.6,91) = .98, ns.$). Männer weisen mit $M = 5.33$ ($SD = .75$) eine signifikant höhere Athletenidentität auf als Frauen mit $M = 4.84$ ($SD = .90$) ($T(87.3,91) = -2.81, p \leq 01, d = .58$).

6.5.5 Kritische Ereignisse

6.5.5.1 Belastungsintensität

Zur Veranschaulichung wird in Abbildung 6.2 die Belastungsintensität durch kritische Ereignisse im Verhältnis zur maximal erreichbaren Belastung angegeben. Es werden 21,4 % der maximal erreichbaren Belastungsintensität durch Daily Hassles erreicht. Die Belastungsintensität durch Ereignisse im Rahmen der Eignungsprüfung liegt bei 16,14%. Zur Überprüfung der unterschiedlichen Auftretenshäufigkeit der beiden Ereignisbereiche werden die Mittelwerte der aufgetretenen Ereignisse eines Bereiches einbezogen. Dies ist notwendig, da unterschiedlich viele Ereignisse im Rahmen der Daily Hassles und der Eignungsprüfung maximal erreichbar sind. Die reinen Summen sind so wenig aussagekräftig. Ein T-Test für abhängige Stichproben zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Bereichen ($T(92) = 2.61, p \leq .01$). Ein Vergleich mit den Lebensereignissen (18,8%) findet aufgrund der unterschiedlichen Qualität der Ereignisse nicht statt.

Insgesamt berichteten die Probanden 105 Lebensereignisse. Ca. 73 % der Probanden erlebten ein bis zwei Lebensereignisse (38,7 % - 1 Lebensereignis, 24,7 % - 2 Lebensereignisse). 29 % wurden bislang nicht mit Lebensereignissen konfrontiert. 5,4 % gaben an drei und 2,2 % vier Ereignisse erlebt zu haben. Am häufigsten wurden die Ereignisse Tod eines nahestehenden Verwandten, Sonstiges und Unfall/Erkrankung angegeben (Tabelle 6.3). Hinter der frei einzugebenden Kategorie Sonstiges verbergen sich Ereignisse wie bspw. Trennungen von Freund/Freundin oder das Abitur.

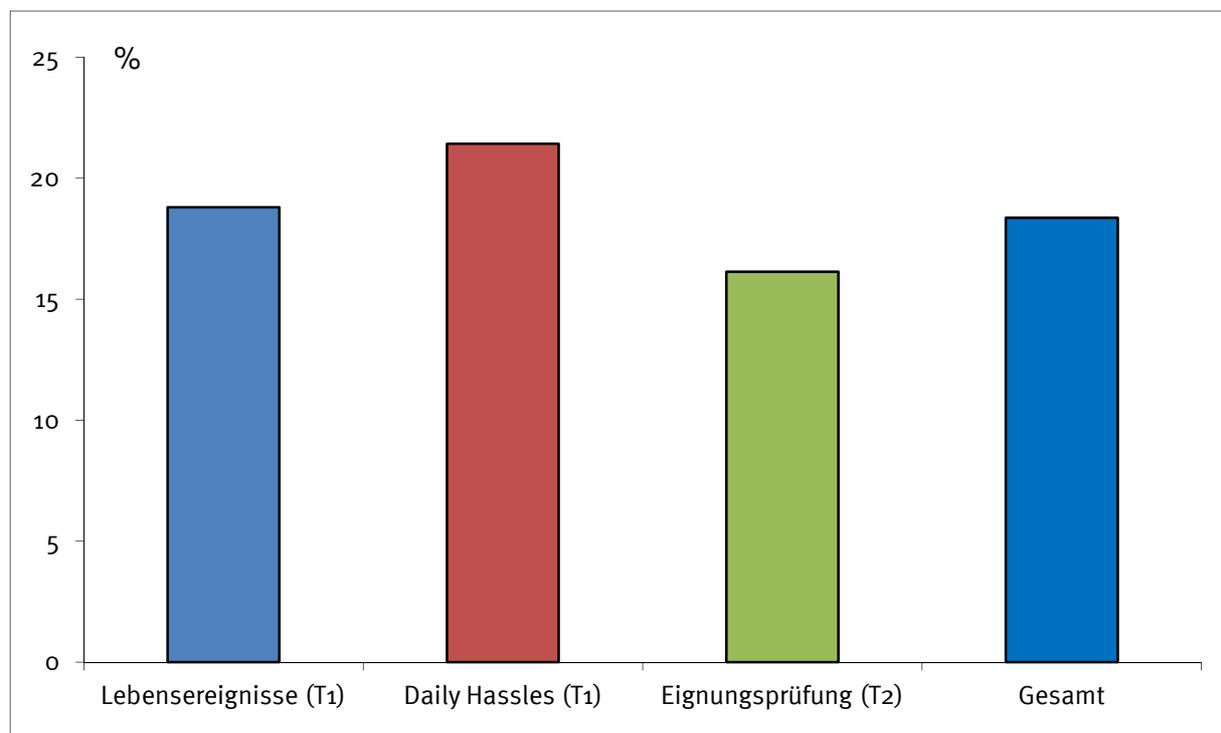


Abbildung 6.2: Belastungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Belastung in %

Einen Überblick über die drei häufigsten Ereignisse gibt Tabelle 6.3. Bei den Daily Hassles wird die Häufigkeit von schulischen/beruflichen Problemen mit $M = 2.19$ ($SD = 1.65$, $range = 6$) am höchsten eingeschätzt. Dieser Wert entspricht der Kategorie „selten“. Die angegebenen Belastungsintensität ist insgesamt als gering zu bezeichnen.

Dies verdeutlicht auch Tabelle 6.3. Es sind die Belastungsintensitäten relativiert an der maximal erreichbaren Belastung angegeben.

Tabelle 6.3: Die drei Ereignisse pro Ereignisbereich mit der höchsten Belastungsintensität. Angabe der Belastungsintensität in % relativiert an der maximal erreichbaren Belastungsintensität (100%)

Lebensereignisse			Daily Hassles		KE-Eignungstest	
1.	Tod	29,0 %	Schule	36,5%	Prüfungsablauf	21,5%
2.	Sonstiges	24%	Partnerschaft	19,0%	Eigene Leistung	21,17%
3.	Unfall/Erkrankung	20%	Gesundheit	18,67%	Prüfungsbedingungen	18,83%

6.5.5.2 Beanspruchungsintensität

Die erlebten Ereignisse werden im Mittel als moderat beanspruchend wahrgenommen ($M = 2.31$, $SD = .44$). Es zeigen sich signifikante Unterschiede in den Mittelwerten der Beanspruchung zwischen den Ereignisbereichen ($F(2,124) = 29,14$, $p \leq 001$, $\eta_p^2 = .48$). Einzelvergleiche zeigen, dass dies auf alle paarweisen Vergleiche zu trifft ($M_{\text{Lebensereignisse}} = 2.88$, $M_{\text{Daily Hassles}} = 2.47$, $M_{\text{Kritische Ereignisse Turnprüfung}} = 2.16$, alle $p \leq 001$).

Im Folgenden werden die subjektiv erlebten Beanspruchungsintensitäten relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchungsintensität aufgeführt. Diese werden aus der Summe der Beanspruchung der *erlebten* Ereignisse berechnet. D.h., die Anzahl der erlebten Ereignisse wird berücksichtigt. Einen Überblick gibt Abbildung 6.3. Die Beanspruchungsintensität durch Daily Hassles und Ereignisse bezüglich der Eignungsprüfung unterscheiden sich nicht signifikant ($F(1,92) = .73$, ns.). Wie bei der Belastungsintensität findet kein Vergleich mit den Lebensereignissen aufgrund der unterschiedlichen Qualität der Ereignisse statt. Insbesondere Daily Hassles scheinen in der Summe als beanspruchend von den Probanden wahrgenommen zu werden.

Einen Überblick über die drei Ereignisse pro Ereignisbereich, bei denen die stärkste Beanspruchung angegeben wurde, gibt Tabelle 6.4. Es wird deutlich, dass insbesondere eingetretene Lebensereignisse als stark beanspruchend wahrgenommen werden.

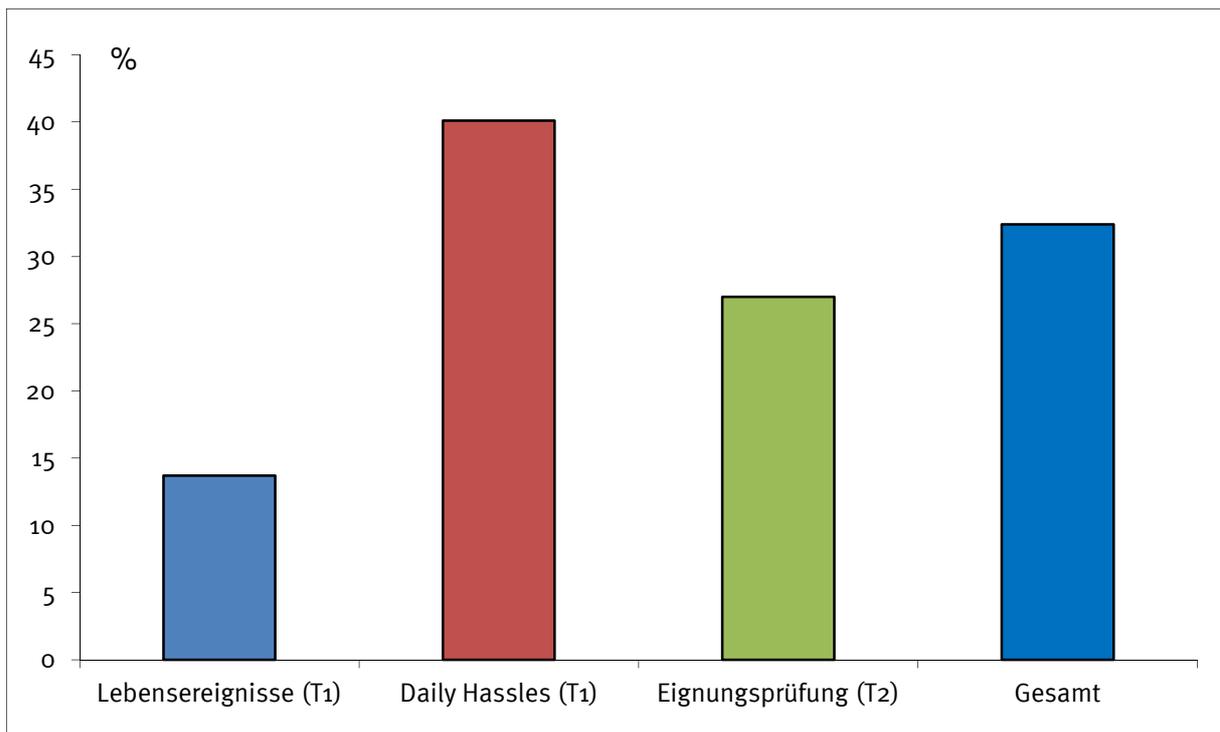


Abbildung 6.3: Beanspruchungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchung in %

Tabelle 6.4: Mittelwerte (1-4) und Standardabweichungen der drei beanspruchendsten Ereignisse.

	Lebensereignisse	M (SD)	Daily Hassles	M (SD)	KE-Eignungstest	M (SD)
1.	Unfall/Erkrankung (N = 19)	3.21 (.58)	Partnerschaft (N = 55)	2.73 (.76)	Sonstiges (N = 6)	2.83 (.75)
2.	Sonstiges (N = 22)	3.18 (.73)	Gesundheit (N = 53)	2.62 (.71)	Leistung (N = 59)	2.64 (.76)
3.	Scheidung/Trennung (N = 7)	3.0 (.58)	Schule (N = 78)	2.6 (.73)	Gesundheit (N = 44)	2.44 (.74)
	Tod (N = 27)	3.0 (.56)				

Es zeigen sich keine Unterschiede in der Beanspruchungsintensität in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße (H-Statistik: $T(90) = .44$, ns.; Überlappung: $T(81) = 1.4$, ns.; Anzahl der Selbstaspekte: $T(91) = -.38$, ns.).

6.5.5.3 Zusammenhang der kritischen Ereignisse

Es zeigen sich bei allen drei Ereignismaßen konsistent hoch signifikante Korrelationen zwischen der Belastungs- und Beanspruchungsintensität ($r = .80^{**}$ -. 95^{**}). Lebensereignisse und Daily Hassles korrelieren signifikant miteinander mit einander ($r = .33^{**}$ -. 34^{**}). Dies trifft sowohl innerhalb von Belastung und Beanspruchung als auch zwischen diesen (z.B. Belastung Lebensereignis - Beanspruchung Daily Hassles) zu. Die kritischen Ereignisse der Eignungsprüfung scheinen unabhängig von diesen beiden Ereignisarten zu sein. Es zeigen sich lediglich schwache Zusammenhänge ($p < .1$)

zwischen der Belastungsintensität der Eignungsprüfung mit Beanspruchungsintensität durch Daily Hassles ($r = .18$) sowie zwischen der Beanspruchung durch die Eignungsprüfung und Lebensereignissen ($r = .20$) als auch durch Daily Hassels ($r = .22, p < .05$). Einen Überblick über das Korrelationsmuster gibt Tabelle 6.5.

Tabelle 6.5: Interkorrelationen der Belastungs- und Beanspruchungsintensitäten

	Bel. DH	Bel. EP	Bea. LE	Bea. DH	Bea. EP
Bel. LE	.33**	.15	.95**	.33**	.14
Bel. DH		.13	.34**	.80**	.14
Bel. EP			.15	.18 ^T	.84**
Bea. LE				.33**	.20 ^T
Bea. DH					.22*

Anmerkung: ^T Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < .1$ (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant. BEL: Belastung, Bea: Beanspruchung, LE: Lebensereignisse, DH: Daily Hassles, EP: Eignungsprüfung

6.5.6 Erholung und Beanspruchung (Befindlichkeit)

Die Erholungs- und Beanspruchungsbilanz erfasst über den EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000) deutet auf eine geringe Beanspruchung bei gleichzeitig mittlerer bis hoher Erholung hin (Tabelle 6.8). Die Beanspruchung liegt bei allen Subskalen unter dem Wert 1.5, bei einer maximal erreichbaren Beanspruchung von 6.0. Die Erholungsskalen weisen demgegenüber Ausprägungen größer als 3.0 (maximal ebenfalls 6.0 erreichbar) auf.

Die Interkorrelationen der Subskalen zu T1 werden in Tabelle 6.6 dargestellt. Erwartungsgemäß zeigen sich positive Korrelationen jeweils innerhalb der drei Beanspruchungsskalen (unspezifisch, sportspezifisch und global) und der Erholungsskalen (unspezifisch, sportspezifisch und global). Das Zusammenhangsmuster zwischen Beanspruchungs- und Erholungsskalen ist negativ. Das heißt, dass eine geringe Beanspruchung der Probanden mit hohen Erholungswerten (und umgekehrt) einhergeht.

Tabelle 6.6: Interkorrelationen der EBF-Sport Subskalen zu T1

	unspezifische Erholung	sportspezifische Beanspruchung	sportspezifische Erholung	globale Beanspruchung	globale Erholung
unspezifische Beanspruchung	-.59**	.67**	-.41**	.90**	-.55**
unspezifische Erholung		-.45**	.63**	-.57**	.89**
sportspezifische Beanspruchung			-.40**	.93**	-.47**
sportspezifische Erholung				-.44**	.92**
globale Beanspruchung					-.55**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Zunächst wurde überprüft, ob es pro Zeitpunkt Unterschiede in den Ausprägungen der Erholungs- und Beanspruchungsskalen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße gibt. Dazu wurden T-Tests für unabhängige Stichproben gerechnet. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zu T2 in Abhängigkeit der Überlappung (Tabelle 6.7). Hohe Überlappung wirkte sich positiv auf die Befindlichkeit aus, indem Teilnehmer mit hoher Überlappung der Selbstaspekte signifikant höhere Werte auf den Erholungsskalen und geringere Werte in den Beanspruchungsskalen aufwiesen, als Probanden mit geringer Überlappung.

Tabelle 6.7: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der T-Tests zu T2

	Hohe Überlappung		Geringe Überlappung		T (81)	p ≤	d
	M	SD	M	SD			
unspezifische Beanspruchung	1.45	.71	1.75	.83	1.76	.1	.39
unspezifische Erholung	3.39	.77	3.05	.76	-2.01	.05	.44
sportspezifische Beanspruchung	1.16	.80	1.56	.91	2.14	.05	.47
sportspezifische Erholung	3.44	.93	2.91	.89	-2.68	.01	.59
globale Beanspruchung	1.30	.71	1.65	.81	2.08	.05	.46
globale Erholung	3.41	.77	2.98	.77	-2.57	.01	.56

Um Veränderungen in der Ausprägung der Befindlichkeit erkennen zu können, wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung gerechnet (Tabelle 6.8).

Tabelle 6.8: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung

	T1		T2		(N=93)	
	M	SD	M	SD	F (1,92)	p
unspezifische Beanspruchung	1.54	.73	1.60	.76	.73	ns.
unspezifische Erholung	3.35	.78	3.23	.78	2.16	ns.
sportspezifische Beanspruchung	1.34	.84	1.36	.85	.02	ns.
sportspezifische Erholung	3.07	.87	3.17	.93	.95	ns.
globale Beanspruchung	1.44	.72	1.48	.79	.28	ns.
globale Erholung	3.21	.75	3.20	.75	.01	ns.

Es zeigten sich keine signifikanten Veränderungen in den Subskalen des EBF-Sport von T1 zu T2. Es wurde zudem überprüft, ob sich Veränderungen in den Subskalen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen. Dazu wurden die Mediane und

Extremwerte der Selbstkomplexitätsmaße berechnet und als unabhängige Variable in die Varianzanalyse einbezogen. Bei keinem Maß (H-Statistik, Überlappung, Anzahl der Selbstaspekte) zeigte sich eine signifikante Veränderung in der Befindlichkeit

6.5.7 Leistung

Von den 93 Teilnehmern bestanden 67 ($w = 30, m = 37$) die Eignungsprüfung. 26 Lehramtsanwärter fielen durch ($w = 16, m = 10$). Es zeigen sich keine Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts ($X^2(1) = 2.11, ns.$). Besteher geben signifikant mehr Selbstaspekte an als Nicht-Besteher ($M_{Besteher} = 3.9, M_{Nicht-Besteher} = 3.1, T(91) = 2.12, p \leq .05, d = .49$). Sie sind mit dem Ergebnis der Eignungsprüfung erwartungsgemäß mit $M = 8.1$ ($SD = .1$) signifikant zufriedener als Nicht-Besteher mit $M = 3.6$ ($SD = .3$) ($T(91) = 11, p < .001, d = 2.51$) und beurteilen ihr Ergebnis eher als Erfolg ($M_{Besteher} = 8.2, M_{Nicht-Besteher} = 3.2, T(91) = 11.8, p < .001, d = 2.73$). Frauen und Männer unterscheiden sich nicht ($T(91) = -1.4, ns.$). Es zeigen sich signifikante Interaktionen zwischen dem Bestehen der Eignungsprüfung und den EBF-Sport Erholungssubskalen ($p \leq .05-.1, \eta_p^2 = .03-.05$). Bei den Teilnehmern, die nicht bestanden, kam es zu einer signifikanten Abnahme in der Erholung (unspezifische Erholung: $M_{T_1} = 3.49, M_{T_2} = 3.11$). Bei der sportspezifischen und globalen Erholung trat diese Abnahme ebenfalls ein (sportspezifische Erholung: $M_{T_1} = 3.25, M_{T_2} = 2.98$, globale Erholung: $M_{T_1} = 3.26, M_{T_2} = 3.05$). Bei diesen beiden Skalen kam es zudem zu einer Zunahme in den Erholungswerten bei den Bestehern (sportspezifische Erholung: $M_{T_1} = 3.03, M_{T_2} = 3.18$, globale Erholung: $M_{T_1} = 3.16, M_{T_2} = 3.33$).

6.5.8 Selbstkomplexität als Stresspuffer in stressreichen Situationen

Im Folgenden wird der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität analog zu 5.5.7 überprüft.

6.5.8.1 Der primäre Stresspuffereffekt

Der primäre Stresspuffereffekt (vgl. Abb. 5.9) wird anhand hierarchischer Regressionsanalysen überprüft (vgl. 5.5.7.1). Tritt ein Puffereffekt der Selbstkomplexität bereits in der Bewertung der Belastungen ein, so sollte die Interaktion aus Selbstkomplexität und Belastungsintensität einen signifikanten Einfluss auf die Beanspruchungsintensität haben. Dies konnte wie in Studie 1 nicht bestätigt werden. Der Interaktionsterm Selbstkomplexität x Belastungsintensität erreicht mit $\beta = .03$ (ns.) nicht das Signifikanzniveau. Die Belastungsintensität leistet mit $\beta = .84$ ($p \leq .001$) einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität ($R^2_{\text{korr}} = .69$).

6.5.8.2 Der klassische Stresspuffereffekt

Die Überprüfung des klassischen Stresspuffereffektes erfolgt analog zu 5.5.7.2. Einen Überblick über die Korrelationen zwischen den EBF-Sport Subskalen und den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität gibt Tabelle 6.9.

Tabelle 6.9: Interkorrelationen zwischen den Subskalen des EBF-Sport und den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität

	H- Statistik	Überlappung	Anzahl Selbst- aspekte	Beanspruchungs- intensität
unspezifische Beanspruchung	vor	-.18 [†]		.39**
	nach	ns.		.52**
unspezifische Erholung	vor	ns.		ns.
	nach	ns.		-.30**
sportspezifische Beanspruchung	vor	-.18 [†]		ns.
	nach	ns.		.44**
sportspezifische Erholung	vor	ns.	ns.	ns.
	nach	.23*		-.36**
globale Beanspruchung	vor	-.20 [†]		.28**
	nach	ns.		.51**
globale Erholung	vor	ns.		ns.
	nach	.20 [†]		-.36**

[†] Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.1 (2-seitig) signifikant * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Die Überlappung weist als einziges Selbstkomplexitätsmaß Korrelationen mit einigen der EBF-Sport Subskalen auf. Es zeigen sich positive Korrelationen mit den Erholungsskalen und negative Zusammenhänge mit den Beanspruchungsskalen. Die

Beanspruchungsintensität weist erwartungsgemäß positive Korrelationen mit den Beanspruchungsskalen und negative mit den Erholungsskalen auf.

Die Tabellen 6.10-6.12 geben einen Überblick über die Befunde der hierarchischen Regressionsanalyse. Es wird deutlich, dass sowohl die entsprechende Subskala des EBF-Sport als auch die Beanspruchungsintensität signifikant zur Vorhersage der Erholung und Beanspruchung nach dem Eignungstest beitragen.

Tabelle 6.10: AV Befindlichkeit: R^2_{korr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression (N = 88)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R ²	p	Subskala Vorher	H-Statistik	Beanspruchungsintensität	H-Statistik x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.42	ns.	.43***	.07	.35***	.07
unspezifische Erholung	.32	ns.	.51***	-.07	-.26**	.08
sportspezifische Beanspruchung	.36	ns.	.45***	.03	.38***	-.01
sportspezifische Erholung	.23	ns.	.37***	-.07	-.33***	.10
globale Beanspruchung	.45	ns.	.48***	-.02	.37***	.01
globale Erholung	.28	ns.	.43***	-.08	-.32***	-.04

Anmerkung: $\dagger p \leq .1$, $** p \leq .01$, $* p \leq .05$, $*** p \leq .001$.

Tabelle 6.11: AV Befindlichkeit: R^2_{korr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression (N = 88)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R ²	p	Subskala Vorher	Überlappung	Beanspruchungsintensität	Überlappung x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.43	ns.	.44***	.03	.36***	.03
unspezifische Erholung	.33	ns.	.52***	.06	-.26**	-.07
sportspezifische Beanspruchung	.37	ns.	.44***	-.11	.37***	.08
sportspezifische Erholung	.29	ns.	.36***	.19*	-.34***	-.06
globale Beanspruchung	.46	ns.	.49***	-.04	.37***	.07
globale Erholung	.33	ns.	.43***	.14	-.33***	-.07

Anmerkung: $\dagger p \leq .1$, $* p \leq .05$, $** p \leq .01$, $*** p \leq .001$.

Tabelle 6.12: AV Befindlichkeit: R^2_{korrr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression (N = 88)

	R ²	p	Standardisierte Regressionsgewichte			
			Subskala Vorher	Anzahl Selbstaspekte	Beanspruchungsintensität	Anzahl x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.41		.44***	-.08	-.34***	.01
unspezifische Erholung	.31		.50***	-.03	-.26**	.01
sportspezifische Beanspruchung	.36		.44***	.00	.38***	.02
sportspezifische Erholung	.24		.37***	-.12	-.31***	-.07
globale Beanspruchung	.45		.48***	-.04	.37***	.00
globale Erholung	.28		.43***	-.09	-.31***	-.04

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Die Überlappung leistet als einziges Selbstkomplexitätsmaß einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der sportspezifischen Erholung. Der Puffereffekt kann nicht nachgewiesen werden.

6.5.8.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung

Es wurde zudem der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität auf die Leistung überprüft. Aufgrund des Befundes, dass Teilnehmer, die die Eignungsprüfung bestehen, mehr Selbstaspekte angeben, wird die Anzahl der Selbstaspekte in die Analysen mit einbezogen. Analog zu Studie 1 wird (1) der Mediatoreffekt der Befindlichkeit überprüft. (2) Ebenfalls analog zu Studie 1 wird der direkte Effekt der Selbstkomplexität auf die subjektive Leistung untersucht. (3) Zusätzlich zur Analyse der subjektiven Leistung erfolgt in dieser Studie die Überprüfung eines Effektes der Selbstkomplexität auf die objektive Leistung anhand des Bestehens der Eignungsprüfung.

(1) Die Mediatorfunktion der Befindlichkeit

Als Voraussetzungen der Mediatorfunktion der Befindlichkeit auf die Leistung müssen unter anderem Regressionen der Leistung auf Selbstkomplexität sowie auf die Befindlichkeit vorliegen. Nur die Anzahl der Selbstaspekte hat einen Einfluss auf die Leistung. Es kommt zudem nicht zu einem Effekt der Selbstkomplexität bzw. der Interaktionsterms Selbstkomplexität x Beanspruchungsintensität auf die Befindlichkeit. Somit kann eine Mediatorfunktion der Befindlichkeit auf die Leistung ausgeschlossen werden. Im Folgenden wird daher lediglich der direkte Effekt auf die Leistung ohne die Befindlichkeit überprüft.

(2) Der direkte Effekt der Selbstkomplexität auf die subjektive Leistung

Die Untersuchung des direkten Effektes erfolgt analog zu Studie 1 (Kapitel 5.5.7.3). Die Anzahl der Selbstaspekte erweist sich als signifikanter Prädiktor in der Vorhersage der

subjektiven Leistung. Mit einem β -Gewicht von $\beta = .21$ ($p \leq .05$) leistet sie neben der Beanspruchungsintensität ($\beta = -.35$, $p \leq .001$) einen signifikanten Beitrag. Der Interaktionseffekt wird nicht signifikant ($\beta = .15$, ns.). Die Modellaufklärung ist mit $R^2_{\text{korr}} = .12$ insgesamt gering. Weder die H-Statistik ($\beta = .09$, ns.) noch die Überlappung ($\beta = .07$, ns.) oder deren Interaktionsterme (H x Beanspruchungsintensität: $\beta = .01$, ns.; ÜL x Beanspruchungsintensität: $\beta = .09$, ns.) leisten signifikante Beiträge.

(3) Der Effekt der Selbstkomplexität auf die objektive Leistung

Zur Überprüfung des Stresspuffereffektes auf die objektive Leistung in Form des Bestehens der Eignungsprüfung wurden binäre logistische Regressionen gerechnet, da die es sich bei der objektiven Leistung um eine dichotome Variable handelt. Das Bestehen (ja/nein) ging als abhängige Variable in die Regressionsgleichung ein. Um den direkten Effekt auf die Leistung zu überprüfen, wurden die Maße der Selbstkomplexität (H-Statistik, Überlappung und Anzahl der Selbstaspekte), die Beanspruchungsintensität und deren Interaktion als unabhängige Variablen definiert. Eine Beeinflussung über die Befindlichkeit ohne das Auftreten des klassischen Stresspuffereffektes (s.o.) ist nicht anzunehmen und wird daher nicht überprüft.

Zunächst werden die Befunde für die H-Statistik als Selbstkomplexitätsmaß aufgeführt. Die Modellgüte des Gesamtmodells wird über den Omnibus-Test der Modellkoeffizienten getestet. Dieser wird ($\chi^2(3,90) = 2.16$, ns.) nicht signifikant. Der Anteil der erklärten Varianz der abhängigen Variable wird über Nagelkerkes R^2 angegeben. Mit Nagelkerkes $R^2 = .03$ ist diese minimal. Auch die Überprüfung der einzelnen Koeffizienten über die Wald-Statistik bestätigt die nicht zufriedenstellende Vorhersage der Leistung (H-Statistik: $b^2 = .24$, ns., Beanspruchungsintensität: $b^2 = -.04$, ns., H-Statistik x Beanspruchungsintensität: $b^2 = .01$, ns.). Es wurden keine Ausreißer anhand der Pearson-Residuen identifiziert.

Ähnliche Befunde zeigen sich, wenn die Überlappung anstatt der H-Statistik als Selbstkomplexitätsmaß in die Regressionsgleichung aufgenommen wird. Die Modellgüte anhand des Omnibus-Test wird nicht signifikant ($\chi^2(3,90) = 1.42$, ns.). Nagelkerkes R^2 ist mit $R^2 = .02$ minimal. Die einzelnen Koeffizienten werden ebenfalls nicht signifikant (Überlappung: $b^2 = -.74$, ns., Beanspruchungsintensität: $b^2 = -.02$, ns., Überlappung x Beanspruchungsintensität: $b^2 = .03$, ns.). Es wurden keine Ausreißer anhand der Pearson-Residuen identifiziert.

Die Befundlage ändert sich, wird die Anzahl der Selbstaspekte als Selbstkomplexitätsmaß eingesetzt. Der Omnibus-Test zur Modellanpassung wird tendenziell signifikant ($\chi^2(2,91) = 5.71$, $p = .06$). Nagelkerkes R^2 ist mit $R^2 = .09$ gering. Die Anzahl der Selbstaspekte weist mit $b = .40$ ($SD = .12$) einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable aus (Wald-Statistik = 4.46, $p \leq .05$). Die Anzahl der Selbstaspekte hat somit einen signifikanten Einfluss auf das Bestehen der Eignungsprüfung. Der Effektkoeffizient (Odds-Ratio) beträgt 1.49. D.h., dass Chancenverhältnis für das Bestehen der Eignungsprüfung wird durch die Anzahl der Selbstaspekte um den Faktor 1.49 gesteigert.

Die Befunde der binären logistischen Regression zeigen erstmalig einen Einfluss der Selbstkomplexität auf die objektive Leistung in Form des Bestehens der Eignungsprüfung.

Zusammenfassung der Untersuchung der Puffereffekte der Selbstkomplexitätsmaß

Erstmalig kann ein direkter Effekt sowohl auf die subjektive als auch die objektive Leistung festgestellt werden. Die Anzahl der Selbstaspekte führt zu einer höheren Zufriedenheit mit der Leistung (subjektive Leistung) unabhängig von der Befindlichkeit. Die Mediatoranalysen weisen nicht auf eine Mediatorfunktion der Befindlichkeit hin. Es kann ein Effekt auf die objektive Leistung in Form des Bestehens der Eignungsprüfung festgestellt werden. Die Anzahl der Selbstaspekte steigert die Wahrscheinlichkeit des Bestehens der Eignungsprüfung relativ zum Nicht-Bestehen.

Es konnte kein primärer oder klassischer Puffereffekt der Selbstkomplexität festgestellt werden. Die Überlappung leistete als einziges Selbstkomplexitätsmaß einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der sportspezifischen Erholung.

6.6 Diskussion Studie 2

Studie 2 diente einer weiteren Überprüfung des Stresspuffereffektes im Sport. Es wurden analog zu Studie 1 drei mögliche Wirkmechanismen der Selbstkomplexität untersucht.

Der primäre Stresspuffereffekt konnte wie in Studie 1 nicht nachgewiesen werden. Demnach ist Selbstkomplexität nicht schon in einem frühen Stadium der Bewertung kritischer Ereignisse von Bedeutung.

Der klassische Puffereffekt trat ebenfalls nicht ein. Das Ausbleiben eines Puffereffektes wird mit der konstanten Befindlichkeit der Teilnehmer von T₁ zu T₂ begründet. Es zeigen sich keinerlei Veränderungen in der Erholung oder Beanspruchung bedingt durch die Eignungsprüfung. Die Voraussetzung für das Eintreten eines Puffereffektes ist jedoch, dass sich unterschiedliche Veränderungen in Abhängigkeit der Selbstkomplexität zeigen. Liegen also keine Veränderungen vor, ist eine grundlegende Voraussetzung für einen möglichen Stresspuffereffekt nicht gegeben¹⁶. An dieser Stelle muss kritisch das Design der Untersuchung angesprochen werden. Der erste Erhebungszeitpunkt erfolgte zwischen dem neunten und dritten Tag vor der Eignungsprüfung. Möglicherweise war zu diesem Zeitpunkt schon eine Grundanspannung gegeben, die sich im Verhältnis zu T₂ nicht mehr stark veränderte. Bereits in der ersten Studie deutete sich an, dass der Zeitraum zwischen den zwei Erhebungen pro Wettkampf zu kurz ist, als dass signifikante Änderungen eintreten können. Wurde demgegenüber die Erholungs-Beanspruchungsbilanz in der Vorwettkampfphase mit den Erhebungen nach den Wettkämpfen verglichen, so zeigten sich deutlich stärkere Veränderungen. Der Zeitraum zwischen den zwei Erhebungen muss somit für die folgende Studie neu überdacht werden. Als weitere mögliche Erklärung für das Ausbleiben des Puffereffektes muss bedacht werden, dass die Stresshaftigkeit der Eignungsprüfung vorausgesetzt, jedoch nicht in Form einer Pretests oder Abfrage erhoben wurde. Theoretisch ist es also denkbar, dass die sportliche

¹⁶ Es sei denn, alle Teilnehmer verfügen über eine hohe Selbstkomplexität und daher kommt es bei allen zu einer Pufferung und zu konstanten Werten in der Befindlichkeit. Dies ist jedoch aufgrund der mittleren Selbstkomplexität insgesamt im Vergleich zur maximal erreichbaren Selbstkomplexität nicht anzunehmen.

Leistungssituation nicht als stresshaft erlebt wurde und somit eine Pufferung nicht nötig war.

Die Überlappung hat einen positiven Effekt auf die sportspezifische Erholung. Dies entspricht dem Befund aus Studie 1, dass sich eine hohe Überlappung der Selbstaspekte positiv auf die Erholungsprozesse auswirkt. Dies kann ebenfalls analog zu Studie 1 anhand der Spill Over Amplification Hypothese (McConnell et al., 2009) erklärt werden. Interessanterweise zeigt sich in der vorliegenden Untersuchung nur ein Effekt auf die *sportspezifische* Erholung. Dies kann möglicherweise damit erklärt werden, dass die Teilnehmer der Eignungsprüfung sich zum Zeitpunkt der Erhebung intensiv auf die Eignungsprüfung vorbereiten bzw. aktuell daran teilgenommen haben. Sie befinden sich so in einem sportspezifischen Kontext. Abhängig vom Bestehen der Leistungsprüfung kommt es zu einer effektiven sportspezifischen Erholung, nachdem das sportliche Ereignis absolviert wurde, da möglicherweise bereits das Absolvieren der Eignungsprüfung zu erhöhter Erholung führt. Dies spricht für eine Berücksichtigung situativer Faktoren für die Bedeutung der Selbstkomplexität (vergleiche Studie 1).

Die Überlappung erwies sich als bedeutendster Faktor für die Erholung- und Beanspruchung der Teilnehmer zu T₂. Probanden mit hoher Überlappung der Selbstaspekte weisen auf allen Skalen höhere Erholungs- und geringere Beanspruchungswerte auf als solche mit geringer Überlappung. Dieser Effekt zeigt sich erst nach dem Absolvieren der Eignungsprüfung unabhängig vom ihrem Bestehen. Möglicherweise führt die Bewältigung des Ereignisses unabhängig vom Erfolg zu einer Beanspruchungsreduktion und Erleichterung im Sinne eines positiven Affektes, der sich im Fall hoher Überlappung stärker ausbreitet als dies im Fall geringer Überlappung der Fall ist.

Es zeigte sich ein Effekt eines Selbstkomplexitätsmaßes auf die objektive Leistung. Interessanterweise handelt es sich dabei um die Anzahl der Selbstaspekte, die bislang vernachlässigt werden konnte. Je mehr Selbstaspekte ein Teilnehmer angegeben hat, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit des Bestehens. Zudem beeinflusst die Anzahl auch die subjektive Zufriedenheit mit der Leistung positiv. Die Beeinflussung ist unabhängig von der Befindlichkeit. Möglicherweise kann auch ein motivationaler Aspekt zur Erklärung dieses Befundes hinzugezogen werden, so dass Anwärter auf das Sportstudium, die sich intensiv auf die Prüfung vorbereiten und somit auch eine höhere Wahrscheinlichkeit des Bestehens aufweisen, motivierter bei der Bearbeitung der Trait-Sorting Task waren. So geben sich beispielsweise mehr Mühe und bildeten mehr Selbstaspekte. Diese Vermutung konnte anhand von Zusammenhangsanalysen zwischen der Intensität der Vorbereitung auf die Prüfung und der Anzahl der gebildeten Selbstaspekte nicht bestätigt werden.

Insgesamt kann diese zweite Studie die Befunde der Hauptstudie teilweise bestätigen. Insbesondere scheint sich ein einheitliches Muster bezüglich der Bedeutung der Überlappung abzuzeichnen. Zudem zeigen sich neue interessante Ergebnisse, beispielsweise ein Effekt einer hohen Anzahl an Selbstaspekten auf die Leistung. Die nachfolgende Studie lehnt sich im Design fast vollständig an diese zweite Studie an. Zur weiteren Überprüfung und Generalisierung der Befunde wird die dritte Studie mit einem

anderen Sample (Sportstudierende) in einer weiteren spezifischen sportlichen Leistungssituation (Praktische Prüfung im Rahmen des Sportstudiums) durchgeführt. Zudem erfolgt eine Anpassung des Designs aufgrund der oben genannten Kritik.

7 Studie 3: Der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität in der universitären Turnprüfung

7.1 Forschungsfrage

Die Turnprüfung

Das fachpraktische Seminar Turnen gehört zu den Individualsportarten, die im Rahmen der Lehramtsausbildung für das Fach Sport an der Universität Münster als Grundfach zu absolvieren sind. Ziel der Ausbildung ist es, die Studenten zur Handlungsfähigkeit im Sportunterricht an der Schule anzuleiten. Es werden sowohl Grundfertigkeiten an den verschiedenen Geräten und dem Bodenturnen sowie Theoriekenntnisse und Grundlagen der Vermittlung gelehrt. Die fachpraktische Prüfung umfasst fünf Prüfungsaufgaben, die sich aus acht Bereichen ergeben (Tabelle 7.1).

Tabelle 7.1: Prüfungsteilgebiete Praxis des Turnens

A)	B)
1. Sprung (Wahlpflicht)	7. Schulterhohes Reck (Wahlpflicht)
2. Boden (Wahlpflicht oder Kür)	8. Helfen / Sichern (Wahlpflicht)
3. Schwingende Ringe (Wahlpflicht oder Kür)	9. Gerätekombination (Wahlpflicht Einzel- oder Partnerkür)
4. Reck/ Stufenbarren (Wahlpflicht oder Kür)	
5. Parallelbarren/ Schwebebalken (Wahlpflicht oder Kür)	

Im Rahmen der Turnprüfung müssen mindestens drei Geräte aus dem Bereich A gezeigt werden. Der Prüfungsteil, der als Kür ausgewählt wird, wird doppelt gewichtet. Aus den Geräten Reck (schulterhoch), Hochreck und Stufenbarren darf nur eines gewählt werden. Die Endnote der praktischen Prüfung resultiert aus dem arithmetischen Mittel der vier einfach gewichteten Pflichtübungen und der doppelt gewichteten Kürnote (1:1:1:1:2). Neben der praktischen Ausbildung wird den Studierenden theoretisches Wissen vermittelt, das in einer weiteren Prüfung bewertet wird. Die theoretische Prüfung wird in der durchgeführten Untersuchung nicht berücksichtigt. Insgesamt müssen zum Bestehen der Turnprüfung beide Prüfungsbereiche mit einer Note von mindestens 4.0 bestanden werden.

Die Turnprüfung als kritisches Ereignis

Die Voraussetzung für das Auftreten eines Stresspuffereffektes ist, dass die Turnprüfung im Sinne eines kritischen Ereignisses als beanspruchend erlebt wird. Die Beanspruchung wurde im Rahmen der Online-Erhebung unter anderem durch zwei Items erfasst ((1) Die anstehende Prüfung belastet mich, (2) Wie hoch schätzt du insgesamt das Belastungsausmaß durch die Turnprüfung ein?). Die Beantwortung erfolgte auf einer 9-stufigen Skala, wobei der Wert 9 hohe Belastung bedeutet. Mit Mittelwerten von (1) $M =$

6.82 ($SD = 2.21$) und (2) $M = 7.65$ ($SD = 1.13$) wird die Turnprüfung als beanspruchend beurteilt. Dies wird bei Item (2) besonders deutlich: Kein Student bewertet die Belastung mit einem Wert kleiner als fünf.

Die Hypothesen lauten nun, dass Teilnehmer der Turnprüfung mit hoher Selbstkomplexität

- im Fall des primären Stresspuffereffektes trotz hoher Belastungsintensität eine geringere Beanspruchungsintensität aufweisen.
- im Fall des klassischen Stresspuffereffektes eine bessere Befindlichkeit trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen.
- in Folge dessen keine Einbußen in der Leistung trotz hoher Beanspruchungsintensität aufweisen als Sportler mit geringerer Selbstkomplexität.

7.2 Methode

Die Erhebung der Daten erfolgt internetbasiert über die Homepage <http://www.sport-stresspuffer.de/turnpruefung/>. Im Sommersemester 2009 sowie im Wintersemester 2009/2010 wurden die Teilnehmer der Turnseminare am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster gebeten, an der Erhebung teilzunehmen. Dazu wurde zu Beginn des Semesters der Ablauf der Untersuchung im Rahmen der Turnseminare vorgestellt und Informationsflyer ausgeteilt. Zudem erhielt jeder Teilnehmer eine Informationsmail. Die Seminare wurden nochmals ca. eine Woche vor der Turnprüfung und somit T2 besucht und an die zweite Erhebung erinnert. Eine weitere Erinnerung folgte einen Tag vor der Turnprüfung automatisch per Mail. Eine verpflichtende Teilnahme konnte teilweise erreicht werden.

Die Online Erhebung umfasst zwei Erhebungszeitpunkte. Ein Ablaufschema sowie eine Übersicht über die eingesetzten Instrumente gibt Abbildung 7.1.

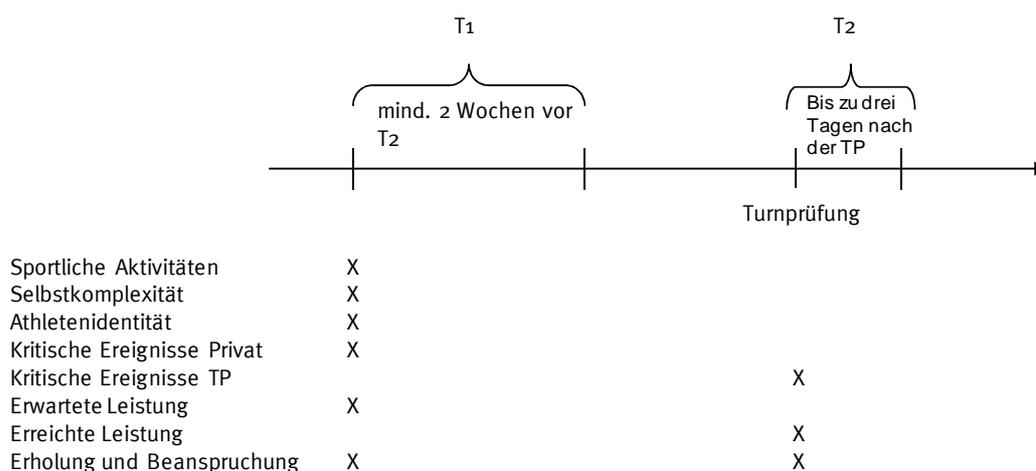


Abbildung 7.1: Ablauf und erfasste Konzepte (Studie 3)

Der Zeitraum der Untersuchung wurde in Anlehnung an die in Studie 2 angeführte Kritik (Kapitel 6.6) bezüglich eines ausreichenden Zeitraumes zwischen den zwei Erhebungen

angepasst. So muss die erste Erhebung mindestens bis zu zwei Wochen vor der Turnprüfung abgeschlossen sein. Möglich war eine Teilnahme bereits zu Beginn des jeweiligen Semesters, also ca. 10 Wochen vor T₂. Dies entspricht in Analogie zu Studie 1 einem Vergleich der Vorwettkampfphase (T₁) mit einer Erhebung nach einem Wettkampf.

7.3 Stichprobe

Die Stichprobe bestand insgesamt aus $N = 129$ Teilnehmern (Frauen: $w = 62$, Männer: $m = 67$) der Turnseminare am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster im Sommersemester 2009 und dem Wintersemester 2009/2010. Diese haben ein durchschnittliches Alter von $M = 23.75$ ($SD = 2.32$). Ziel der Teilnahme an dem Seminar ist das Absolvieren der Turnprüfung im Rahmen im anstehenden Prüfungszeitraum. $N = 101$ Teilnehmer bearbeiteten T₁. Von diesen nahmen $N = 68$ Sportstudierende (Frauen: $w = 37$, Männer: $m = 31$) vollständig an der Erhebung teil. Für ca. 90% dieser Teilnehmer handelt es sich um den Erstversuch.

7.4 Instrumente

7.4.1 Sportive und soziodemografische Faktoren

Die Erhebung der sportiven und soziodemographischen Daten erfolgt analog zu Studie 2. Es wird erfasst, ob und wenn ja, welche Sportart die Studierenden in welcher Intensität (in Stunden) im und außerhalb vom Verein treiben. In beiden Fällen müssen sie angeben, welches ihre Hauptsportart ist und im Fall des Vereinssportes ihr Leistungsniveau einschätzen (Leistungssport, wettkampforientierter Vereinssport, Freizeit/Breitensport, Gesundheitssport).

7.4.2 Selbstkomplexität

Die Erhebung der Selbstkomplexität erfolgt analog zu den Studien 1 und 2.

7.4.3 Authentizität

Die Erhebung der Authentizität erfolgt analog zu den Studien 1 und 2. Es wurden Reliabilitätsanalysen für die ersten vier Selbstaspekte durchgeführt, da durchschnittlich vier Aspekte gebildet wurden. Es resultierten gute bis sehr gute Cronbachs α -Werte von $\alpha = .70-.99$ ($N = 68$). Analog zu Studie 1 wird willkürlich der zweite Selbstaspekt zur Angabe der Reliabilität des Fragebogens angegeben. Diese liegt bei $\alpha = .95$.

7.4.4 Athletenidentität

Die Erhebung der Athletenidentität erfolgt analog zu den Studien 1 und 2.

7.4.5 Kritische Ereignisse im privaten Bereich und der Turnprüfung

Die Erhebung der kritischen Ereignisse im privaten Bereich erfolgt analog zu den Studien 1 und 2. Die kritischen Ereignisse im Training bzw. Wettkampf und der Eignungsprüfung

werden ersetzt durch kritische Ereignisse während der Turnprüfung. Die Studierenden müssen auf einer sieben-stufigen Skala von *0 = nie* bis *6 = immerzu* die vorgegebenen Ereignisse hinsichtlich ihrer Häufigkeit beurteilen. Ab einer Auftretenshäufigkeit von mindestens *selten (=1)* muss die subjektiv wahrgenommene Beanspruchung auf einer vier-stufigen Skala von *1= überhaupt nicht belastend* bis *4 = extrem belastend* angegeben werden. Eine Auflistung der kritischen Ereignisse im Rahmen der Turnprüfung ist in Anhang N zu finden.

7.4.6 Erholung und Beanspruchung (Befindlichkeit)

Die Erfassung der Erholung und Beanspruchung erfolgt analog zu den Studien 1 und 2 anhand des EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000). Die Subskalen des EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000) weisen sowohl zu T1 als auch T2 zufriedenstellende bis sehr gute Reliabilitäten auf ($\alpha = .69-.98$, siehe Anhang O).

7.4.7 Leistung

Die Studierenden werden zu ihrer erwarteten (T1) und erbrachten (T2) Leistung befragt. Sie müssen auf einer neun-stufigen Skala von *1 = trifft überhaupt nicht zu* bis *9 = trifft voll und ganz zu* ihre Zustimmung zu Aussagen ihre erwartete Leistung und die erbrachte Leistung betreffend angeben. Analog zu Studie 2 wird die objektive Leistung in Form des Bestehens der Turnprüfung (bestanden vs. nicht bestanden) erfasst. Die subjektive Leistung wird anhand der Zufriedenheit mit der Leistung sowie der Beurteilung des Ergebnisses als Erfolg oder Misserfolg operationalisiert (Skalierung wie erwartete Leistung) (Anhang P).

7.5 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse dargestellt¹⁷. In die Berechnungen werden die $N = 68$ (Frauen: $N = 37$, Männer: $N = 31$) Studierenden, die an beiden Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben, einbezogen.

7.5.1 Sportlicher Lebenslauf

66,2 % der Studierenden sind Mitglieder eines Sportvereines. Diese treiben ca. $M = 4.35$ ($SD = 4.60$) Stunden pro Woche Sport. Es wird bis zu max. 25 Stunden/Woche trainiert. Am häufigsten wird Fußball gespielt ($N = 19$) gefolgt von Kampfsport ($N = 7$) und Handball ($N = 5$). 33,8% der Vereinssportler betreiben ihren Sport als Leistungssport, 11,8 % als wettkampforientierten Breitensport, 38,2% als Freizeitsport sowie 16,2 % als Gesundheitssport. Zusätzlich zum Sport in der Universität und dem Verein sind die Studierenden ca. vier weitere Stunden ($M = 3.96$, $SD = 3.42$) sportlich aktiv. Die 23% der Studierenden, die keinen Vereinssport betreiben, sind ca. $M = 4.13$ Stunden ($SD = 2.44$)

¹⁷ Aus Übersichtsgründen werden nicht signifikante Ergebnisse nur teilweise aufgeführt. Die nicht ausgeführten Befunde können bei der Autorin erfragt werden.

außerhalb von der Universität sportlich aktiv. Am häufigsten wird gejoggt ($N = 9$). Zudem werden Aktivitäten, die dem Fitnessbereich zuzuordnen sind, ausgeübt ($N = 7$).

7.5.2 Selbstkomplexität

Die inhaltliche Analyse der Selbstaspekte zeigt ein einheitliches Muster. Am häufigsten wurden die Selbstaspekte Freund/Freundin/Partnerin/Beziehung ($n = 25$), Sport/Sportler/in (sowie spezielle Sportarten) ($n = 25$), Familie (Bruder, Schwester, Sohn, Tochter) ($n = 24$) und Student/Studium/Uni ($n = 21$) genannt.

Die Maße der Selbstkomplexität werden in Tabelle 7.2 aufgeführt. Die Probanden bildeten durchschnittlich $M=3.71$ ($SD=1.50$) Selbstaspekte und nutzen $M=10.26$ ($SD=3.76$) Traits zur Selbstbeschreibung. Die Selbstaspekte überlappen mit $M=.28$ ($SD = .18$) eher gering. Die H-Statistik liegt durchschnittlich bei $M = 2.13$ ($SD = .87$). Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit des Geschlechts.

Tabelle 7.2: Mittelwerte, Standardabweichung, Minimal- und Maximalwerte sowie Ranges der Selbstkomplexitätsmaße

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min.-Max.</i>	<i>Range</i>
H-Statistik	2.13	.87	.50-4.38	3.88
Anzahl	3.71	1.50	1-8	7
Überlappung	.28	.18	0-.73	.73

Die Überprüfung des Zusammenhanges zwischen den Selbstkomplexitätsmaßen (Tabelle 7.3) bestätigt die hohe Korrelation zwischen der H-Statistik und der Anzahl der Selbstaspekte. Dies wurde konsistent sowohl in weiteren Studien (zsf. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002) als auch in der vorliegenden Untersuchung gefunden. Wie in Studie 1 trat zudem ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der H-Statistik und der Überlappung auf. Erstmals korrelierte auch die Anzahl der Selbstaspekte positiv mit der Überlappung. Dies widerspricht den theoretischen Annahmen der Selbstkomplexität, demnach ein negativer bzw. kein Zusammenhang erwartet wird (zsf. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002).

Tabelle 7.3: Interkorrelationen zwischen den Selbstkomplexitätsmaßen ($N = 68$)

	Anzahl	Überlappung
H-Statistik	.89**	.50**
Anzahl		.34**

Anmerkung: ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig)signifikant.

7.5.3 Authentizität

Die Authentizität der Selbstaspekte ist mit $M = 7.74$ ($SD = .79$) bei einem maximal erreichbaren Wert von 9 als hoch zu bewerten. Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der Authentizität zwischen den Selbstaspekten ($F(6,18) = 2.04$, ns.). Die Überprüfung eines möglichen Moderatoreffektes der Authentizität sensu Ryan et al. (2005) anhand

hierarchischer Regressionsanalysen ergab bei keinem der drei Selbstkomplexitätsmaße einen signifikanten Interaktionseffekt. Somit werden keine Hinweise für einen Moderatoreffekt der Authentizität auf die Selbstkomplexität gefunden.

7.5.4 Athletenidentität

Die Studierenden weisen mit $M = 5.10$ ($SD = 1.00$, min.-max.: 2.3-9.0) eine ähnlich hohe Athletenidentität wie die Teilnehmer der Eignungsprüfung ($M = 5.09$, $SD = .68$) auf. Es zeigen sich keine Geschlechterunterschiede.

7.5.5 Kritische Ereignisse

7.5.5.1 Belastungsintensität

Zur Veranschaulichung wird in Abbildung 7.2 die Belastungsintensität durch kritische Ereignisse im Verhältnis zur maximal erreichbaren Belastung angegeben.

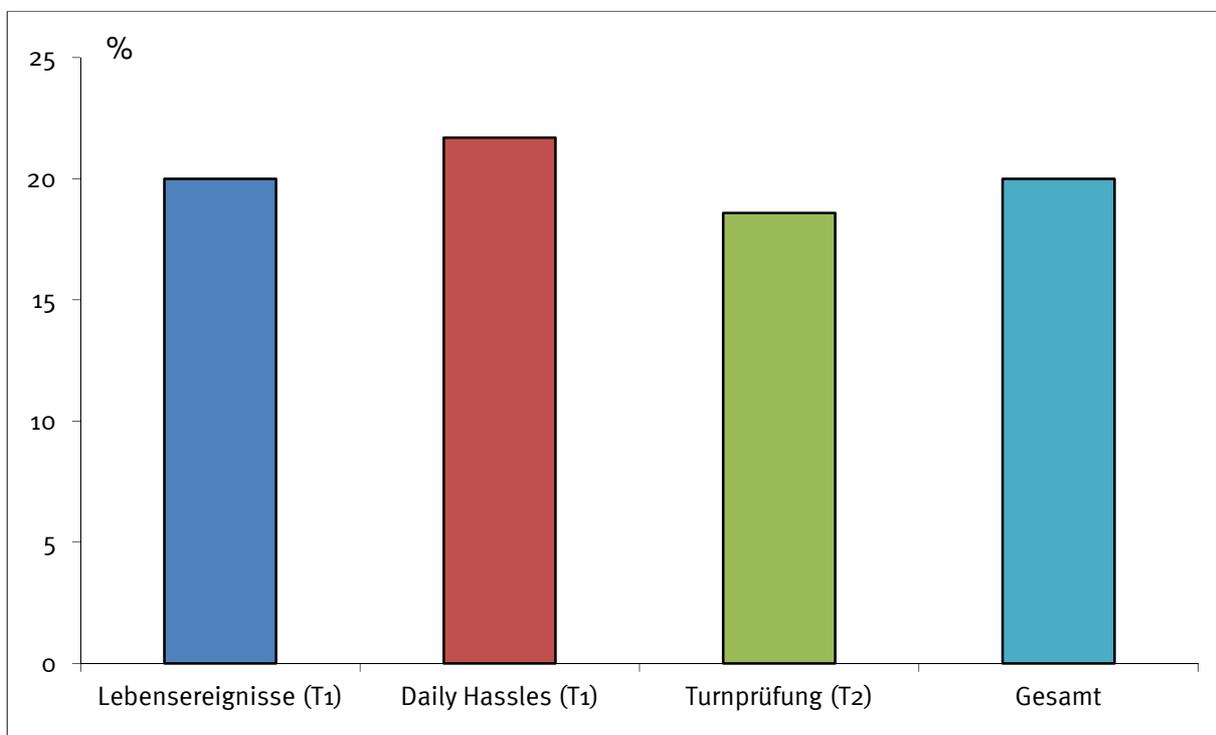


Abbildung 7.2: Belastungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchungsintensität (100%)

Es werden zu T1 21,7 % der maximal erreichbaren Belastungsintensität durch Daily Hassles und zu T2 18,6% der Belastungsintensität durch kritische Ereignisse im Rahmen der Turnprüfung angegeben. Zur Überprüfung der unterschiedlichen Auftretenshäufigkeit der beiden Ereignisbereiche werden die Mittelwerte der aufgetretenen Ereignisse eines Bereiches einbezogen. Dies ist notwendig, da unterschiedlich viele Ereignisse im Rahmen der Daily Hassles und der Turnprüfung maximal erreichbar sind. Die reinen Summen sind so wenig aussagekräftig. Ein T-Test für abhängige Stichproben zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Bereichen ($T(67) = 2.70$, $p \leq .01$). Es

erfolgt kein Vergleich mit den Lebensereignissen aufgrund der unterschiedlichen Qualität der Ereignisse.

Die Belastungsintensität durch die Lebensereignisse liegt bei 20%. Insgesamt berichteten die Probanden 97 Lebensereignisse. Ca. die Hälfte der Studierenden erlebte ein bis zwei Lebensereignisse (57,5%). 25 % wurden bislang nicht mit Lebensereignissen konfrontiert. 10,3 % gaben an drei und 5,9 % vier Ereignisse erlebt zu haben. In einem Fall wurden fünf Lebensereignisse genannt.

Eine detaillierte Analyse nach der Häufigkeit der Lebensereignisse erbrachte folgende Ergebnisse (siehe auch Tabelle 7.4): 44,1 % der Studierenden gaben an, einen oder mehrere Umzüge erlebt zu haben. Am zweithäufigsten wurden schwere Erkrankungen bzw. Unfälle genannt (29,4%). 25 % der Studierenden erlebten den Tod eines nahestehenden Verwandten. Selten erlebt wurde die Scheidung oder Trennung der Eltern (2,9%). Die Kategorie „sonstiges“ nutzen 22,1% der Studierenden. Dort nannten sie insbesondere Ereignisse wie die Trennung von dem Freund bzw. der Freundin. Dieses Ereignis wurde erst später abgefragt (siehe Daily Hassles).

Im Rahmen der Daily Hassles wurde die höchste Belastungsintensität durch das Studium angegeben (Tabelle 7.4). Da die Probanden sich aktuell im Studium befinden und diese Erhebung im Kontext *Studium/Prüfung* lief, ist dies nicht verwunderlich. Es werden zudem häufig körperliche bzw. gesundheitliche Probleme genannt. Die Gesundheit und Verletzungsfreiheit der Studierenden sind Voraussetzungen für das Sportstudium. Zudem besteht gleichzeitig eine erhöhte Verletzungsgefahr bedingt durch das Sportstudium. An dritter Stelle wurde der Bereich Partnerschaft/Beziehung genannt. Veränderungen bzw. Probleme in diesem Bereich treten in der aktuellen Lebensphase der Probanden häufig auf.

Im Rahmen der Turnprüfung wurden an erster Stelle gesundheitliche Probleme, wie Verletzungen genannt. Im Verlaufe des Semesters kann es zu Verletzungen kommen, die die Teilnahme an bzw. das erfolgreiche Bestehen der Turn- und anderer Prüfungen beeinträchtigen können. Auch die eigene Leistung wird als Belastungsbereich angegeben. Da das Bestehen und die Bewertung der Turnprüfung von der eigenen Leistungsfähigkeit abhängen, ist dies zu erwarten. Häufig genannt werden zudem Probleme, die den Prüfungsablauf betreffen. Dabei handelt es sich um Faktoren, die von den Studierenden nicht zu beeinflussen sind und möglicherweise zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit führen können.

Tabelle 7.4: Die drei Ereignisse pro Ereignisbereich mit der höchsten Belastungsintensität. Angabe der Belastungsintensität in % relativiert an der der maximal erreichbaren Belastungsintensität (100%)

Lebensereignisse			Daily Hassles		KE-Turnprüfung	
1.	Umzug	44.1 %	Studium	33,5%	Gesundheit	27%
2.	Erkrankung/Unfälle	29,4 %	Gesundheit/ Körper	21,83%	Eigene Leistung	19,82%
3.	Tod	25 %	Partnerschaft /Beziehung	21,33%	Prüfungsablauf	18,83%

7.5.5.2 Beanspruchungsintensität

Die erlebten Ereignisse (exklusive Lebensereignisse) werden im Mittel als moderat beanspruchend wahrgenommen ($M = 2.37$, $SD = .42$, min-max.: 1.5-3.9). Die Beanspruchungsintensität der Turnprüfung ist mit $M = 2.25$ ($SD = .09$) signifikant geringer als die der Daily Hassles ($M = 2.59$, $SD = .8$) und der Lebensereignisse ($M = 2.56$, $SD = .11$) ($F(2,92) = 4.08$, $p \leq .05$, $\eta_p^2 = .08$). Letztere unterscheiden sich nicht signifikant untereinander.

Abbildung 7.3 gibt einen Überblick über die subjektiven Beanspruchungsintensitäten relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchungsintensität. Diese wird aus der Summe der Beanspruchung der *erlebten* Ereignisse errechnet. D.h., die Anzahl der Ereignisse erlebten Ereignisse wird berücksichtigt.

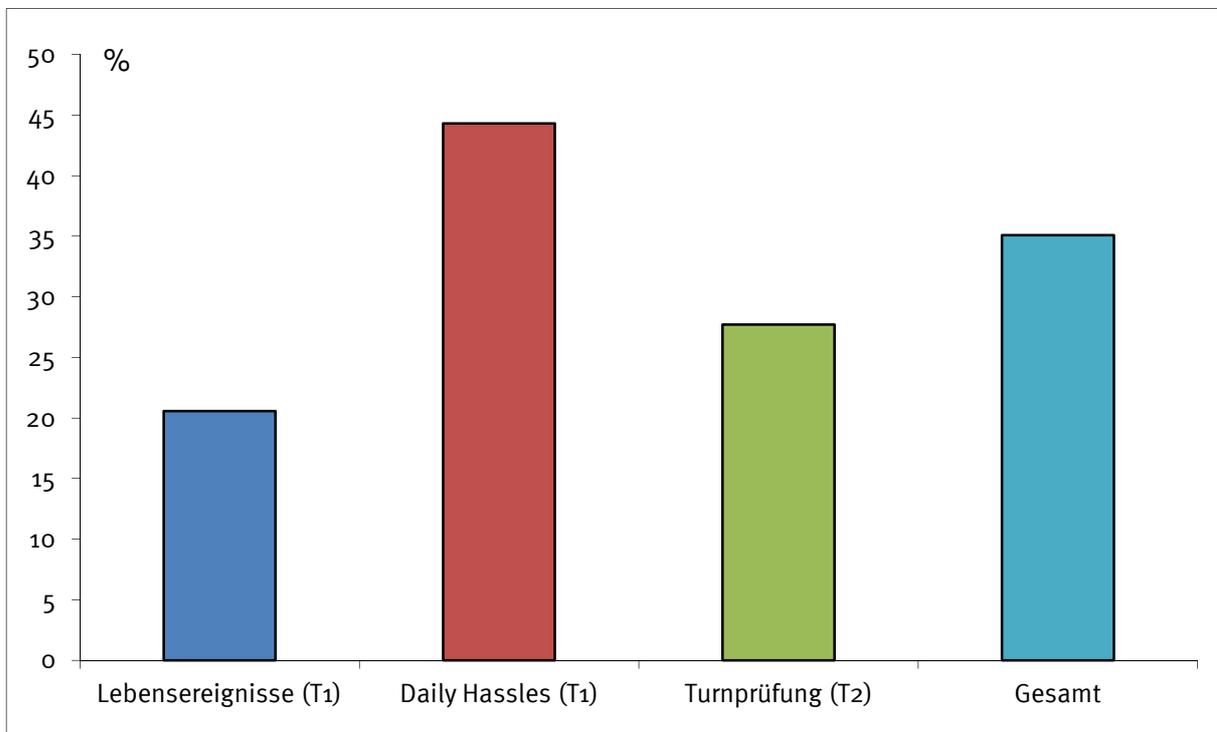


Abbildung 7.3: Beanspruchungsintensität relativiert an der maximal erreichbaren Beanspruchungsintensität (100%)

Es wird deutlich, dass die erlebte Beanspruchungsintensität durch die Akkumulation der Daily Hassles am stärksten ausgeprägt ist (44,3%). Im Rahmen der Turnprüfung werden

27,7% der maximalen Beanspruchungsintensität erreicht. Von der Gesamtbeanspruchung durch Daily Hassles und Ereignisse im Rahmen der Turnprüfung werden insgesamt 35,1 % der maximal erreichbaren Beanspruchung wahrgenommen. Die genannten Lebensereignisse werden weniger beanspruchend wahrgenommen. Möglicherweise liegt ein Grund darin, dass es sich um altersgemäße Herausforderungen, wie z.B. einem Umzug zu Studienbeginn, handelt.

Eine Analyse der wahrgenommenen Beanspruchung durch die einzelnen Ereignisse zeigt, dass insbesondere Ereignisse, die die Studierenden in der Kategorie „sonstiges“ selber aufgeführt haben, als besonders beanspruchend wahrgenommen werden (Tabelle 7.5). Wie bereits im vorherigen Abschnitt ausgeführt, wurden in dieser Kategorie insbesondere Trennungen vom Partner genannt. Einen Überblick über die drei Ereignisse pro Ereignisbereich, die subjektiv am beanspruchendsten bewertet wurden, gibt Tabelle 7.5.

Tabelle 7.5: Mittelwerte und Standardabweichungen der drei beanspruchendsten Ereignisse.

	Lebensereignisse	<i>M (SD)</i>	Daily Hassles	<i>M (SD)</i>	KE-Turnprüfung	<i>M (SD)</i>
1.	Sonstiges (<i>N</i> = 15)	3.67 (.49)	Sonstiges (<i>N</i> = 3)	3.67 (.58)	Sonstiges (<i>N</i> = 3)	3.00 (1.0)
2.	Schwerer Unfall/ Erkrankung (<i>N</i> = 20)	3.10 (.55)	Partnerschaft/ Beziehung (<i>N</i> = 42)	2.88 (.74)	Eigene Leistung (<i>N</i> = 43)	2.56 (.77)
3.	Arbeitslosigkeit in der Familie (<i>N</i> = 3)	3.0 (0)	Gesundheit/ Körper (<i>N</i> = 45)	2.60 (.75)	Gesundheit (<i>N</i> = 48)	2.40 (.68)

7.5.5.3 Zusammenhang der kritischen Ereignisse

Tabelle 7.6 zeigt die die Korrelationen zwischen Belastungs- und Beanspruchungsintensitäten der drei Ereignisbereiche. Es zeigen sich bei allen drei Ereignismaßen konsistent hoch signifikante Korrelationen zwischen der jeweiligen Belastungs- und Beanspruchungsintensität ($r = .78^{**}$ -.91 **). Im Vergleich zu Studie 2 korrelieren die Daily Hassles signifikant mit den kritischen Ereignissen im Rahmen der Turnprüfung ($r = .27^*$ -.78 **) und nicht oder nur tendenziell mit den Lebensereignissen.

Tabelle 7.6: Interkorrelationen der Belastungs- und Beanspruchungsintensitäten

	Bel. DH	Bel. TP	Bea. LE	Bea. DH	Bea TP
Bel. LE	.15	.02	.91**	.23 [†]	.07
Bel. DH		.27*	.20	.78**	.32**
Bel. TP			-.23	-.15	.91**
Bea. LE				.27 [†]	-.12
Bea. DH					.17

Anmerkung: [†] Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < .1$ (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant. BEL: Belastung, Bea: Beanspruchung, LE: Lebensereignisse, DH: Daily Hassles, TP: Turnprüfung

7.5.6 Erholung und Beanspruchung (Befindlichkeit)

Eine Analyse der Zusammenhänge zwischen den EBF-Sport Subskalen zu T1 zeigt Tabelle 7.7. Erwartungsgemäß weisen die Erholungsskalen sowie die Beanspruchungsskalen untereinander positive Zusammenhänge auf. Zwischen den Erholungsskalen und Beanspruchungsskalen bestehen negative oder keine Korrelationen.

Tabelle 7.7: Korrelationen zwischen den EBF-Sport Subskalen zu T1

	unspezifische Erholung	sport-spezifische Beanspruchung	sport-spezifische Erholung	globale Beanspruchung	globale Erholung
unspezifische Beanspruchung	-.43**	.75**	-.24*	.93**	-.35**
unspezifische Erholung		-.21 [†]	.74**	-.34**	.92**
sportspezifische Beanspruchung			-.03	.94**	-.12
sportspezifische Erholung				-.14	.95**
globale Beanspruchung					-.24*

Anmerkung: [†] Die Korrelationen sind auf dem Niveau von 0.1 (2-seitig) signifikant * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Zunächst wurde überprüft, ob sich zu den beiden Erhebungszeitpunkten Unterschiede in der Ausprägung auf den EBF-Sport Subskalen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen. Wie bereits in Studie 2 zeigen sich signifikante Unterschiede in den Ausprägungen der EBF-Sport Subskalen in Abhängigkeit der Überlappung. Dies trifft in dieser Studie sowohl für T1 (Tabelle 7.8) als auch T2 (Tabelle 7.9) zu. Studierende mit hoher Überlappung der Selbstaspekte weisen höhere Erholungs- und geringere Beanspruchungswerte auf. Zudem zeigen sich zu T2 Unterschiede bei der unspezifischen ($M_{wenige\ Aspekte} = 2.45, SD = .72; M_{viele\ Aspekte} = 2.92, SD = .88$) und globalen ($M_{wenige\ Aspekte} = 2.57, SD = .81; M_{viele\ Aspekte} = 3.00, SD = .77$) Erholung in Abhängigkeit der

Anzahl der Selbstaspekte (unspezifische Erholung: $T(66) = -2.14, p \leq .05, d = 0.54$; globale Erholung: $T(66) = -1.83, p = .07, d = 0.45$). Dies sind eben genau die beiden Subskalen, bei denen sich in Abhängigkeit der Überlappung kein Unterschied feststellen lässt.

Tabelle 7.8: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der T-Tests (T1)

	Hohe Überlappung		Geringe Überlappung		<i>T</i> (66)	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
unspezifische Beanspruchung	1.82	.86	2.39	.95	2.56	.01	.62
unspezifische Erholung	2.90	.65	2.60	.76	-1.76	.08	.43
sportspezifische Beanspruchung	1.65	.90	2.28	1.06	2.26	.01	.55
sportspezifische Erholung	2.79	.86	2.62	.99	-.76	ns.	-
globale Beanspruchung	1.74	.84	2.34	.91	2.81	.01	.68
globale Erholung	2.85	.70	2.61	.82	-1.28	ns.	-

Tabelle 7.9: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der T-Tests (T2)

	Hohe Überlappung		Geringe Überlappung		<i>T</i> (66)	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
unspezifische Beanspruchung	2.20	.75	2.59	1.10	1.70	.09	.41
unspezifische Erholung	2.65	.77	2.45	.79	-1.08	ns.	-
sportspezifische Beanspruchung	1.91	.92	2.65	1.15	2.92	.01	.71
sportspezifische Erholung	3.00	1.09	2.57	.87	-1.83	.07	.44
globale Beanspruchung	2.06	.76	2.62	1.06	2.52	.01	.62
globale Erholung	2.83	.86	2.51	.76	-1.60	ns.	-

Um Veränderungen in der Ausprägung der Befindlichkeit erkennen zu können, wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung gerechnet (Tabelle 7.10). Es zeigen sich bei allen Subskalen außer der sportspezifischen und globalen Erholung signifikante Veränderungen von T1 zu T2. Es kommt zu einer Zunahme der Beanspruchung bei gleichzeitiger Abnahme der Erholung.

Tabelle 7.10: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung der EBF-Subskalen von T1 zu T2.

	T1		T2		(N=68)		
	M	.SD	M	SD	F (1,67)	p	η_p^2
unspezifische Beanspruchung	2.11	.94	2.40	.95	6.86	.01	.09
unspezifische Erholung	2.75	.72	2.55	.78	4.40	.04	.06
sportspezifische Beanspruchung	2.00	1.03	2.30	1.10	5.98	.02	.08
sportspezifische Erholung	2.70	.92	2.78	.98	.49	ns.	-
globale Beanspruchung	2.04	.92	2.34	.96	8.02	.006	.11
globale Erholung	2.73	.77	2.67	.82	.39	ns.	-

Es wurde zudem überprüft, ob sich signifikante Veränderungen in Abhängigkeit der Selbstkomplexitätsmaße zeigen. Dazu wurden die Mediane und Extremwerte der Selbstkomplexitätsmaße berechnet und als unabhängige Variable in die Varianzanalyse einbezogen. Bei keinem Maß (H-Statistik, Überlappung, Anzahl der Selbstaspekte) zeigte sich eine signifikante Veränderung in der Befindlichkeit.

7.5.7 Leistung

Von den $N = 68$ Studierenden, die an beiden Erhebungszeitpunkten an der Untersuchung teilnahmen, bestanden $N = 66$ (Frauen: $w = 37$, Männer: $m = 29$) die Turnprüfung. Es zeigt sich kein signifikanter Geschlechterunterschied ($\chi^2(1) = 2.46$, ns.). Bei beiden Nicht-Bestehern handelt es sich um Männer. Die subjektive Zufriedenheit mit der Leistung ($M = 7.3$, $SD = .17$) und die Bewertung der Leistung als Erfolg ($M = 7.91$, $SD = .177$) sind entsprechend der Erfolgsrate hoch. Ein Vergleich der Studierenden in Abhängigkeit der objektiven oder subjektiven Leistung ist wenig erfolgsversprechend.

Eine Alternative stellt der Einbezug derjenigen Studierenden in die Analysen dar, die sich aus den verschiedensten Gründen von der Turnprüfung abgemeldet und daher nicht an T2 teilgenommen haben (Drop Out Analyse). Da keine Angaben darüber vorliegen, aus welchen Gründen ein Teilnehmer nicht an T2 teilgenommen hat, werden alle Studierenden, die T1 vollständig bearbeitet haben ($N = 112$), in die Analyse einbezogen. Von diesen bearbeiteten $N = 69$ T2 (= Nicht-Abbrecher). $N = 43$ nahmen nicht an T2 teil (= Abbrecher). Eine Vergleich der Abbrecher mit den Nicht-Abbrechern hinsichtlich der Selbstkomplexitätsmaße erbrachte keine signifikanten Unterschiede (H-Statistik: $T(108) = -.45$, ns., Überlappung: $T(108) = -.21$, ns, Anzahl der Selbstaspekte: $T(108) = -.12$, ns). Es erfolgt zudem ein Vergleich in Bezug auf die erwartete Leistung (Tabelle 7.11).

Tabelle 7.11: Erwartete Leistung: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der T-Tests ($N = 110$)

Erwartete Leistung	Abbrecher	Nicht- Abbrecher	$T(108)$	$p \leq$	d
	$M (SD)$				
(1) Die anstehende Turnprüfung belastet mich.	7.16 (1.79)	6.9 (2.17)	.67	ns.	-
(2) Es ist wichtig für mich, die Turnprüfung zu bestehen	8.42 (1.33)	8.82 (.47)	-1.91	.06	.37
(3) Ich bin zuversichtlich, dass ich die Turnprüfung schaffe.	5.12 (2.16)	6.25 (1.83)	2.96	.01	.58
(4) Die anstehende Turnprüfung ist mir egal.	1.33 (.68)	1.13 (.39)	1.68	.1	.33
(5) Ich habe mich intensiv auf die Turnprüfung vorbereitet.	6.70 (2.0)	7.24 (1.60)	-1.59	ns.	-
(6) Wie hoch schätzt du insgesamt das Belastungsausmaß durch die Turnprüfung ein?	7.60 (1.18)	7.63 (1.14)	-.10	ns.	-
(7) Wie viele Stunden hast Du im Durchschnitt für diese Teilprüfung trainiert?	35.02 (54.92)	28.34 (38.81)	.75	ns.	-

Unabhängig von der Teilnahme an der Turnprüfung ist das Belastungsausmaß durch die Turnprüfung mit $M = 7.00$ ($SD = 2.02$) sehr hoch. $N = 80$ beurteilen die Prüfung mit einem Wert von sieben oder höher. Die meisten Studierenden ($N = 30$) wählen sogar den höchsten Wert 9 und $N = 26$ den Wert 8. Entsprechendes gilt für das Belastungsausmaß, welches insgesamt durch die Turnprüfung ausgelöst wird. Diese beiden Variablen korrelieren mit $r = .51$ ($p \leq .001$) hoch signifikant miteinander. Der bedeutendste Unterschied zwischen Abbrechern vs. Nicht-Abbrechern besteht in der Zuversicht, die Prüfung zu bestehen. Studierenden, die an T2 teilnahmen, waren signifikant zuversichtlicher. Ein tendenzieller Unterschied besteht hinsichtlich der Wichtigkeit, die Turnprüfung zu bestehen, die bei den Abbrechern niedriger ist. Tabelle 7.12 gibt einen Überblick über die Korrelationen zwischen den Leistungsitems. Die Belastung korreliert signifikant positiv mit der Wichtigkeit, die Prüfung zu bestehen. Gleichzeitig bestehen signifikante negative Zusammenhänge mit Zuversicht, die Prüfung zu bestehen und der Angabe, dass die Prüfung egal sei. Die Wichtigkeit, die Prüfung zu bestehen geht mit einer intensiveren Vorbereitung einher. Es besteht zudem ein tendenzieller Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die Prüfung in Stunden. Je höher die Intensität der Vorbereitung ist, desto höher ist auch die Zuversicht, die Prüfung zu bestehen. Das Belastungsausmaß insgesamt korreliert signifikant mit allen weiteren Leistungsmaßen, so auch mit der Intensität der Vorbereitung in Stunden. Es gibt zudem einen tendenziellen Zusammenhang der Vorbereitung in Stunden mit der Wichtigkeit der Prüfung.

Tabelle 7.12: Korrelationen zwischen den Leistungsitems

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Belastung	.29**	-.56**	-.23*	.09	.52**	.13
(2) Wichtigkeit		.09	-.27**	.20*	.23*	.17 [†]
(3) Zuversicht			-.08	.33**	-.29**	.00
(4) Egal				-.37**	-.29**	-.13
(5) Vorbereitung					.25**	.21*
(6) Belastung insgesamt						.27**

Anmerkung: [†] Die Korrelationen sind auf dem Niveau von 0.1 (2-seitig) signifikant * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Es wurde zudem überprüft, ob sich Abbrecher und Nicht-Abbrecher hinsichtlich der Erholung und Beanspruchung zu T₁, erfasst über den EBF-Sport (Kellmann & Kallus, 2000) unterscheiden. Dies war nicht der Fall. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit kritischer Ereignisse und deren subjektiver Beanspruchung festgestellt werden.

7.5.8 Selbstkomplexität als Stresspuffer in stressigen Situationen

Die Überprüfung des Stresspuffereffekte erfolgte mit den $N = 68$ Studierenden, die an beiden Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben.

7.5.8.1 Der primäre Stresspuffereffekt

Der primäre Stresspuffereffekt (vgl. Abb. 5.9) wird anhand hierarchischer Regressionsanalysen überprüft (vgl. 5.5.7.1). Tritt ein Puffereffekt der Selbstkomplexität bereits in der Bewertung der Belastungen ein, so sollte die Interaktion aus Selbstkomplexität und Belastungsintensität einen signifikanten Einfluss auf die Beanspruchungsintensität haben. Dies konnte wie in Studie 1 und 2 nicht bestätigt werden. Der Interaktionsterm Selbstkomplexität x Belastungsintensität erreicht mit $\beta = -.04$ (ns.) nicht das Signifikanzniveau. Die Selbstkomplexität erfasst über die H-Statistik jedoch leistet mit $\beta = -.13$ ($p \leq .05$) und die Belastungsintensität mit $\beta = .87$ ($p \leq .001$) einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität ($R^2_{\text{korr}} = .69$). Wird die H-Statistik durch die Anzahl der Selbstaspekte ausgetauscht, kann diese tendenziell zur Vorhersage der Beanspruchungsintensität beitragen ($\beta = -.10$, $p \leq .1$).

7.5.8.2 Der klassische Stresspuffereffekt

Die Überprüfung des klassischen Stresspuffereffektes erfolgt analog 5.5.7.2. Es wird keine separate Darstellung pro Selbstkomplexitätsmaß und EBF-Sport Subskala gegeben.

Einen Überblick über die Korrelationen zwischen den EBF-Sport Subskalen und den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität gibt Tabelle 7.13.

Tabelle 7.13: Interkorrelationen zwischen den Subskalen des EBF-Sport und den Selbstkomplexitätsmaßen sowie der Beanspruchungsintensität (N = 68)

		H- Statistik	Überlappung	Anzahl Selbst- aspekte	Beanspruchungs- intensität
unspezifische Beanspruchung	vor	ns.	-.36**		.45**
	nach		-.20 ^T		.47**
unspezifische Erholung	vor	.22 ^T	.39**		-.24*
	nach	.25*	.25*		-.31*
sportspezifische Beanspruchung	vor		-.35**	ns.	.32**
	nach		-.23 ^T		.44**
sportspezifische Erholung	vor	ns.	.29*		-.24 ^T
	nach		.31**		-.32**
globale Beanspruchung	vor		-.38**		.41**
	nach		-.23 ^T		.49**
globale Erholung	vor	.23 ^T	.36**		-.27*
	nach	ns.	.31**		-.37**

Anmerkungen: ^T Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.1 (2-seitig) signifikant * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Das Korrelationsmuster zwischen den EBF-Sport Subskalen, den drei Selbstkomplexitätsmaßen und der Beanspruchungsintensität gleicht dem Muster, welches in Studie 2 resultierte (Tabelle 6.9). Die Beanspruchungsintensität korreliert fast durchgängig (hoch) signifikant positiv mit den Beanspruchungssubskalen und negativ mit den Erholungssubskalen. Der Zusammenhang der Überlappung mit den Subskalen, welcher sich in Studie 2 bereits andeutete, trat verstärkt hervor. Hohe Überlappung korreliert signifikant mit den Erholungsskalen und negativ mit den Beanspruchungsskalen des EBF-Sport. Dieses Zusammenhangsmuster zeigte sich ebenfalls in Studie 1 (siehe Tabellen 5.16 und 5.19). Es zeigten sich (tendenzielle) positive Zusammenhänge der H-Statistik mit der unspezifischen und globalen Erholung. Dieser positive Korrelation zwischen der H-Statistik und der Erholungsskalen zeigte sich bereits deutlicher in Studie 1 (Tabellen 5.16 und 5.19). Dort zeigten sich zusätzlich negative Korrelationen mit den Beanspruchungsskalen.

Die hierarchischen Regressionsanalysen zeigen konsistent einen positiven Effekt der jeweiligen Subskala vor der Turnprüfung auf die Subskala nach der Turnprüfung (Tabellen 7.14-7.16). Die Beanspruchungsintensität geht mit positiven Gewichten in die Regressionsgleichungen zur Vorhersage der Beanspruchungsskalen und mit negativen Gewichten zur Vorhersage der Erholungsskalen ein. Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die Ergebnisse der hierarchischen Regressionen in Abhängigkeit der drei

Selbstkomplexitätsmaße (Tabelle 7.14: H-Statistik, Tabelle 7.15: Überlappung, Tabelle 7.16: Anzahl der Selbstaspekte).

Tabelle 7.14: AV Befindlichkeit: R^2_{korr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression (N = 61)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R ²	p	Subskala Vorher	H-Statistik	Beanspruchungsintensität	H-Statistik x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.30	ns.	.38**	.11	.33**	-.03
unspezifische Erholung	.21	ns.	.42***	.03	-.21^T	.04
sportspezifische Beanspruchung	.30	ns.	.36*	-.12	.32**	-.16
sportspezifische Erholung	.24	ns.	.46***	.01	-.22^T	.14
globale Beanspruchung	.35	ns.	.42***	-.01	.33**	-.10
globale Erholung	.28	ns.	.49***	.01	-.22^T	.11

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^T p ≤ .1, * p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

Tabelle 7.15: AV Befindlichkeit: R^2_{korr} (Modell 2) und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression (N = 61)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R ²	p	Subskala Vorher	Überlappung	Beanspruchungsintensität	Überlappung x Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.29	ns.	.36**	-.04	.30*	.01
unspezifische Erholung	.24	ns.	.40***	.06	-.20^T	-.16
sportspezifische Beanspruchung	.28	ns.	.37**	-.05	.31**	.00
sportspezifische Erholung	.26	ns.	.36**	.14	-.20^T	-.13
globale Beanspruchung	.34	ns.	.42***	-.03	.31**	.01
globale Erholung	.30	ns.	.40**	.10	-.20^T	-.14

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^T p ≤ .1, * p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

Tabelle 7.16: AV Befindlichkeit: $R^2_{\text{kor}} (Modell 2)$ und Signifikanz des Zuwachses gegenüber Modell 1 sowie standardisierte Regressionsgewichte der hierarchischen Regression ($N = 61$)

	Standardisierte Regressionsgewichte					
	R^2	p	Subskala Vorher	Anzahl Selbstaaspekte	Beanspruchungsintensität	Anzahl Beanspruchungsintensität
unspezifische Beanspruchung	.34	ns.	.37**	.07	.32*	.00
unspezifische Erholung	.22	ns.	.44***	.05	-.21^T	.11
sportspezifische Beanspruchung	.29	ns.	.36**	-.04	.33**	-.14
sportspezifische Erholung	.27	ns.	.46***	.03	-.22^T	.22^T
globale Beanspruchung	.35	ns.	.42***	.01	.33**	-.08
globale Erholung	.35	ns.	.50***	.04	-.22^T	.20^T

Anmerkungen: Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt, ^T $p \leq .1$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Die Interaktion aus der Anzahl der Selbstaaspekte und der Beanspruchungsintensität leistet als einziges Selbstkomplexitätsmaß einen tendenziellen Beitrag zur Vorhersage der unspezifischen und globalen Erholung. Da es sich nur um einen tendenziellen Effekt handelt, ist dieser mit Vorsicht zu interpretieren. Die graphische Veranschaulichung anhand eines Interaktionsdiagrammes ergibt kein sinnvolles Muster und wird daher nicht ausgebildet.

Trotz des Ausbleibens von Effekten in Form signifikanter Beta-Gewichte im Rahmen der Regressionsrechnungen scheint die Überlappung als Selbstkomplexitätsmaß für die Erholung und Beanspruchung von Bedeutung zu sein (siehe Tabellen 7.8, 7.9 und 7.13). Daher wurden weitere Regressionsanalysen gerechnet, in denen zunächst nur die Überlappung als Regressionskoeffizient einging (Tabelle 7.17). Die Überlappung leistete bei allen Subskalen einen (tendenziellen) Beitrag ($p \leq .01$ -.1). Im zweiten Schritt wurde dann die jeweilige EBF Sport Subskala vor der Turnprüfung hinzugenommen. Bei signifikanten Beiträgen der EBF Sport Subskala (T1) ($p \leq .001$) auf die entsprechende Skala nach der Turnprüfung (T2) verlor die Überlappung bei fünf der sechs Skalen an Bedeutung und erreichte nicht mehr das Signifikanzniveau (außer sportspezifische Erholung). Dieser Befund deutet auf einen potentiellen Mediatoreffekt der EBF Sport Subskala vor der Turnprüfung (T1) auf den Zusammenhang zwischen der Überlappung und der jeweiligen EBF Sport Subskala nach der Turnprüfung hin (siehe Abbildung 7.5).

Um die Existenz eines Mediatoreffektes zu überprüfen, sind vier Regressionsgleichungen zu rechnen. (1) Die Regression der EBF Sport Subskala T2 auf die Überlappung, (2) Die Regression der EBF Sport Subskala T2 auf die EBF Sport Subskala

T2, (3) Die Regression der EBF Sport Subskala T1 auf die Überlappung und (4) Die Regression der EBF Sport Subskala T2 auf die Überlappung und die EBF Sport Subskala T1. (1) und (4) wurden bereits gerechnet (s.o) und deuten auf den Mediatoreffekt hin. Auch die Gleichungen (3) und (4) werden signifikant und untermauern die Existenz eines Mediatoreffektes (Tabelle 7.17).

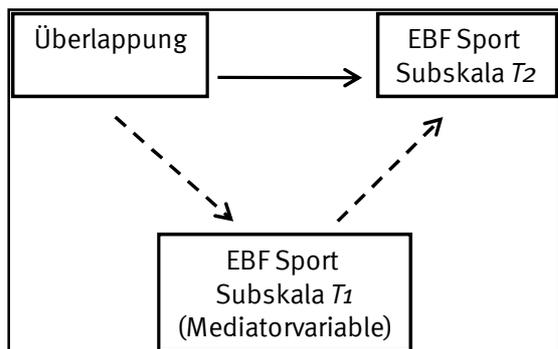


Abbildung 7.4: Potentieller Mediatoreffekt

Tabelle 7.17: Beta-Gewichte der Regressionsanalysen zur Überprüfung des Mediatoreffektes

	(1) β	(2) β	(3) β	$\beta(OL)$	(4) $\beta(Subskala T1)$
unspezifische Beanspruchung	-.21 ^T	.53 ^{***}	-.36 ^{**}	-.01	.53 ^{***}
unspezifische Erholung	.25 [*]	.45 ^{***}	.39 ^{***}	.09	.42 ^{***}
sportspezifische Beanspruchung	-.23 ^T	.45 ^{***}	-.35 ^{**}	-.06	.49 ^{***}
sportspezifische Erholung	.32 ^{**}	.48 ^{***}	.29 [*]	.19 ^T	.43 ^{***}
globale Beanspruchung	-.23 ^T	.57 ^{***}	-.38 ^{**}	-.03	.56 ^{***}
globale Erholung	.31 ^{**}	.51 ^{***}	.36 ^{**}	.14	.46 ^{***}

Anmerkung: ^T $p \leq .1$, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Das Ergebnismuster bestätigt den Mediatoreffekt der EBF Sport Subskala T1 auf den Zusammenhang zwischen der Überlappung und der analogen EBF Sport Subskala zu T2 hin. Der Effekt der Überlappung auf die Befindlichkeit nach der Turnprüfung wird über den Effekt der Überlappung auf die Befindlichkeit zu T1 vermittelt.

7.5.8.3 Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung

Die Überprüfung des Stresspuffereffektes sowohl auf die objektive als auch die subjektive Leistung ist in dieser Studie nicht möglich. Nur zwei der 86 Studierenden bestanden die Turnprüfung nicht. Das Bestehen vs. Nicht-bestehen kann nicht als abhängige Variable eingesetzt werden. Zudem macht es keinen Sinn, die Studierenden in Abhängigkeit der Zufriedenheit mit der Leistung zu unterscheiden, da die Streuung mit $SD = .17$ zu gering ist. $N = 51$ Studierende bewerteten die Zufriedenheit mit der Prüfung mit einem Wert von sieben bis neun.

7.6 Diskussion Studie 3

Studie 3 diente einer weiteren Überprüfung des Stresspuffereffektes im Sport. Es wurden analog zu Studie 1 und 2 drei mögliche Wirkmechanismen der Selbstkomplexität untersucht.

Der primäre Stresspuffereffekt konnte wie in den Studien 1 und 2 nicht nachgewiesen werden. Allerdings zeigte sich ein direkter Effekt der H-Statistik auf die subjektive Beanspruchungsintensität. Die H-Statistik geht mit einem negativen Gewicht in die Regressionsgleichung ein und wirkt sich somit negativ (also reduzierend) auf die Beanspruchungsintensität aus. Gleiches gilt für die Anzahl der Selbstaspekte, welche hoch mit der H-Statistik korreliert. Bei der Interpretation dieser Effekt ist jedoch Vorsicht geboten, da die standardisierten Beta-Gewichte ($\beta = -.21$) gering sind.

Der klassische Stresspuffereffekt konnte nur teilweise nachgewiesen werden. Interessanterweise war es die Interaktion aus der Anzahl der Selbstaspekte und der Beanspruchungsintensität, welche tendenziell zur Vorhersage beitragen konnte. Die graphische Veranschaulichung des Interaktionseffektes jedoch konnte die Interaktion nicht bestätigen. Der Puffereffekt der Anzahl der Selbstaspekte ist demnach mit Vorsicht zu interpretieren. Kein anderer Interaktionseffekt erreichte das Signifikanzniveau.

Der Stresspuffereffekt der Selbstkomplexität auf die Leistung konnte nicht überprüft werden. Durch die einheitliche objektive und subjektive Leistung ist keine sinnvolle Differenzierung möglich. Die Drop Out Analyse zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen Abbrechern und Nicht-Abbrechern hinsichtlich der Selbstkomplexitätsmaße, der Erholungs- und Beanspruchungsbilanz zu T₁ sowie der Häufigkeit und subjektiven Beanspruchung durch kritische Ereignisse. Diejenigen, die die nicht an T₂ teilgenommen haben, unterschieden sich jedoch von den Teilnehmern der Turnprüfung in Bezug auf drei der Items zur erwarteten Leistung. Letztere wiesen insbesondere eine größere Zuversicht auf, die Prüfung zu bestehen.

Die Überlappung erwies sich als bedeutungsvolles Maß. Es zeigten sich konsistent signifikante Unterschiede in der Erholung und Beanspruchung erfasst über den Erholungs- Beanspruchungsfragebogen Sport (Kellmann & Kallus, 2000). Studierende mit hoher Überlappung der Selbstaspekte wiesen höhere Erholungs- und geringere Beanspruchungswerte auf. Insgesamt war ihre Erholungs- und Beanspruchungsbilanz demnach besser als die der Studierenden mit geringerer Überlappung. Lediglich bei den Subskalen sportspezifische (T₁) und unspezifische Erholung (T₁ und T₂) zeigt sich kein Unterschied in Abhängigkeit der Überlappung. Allerdings erweist sich bei diesen beiden Subskalen zu T₂ die Anzahl der Selbstaspekte als relevant. Studierende mit einer höheren Anzahl an Selbstaspekten weisen bessere Erholungswerte auf diesen beiden Skalen auf. Dies spricht einerseits dafür, die Indizes Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte nicht in einen Index in Form der H-Statistik zu integrieren. Zudem scheinen unterschiedliche Selbstkomplexitätsmaße unterschiedliche Funktionen für die Befindlichkeit zu haben. So deutet auch diese Studie auf einen positiven Effekt eines integrierten Selbst für die Befindlichkeit hin (vgl. 5.6). Der positive Effekt einer höheren Anzahl an Selbstaspekten auf zwei der Erholungsskalen entspricht Linvilles (1985, 1987)

Annahme, dass eine hohe Anzahl an Selbstaspekten vorteilhaft ist. Allerdings sollte dies nach Linville in Kombination mit einer geringen Überlappung der Fall sein. Da jeweils nur vereinzelte Skalen von der Anzahl der Selbstaspekte beeinflusst werden, sollte dieser Befund mit Vorsicht betrachtet werden. Möglicherweise handelt es sich um ein statistisches Artefakt.

Mediatoranalysen zeigten, dass der Effekt der Überlappung auf die Erholung und Beanspruchung nach der Turnprüfung (T₂) über die Erholung und Beanspruchung vor der Turnprüfung (T₁) vermittelt wird. So wirkt die Überlappung nicht moderierend auf potentiellen Veränderungen von T₁ zu T₂, sondern über eine Beeinflussung vor der Befindlichkeit vor der Turnprüfung auf diese nach der Prüfung. Eine hohe Überlappung der Selbstaspekte im Sinne eines integrierten Selbst scheint somit per se unabhängig von potentiell beanspruchenden Situationen einen positiven Effekt auf die Befindlichkeit zu haben. Dies widerspricht Linvilles (1985,1987) Annahmen der Vorteilhaftigkeit eines differenzierten Selbst.

Trotz Bestehens der Turnprüfung treten Veränderungen in der Befindlichkeit der Studierenden erfasst über den Erholungs-Beanspruchungsfragebogen Sport auf. Unabhängig vom Erfolgserlebnis des Bestehens weisen die Studierenden eine erhöhte Beanspruchung bei geringerer Erholung auf. Die Selbstkomplexitätsmaße spielen dabei keine Rolle. Im Vergleich zur ersten Erhebung befinden sich die Studierenden in der Prüfungswoche, welche wahrscheinlich insgesamt eine höhere Belastung für die Studierenden bedeutet. Der Einfluss der Turnprüfung kann dabei nicht isoliert von weiteren Prüfungen betrachtet werden. Gerade in diesem Prozess einer erhöhten Beanspruchung durch die Prüfungen wäre ein Puffereffekt bei Studierenden mit hoher Selbstkomplexität erwartet worden. Kein Maß der Selbstkomplexität führte jedoch zu einer Pufferung der Beanspruchungen.

Im Gegensatz dazu führte in der vorherigen Studie das Absolvieren der Eignungsprüfung unabhängig vom Bestehen bei Teilnehmern mit einer hohen Überlappung zu effektiverer sportspezifischer Erholung. Dies deutet wiederum darauf hin, dass bei den Effekten der Selbstkomplexitätsmaße (hier der Überlappung) auf die Befindlichkeit sowohl unterschiedliche Situationen als auch Komponenten der Befindlichkeit (z.B. sportspezifische Erholung) zu berücksichtigen sind. Die Turnprüflinge wiesen bereits zu T₁ signifikant geringere Erholungs- und höhere Beanspruchungswerte auf fast allen EBF-Skalen auf (vgl. Tabelle 8.1). Unabhängig davon, dass ein integriertes Selbst generell vorteilhaft zu sein scheint (höhere Erholungs- und geringere Beanspruchungswerte), kann das Ausmaß der Integration eine Verschlechterung in der Erholungs-Beanspruchungsbilanz durch die Prüfungssituation nicht abpuffern. Bei den Teilnehmern der Eignungsprüfung ist eine Pufferung ohnehin nicht notwendig, dass sich keine solche Verschlechterung in der Befindlichkeit zeigt. Daher kann bei ihnen ein positiver Spillover im Sinne der Spillover-Amplification Hypothese (McConnell et al., 2009) eintreten.

Nach der isolierten Vorstellung der drei Studien soll im Folgenden ein zusammenfassender Vergleich zwischen den drei Stichproben erfolgen. Erst so ist es

möglich, Aussagen über potentielle Unterschiede zwischen den Stichproben in Abhängigkeit des Leistungsniveaus machen bzw. die Befunde generalisieren zu können.

8 Vergleichende Analyse der drei Studien

Nachdem die drei Studien vorgestellt wurden, erfolgt nun zusammenfassender Vergleich von Variablen zwischen den Studien. Es werden diejenigen Variablen, die in den drei Studien äquivalent erhoben wurden, einbezogen. Tabelle 8.1 gibt einen Überblick über die Variablen und die Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen (unabhängige Variable: Studie).

Tabelle 8.1: Mittelwerte und Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse (UV: Studie)(N = 198)

		Studie 1	Studie 2	Studie 3		
		M (SD)	M (SD)	M (SD)	F(2,195)	η_p^2
Alter		18.95 (1.68)	20.30 (1.90)	23.51 (2.09)	83.92***	.46
Athletenidentität		5.99(.60)	5.08(.86)	5.10(1.00)	15.89***	.14
Selbstkomplexität						
- H-Statistik		2.33 (.13)	2.07 (.08)	2.13 (.10)	1.39	-
- Anzahl Selbstaspekte		3.97 (1.44)	3.63 (1.60)	3.71 (1.50)	.65	-
- Überlappung		.28 (.17)	.31 (.17)	.28 (.17)	.45	-
Authentizität		7.89 (.74)	7.67 (.65)	7.74 (.79)	1.32	-
Kritische Ereignisse						
Belastungsintensität		1.43(1.39)	1.13 (.97)	1.43 (1.22)	1.69	-
Lebensereignisse						
Belastungsintensität		5.59 (3.87)	6.43 (3.61)	6.51 (4.69)	.70	
Daily Hassles						
Beanspruchungsintensität		5.72 (3.87)	4.64 (2.63)	4.94 (2.98)	F(2,139)	-
Lebensereignisse					1.18	
Beanspruchungsintensität		7.81 (4.29)	8.29 (3.61)	8.86 (3.92)	F(2,186)	-
Daily Hassles					.91	
EBF-Sport					F(2,195)	
- unspezifische	T1	1.49 (.86)	1.54 (.73)	2.11 (.94)	10.94***	.10
Beanspruchung	T2	1.28 (.77)	1.60 (.76)	2.40 (.95)	24.92***	.21
- unspezifische	T1	2.97 (.74)	3.26 (.69)	2.99 (.77)	3.33*	.03
Erholung	T2	2.75 (.87)	3.13 (.77)	2.66 (.87)	6.72**	.07
- sportspezifische	T1	1.18 (.94)	1.34 (.84)	1.97 (1.03)	12.08***	.11
Beanspruchung	T2	.98 (.73)	1.36 (.85)	2.28 (1.10)	28.16***	.23
- sportspezifische	T1	3.35 (1.04)	3.07 (.87)	2.27 (.92)	6.47**	.06
Erholung	T2	3.30 (1.15)	3.18 (.93)	2.79 (.98)	4.21*	.05
- globale	T1	1.33 (.84)	1.44 (.72)	2.04 (.86)	13.42***	.12
Beanspruchung	T2	1.13 (.68)	1.48 (.75)	2.34 (.96)	31.31***	.25
- globale	T1	3.16 (.85)	3.17 (.72)	2.85 (.82)	3.72*	.05
Erholung	T2	3.03 (.97)	3.16 (.79)	2.72 (.88) (2)	4.99**	.05

Anmerkungen: *** $p \leq .001$, ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$, fettgedruckt: Stichprobe, die sich hinsichtlich des Merkmals von mindestens einer der anderen beiden Stichproben unterscheidet;

Die Sportler der drei Stichproben unterscheiden sich signifikant hinsichtlich des Alters. Die U23-Kaderathleten des DLV (Studie 1) sind die jüngsten und die Sportstudierenden (Studie 3) die ältesten Teilnehmer. Die Kaderathleten weisen zudem eine signifikant höhere Athletenidentität auf, als die Sportler der beiden anderen Studien. Dies bestätigt, dass sich insbesondere Leistungssportler in hohem Maße über ihren Sport und als Sportler definieren. Gleichzeitig weisen die Leistungssportler dennoch eine ähnlich hohe Selbstkomplexität wie die anderen Probanden auf. Eine Analyse der Selbstkomplexitätsmaße zeigt, dass sich die drei Stichproben nicht signifikant hinsichtlich der drei Maße H-Statistik, Anzahl der Selbstaspekte und Überlappung voneinander unterscheiden. Korrelationen zwischen den drei Selbstkomplexitätsmaßen ($N = 193$) bestätigen die hohe positive Korrelation zwischen der H-Statistik und der Anzahl der Selbstaspekte ($r = .86, p \leq .01$). Es zeigt sich kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Selbstaspekte und der Überlappung. Diese korreliert jedoch mit $r = .26$ ($p \leq .01$) positiv mit der H-Statistik. Dieser Effekt zeigte sich bereits in den Studien 1 und 3 (vgl. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002). Die Untersuchung des Zusammenhanges zwischen den Selbstkomplexitätsmaßen und der Athletenidentität erbrachte nur bei der dritten Studie signifikante negative Zusammenhänge zwischen der H-Statistik sowie der Anzahl der Selbstaspekte und der Athletenidentität (siehe Tabelle 8.2). Diese deuten darauf hin, dass hohe Selbstkomplexität mit geringerer Athletenidentität einhergeht (und umgekehrt). Dies spricht dafür, dass die Fixierung auf einen bestimmten Aspekt des Selbst gleichzeitig zu einer geringeren Komplexität führt. Interessant ist dieser Befund auch insofern, als dass ein solches Muster eher bei den Kaderathleten zu erwarten gewesen wäre, da diese eine signifikant höhere Athletenidentität aufweisen.

Tabelle 8.2: Korrelation der Selbstkomplexitätsmaße mit der Athletenidentität

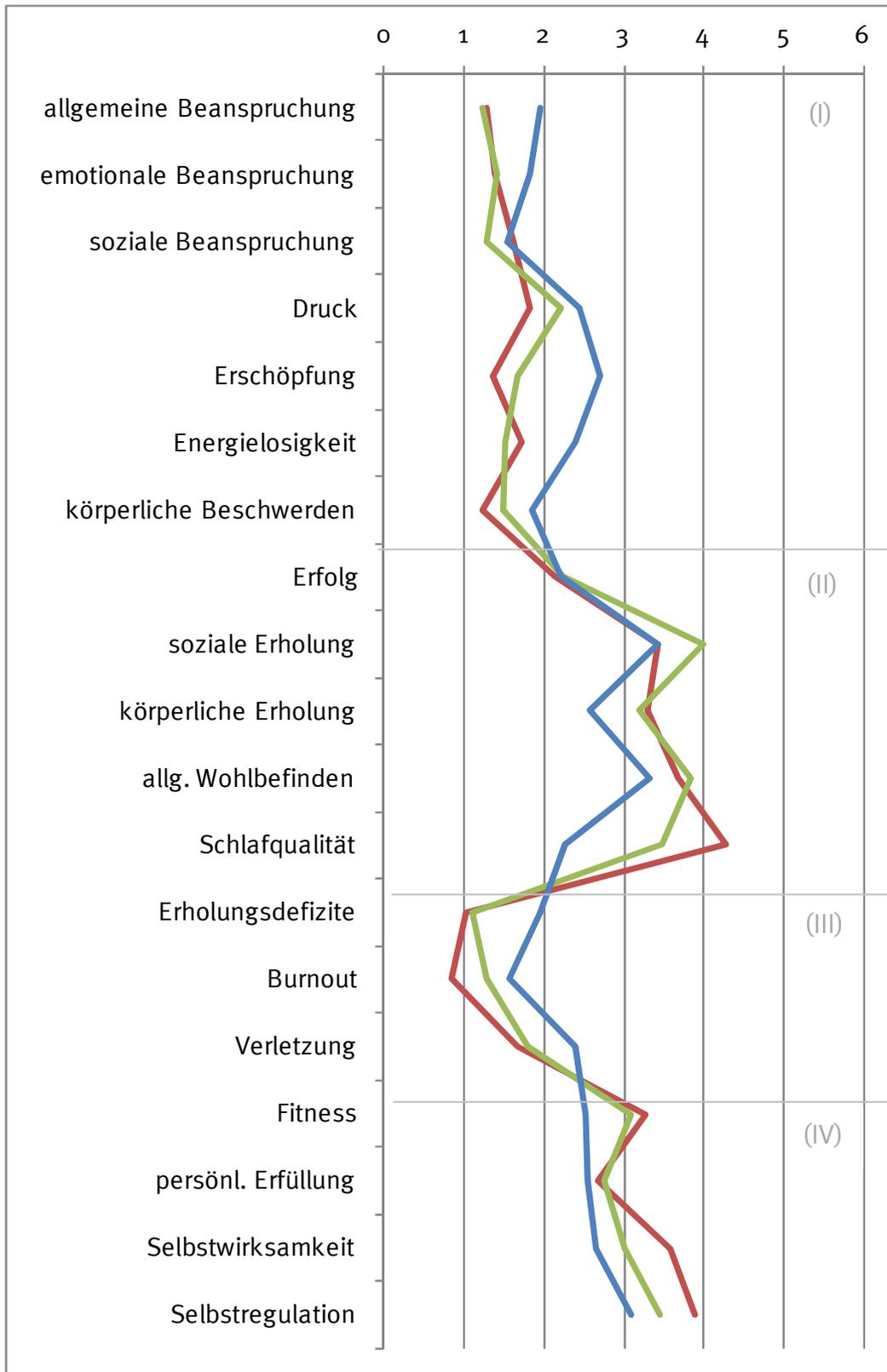
Korrelation mit Athletenidentität	Studie 1	Studie 2	Studie 3
H-Statistik	.13	-.10	-.23*
Überlappung	.00	-.07	-.05
Anzahl Selbstaspekte	.15	-.03	-.30**

Anmerkung: ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$

Ein Vergleich der Authentizität der Selbstaspekte zwischen den Probanden der drei Studien erbrachte keine signifikanten Unterschiede. Ebenfalls keine signifikanten Unterschiede weisen die Sportler hinsichtlich der Belastungs- und Beanspruchungsintensität im privaten Bereich auf. Eine Analyse der Belastung und Beanspruchung im Training sowie im Rahmen der sportlichen Leistungssituation ist aufgrund unterschiedlicher Daten nicht möglich. Eine vergleichende Analyse der Subskalen des Erholungs- und Beanspruchungsfragebogen Sport (Kellmann & Kallus, 2000) zeigt, dass insbesondere die Sportstudierenden (Studie 3) eine höhere Beanspruchung bei gleichzeitig geringerer Erholung als die Teilnehmer der Studien 1 und 2 aufweisen. Sie unterscheiden sich fast durchgängig von den anderen beiden Stichproben. Bei den drei Beanspruchungsskalen unterscheiden sich sogar alle drei Stichproben signifikant voneinander. Dabei weisen die Leistungssportler die geringste Beanspruchung auf. Möglicherweise verfügen sie über effektive Copingmechanismen,

um die Mehrfachbelastung, der sie ausgesetzt sind, bewältigen zu können. Dies kann jedoch aktuell nicht auf die Selbstkomplexität zurückgeführt werden, da die Probanden der drei Stichproben ein ähnliches Niveau aufweisen (s.o.). Die Leistungssportler weisen trotz geringster Beanspruchung nicht gleichzeitig die höchste Erholung auf. Dies trifft bei der unspezifischen Erholung auf die Teilnehmer der Eignungsprüfung zu. Die Effektstärken sind in diesem Falle jedoch gering. Generell sind die Effektstärken bei den Vergleichen der Beanspruchungsskalen höher, als bei den Erholungsskalen.

Es besteht die Möglichkeit anhand des EBF Sport ein Erholungs- und Beanspruchungsprofil zu erstellen. Dies erfolgt gemeinsam für die drei Stichproben in Abbildung 8.1. Ein statistischer Vergleich der drei Stichproben ($N = 198$) hinsichtlich der 19 Subskalen des EBF Sport zeigt, dass es zum Teil signifikante Unterschiede zwischen den Sportlergruppen gibt (siehe Tabelle 8.3). Insgesamt weisen die Sportstudierenden (Studie 3) im Vergleich zu den Kaderathleten (Studie 1) und/ oder den Anwärtern auf das Sportstudium (Studie 2) die höchsten Werte auf den meisten Beanspruchungsskalen (neun von zehn Skalen) bei gleichzeitig geringen Werten auf einem Großteil der Erholungsskalen (sieben von neun Skalen) auf. Sie unterscheiden sich am deutlichsten von den anderen beiden Stichproben. Die Kaderathleten geben eine bessere Schlafqualität und höhere Werte hinsichtlich ihrer sportspezifischen Selbstwirksamkeit an als die anderen beiden Sportlergruppen (z.B. „überzeugt, Leistungsziele jederzeit zu erreichen“). Die Fähigkeit zur sportspezifischen Selbstregulation wird im Vergleich mit den Sportstudierenden signifikant (z.B. „konnte ich mich während meiner sportlichen Leistung selber gut antreiben“). Die Leistungssportler weisen demnach wichtige Leistungsvoraussetzungen für erfolgreiches sportliches Leistungshandeln auf. Insgesamt bestätigt das Profil, dass die Kaderathleten hohe Erholungswerte bei gleichzeitig geringer Beanspruchung aufweisen. Anwärter auf das Sportstudium weisen im Vergleich mit den beiden anderen Sportlergruppen bessere Werte im Bereich sozialer Erholung auf (z.B. „schöne Stunden mit Freunden verbringen“).



— Studie 1 — Studie 2 — Studie 3

Abbildung 8.1: EBF-Sport Profile der drei Stichproben

Tabelle 8.3: Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen (UV: Studie, AV: 19 Subskalen des EBF Sport)

		$F(2,195)$	η_p^2	1-2	1-3	2-3
(I)	allgemeine Beanspruchung	8.04***	.08	-	*	***
	emotionale Beanspruchung	4.66**	.05	-	†	*
	soziale Beanspruchung	2.32 [†]	.03	-	-	-
	Druck	4.60*	.04	-	*	-
	Erschöpfung	20.05***	.17	-	***	***
	Energielosigkeit	15.50	.14	-	**	***
	körperliche Beschwerden	4.62	.05	-	*	†
(II)	Erfolg	.21	-	-	-	-
	soziale Erholung	5.95	.06	*	-	**
	körperliche Erholung	8.18	.08	-	**	***
	allg. Wohlbefinden	4.26*	.04	-	-	*
	Schlafqualität	11.23***	.10	**	***	-
(III)	Erholungsdefizite	14.38***	.13	-	***	***
	Burnout	7.48***	.07	-	***	*
	Verletzung	5.00**	.05	-	*	*
(IV)	Fitness	8.61***	.08	-	**	***
	persönliche Erfüllung	.64	-	-	-	-
	Selbstwirksamkeit	7.19***	.07	*	***	-
	Selbstregulation	5.82**	.05	-	**	-

Anmerkung: *** $p \leq .001$, ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$

Im Folgenden werden die die zentralen Fragestellungen, welche in Kapitel 5.1 aufgeführt werden, zusammenfassend beantwortet.

Punkt 1: (a) Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Differenzierung und der Bewältigung von Belastungen im Sport?

Dazu werden die Effekte der Selbstkomplexität zusammengefasst. Einen Überblick über die Ergebnisse geben die Tabellen 8.4 bis 8.7.

(1) Der primäre Stresspuffereffekt

Anhand des primären Stresspuffereffektes wurde überprüft, ob die Selbstkomplexität bereits in den Prozess der Bewertung von potentiell belastenden Ereignissen eingreift. Dies war in keiner der drei Studien der Fall. Allerdings zeigte sich in Studie 3 ein negativer Effekt der beiden hoch miteinander korrelierenden Faktoren H-Statistik und der Anzahl der Selbstaspekte auf die Beanspruchungsintensität. Hohe Ausprägungen in diesen Selbstkomplexitätsmaßen führen demnach zu einer Reduktion in der Beanspruchungsintensität.

(2) Der klassische Stresspuffereffekt

Anhand der drei Studien lassen sich keine klaren Aussagen bezüglich des Stresspuffereffektes der Selbstkomplexität treffen. In der ersten Studie zeigen sich tendenziell signifikante Interaktionseffekte der H-Statistik und der Beanspruchungsintensität auf die unspezifische und globale Erholung. In Studie drei wird die Interaktion aus der Anzahl der Selbstaspekte und der Beanspruchungsintensität

zur Vorhersage der sportspezifischen und globalen Erholung tendenziell signifikant. Keinerlei Interaktionseffekte sind in Studie 2 bedeutsam. Es wurde zudem ein potentieller Effekt der Selbstkomplexitätsmaße auf die Erholung und Beanspruchung unabhängig von der Beanspruchungsintensität überprüft. Die Befunde werden im Rahmen der Bedeutung der einzelnen Selbstkomplexitätsmaße (siehe unten) diskutiert und sind in Tabelle 8.4 zusammengefasst.

(3) Der Effekt der Selbstkomplexität auf die Leistung

In der ersten Studie zeigt sich ein Mediatoreffekt der Befindlichkeit. Die unspezifische und globale Erholung vermittelt die Effekte der Überlappung und H-Statistik auf die Zufriedenheit mit der Leistung. Dieser konnte in den weiteren Studien nicht bestätigt werden. In Studie 1 hatte zudem die Interaktion aus der H-Statistik und der Beanspruchungsintensität einen bedeutsamen Effekt auf die subjektive Leistung unabhängig von der Befindlichkeit. In Studie 2 zeigten sich zwar keine Interaktionseffekte, jedoch hatte die Anzahl der Selbstaspekte positive Effekte sowohl auf die objektive (Bestehen: ja/ nein) als auch die subjektive Leistung in Form der Zufriedenheit mit der Leistung. In Studie 3 konnte aufgrund der hohen Leistungsdichte der Effekt auf die Leistung nicht sinnvoll überprüft werden.

Es werden nun die Selbstkomplexitätsmaße in ihrer Bedeutung für die Befindlichkeit als auch die Leistung zusammengefasst (vergleiche Tabellen 8.5-8.7).

(1) H-Statistik

Die erste Studie liefert Hinweise für einen positiven Effekt der H-Statistik auf die Befindlichkeit insofern, als dass sie positive Effekte auf einen Teil der Erholungsskalen und negative Effekte auf einige der Beanspruchungsskalen hat. Lediglich der ebenfalls positive Effekt auf die sportspezifische Beanspruchung passt nicht in dieses Muster. Dieser konnte jedoch statistisch erklärt werden. In der Analyse der Veränderungen von vor zu nach dem zweiten Wettkampf unterscheidet sich der Verlauf der sportspezifischen Beanspruchung der Sportler in Abhängigkeit der H-Statistik. Sportler mit einer hohen Selbstkomplexität weisen vor dem Wettkampf eine geringere Beanspruchung auf, als diejenigen mit einer geringen Komplexität. Nach dem Wettkampf nähern sich Sportler mit hoher und geringer Selbstkomplexität einander im Ausmaß der sportspezifischen Beanspruchung an, indem diese bei den niedrig komplexen abnimmt und bei den hochkomplexen zunimmt (Tabelle 8.5).

(2) Überlappung der Selbstaspekte

Die Überlappung der Selbstaspekte erwies sich als das Selbstkomplexitätsmaß, das konsistent in allen drei Studien das gleiche Ergebnismuster zeigte. Eine hohe Überlappung, nach Linville (1985, 1987) eigentlich ein Indikator für geringe Selbstkomplexität, ging mit hohen Erholungs- und geringen Beanspruchungswerten, d.h. einer besseren Befindlichkeit insgesamt einher. Hohe Überlappung kann demnach als ein positiver Faktor für die Befindlichkeit interpretiert werden (Tabelle 8.6).

(3) Anzahl der Selbstaspekte

Die Befunde zur Bedeutung der Anzahl der Selbstaspekte sind insgesamt inkonsistent. In der ersten Studie zeigten sich erst in der Analyse des dritten Wettkampfes bedeutsame

Effekte der Anzahl. Dabei resultierten positive Effekte auf einige der Beanspruchungsskalen und negative Effekte auf die Erholungsskalen. Eine hohe Anzahl an Selbstaspekten kann in diesem Fall als negativ für die Befindlichkeit interpretiert werden. Zwar zeigte sich in der zweiten Studie kein Effekt auf die Befindlichkeit, jedoch führte eine hohe Anzahl an Selbstaspekten zu einer größeren Wahrscheinlichkeit des Bestehens als auch der subjektiven Zufriedenheit. Dies wiederum bedeutet einen positiven Effekt einer hohen Anzahl an Selbstaspekten. Diese scheinbar gegensätzlichen Befunde aus den Studien 1 und 2 können einerseits anhand der unterschiedlichen abhängigen Variablen (Studie 1: Befindlichkeit, Studie 2: Leistung) als auch anhand der Stichprobenspezifität erklärt werden (Tabelle 8.7).

(b) Gibt es eine optimale Differenzierung zur Bewältigung von Belastungen im Sport?

Diese Frage kann nicht eindeutig beantwortet werden. Es lassen sich keine klaren Schlussfolgerungen ziehen, welches Ausmaß an Selbstkomplexität in belastenden Situationen vorteilhaft ist. Es lässt sich jedoch schlussfolgern, dass unter der Bedingung positiver Ausgangsvoraussetzungen, eine hohe Überlappung der Selbstaspekte vorteilhaft zu sein scheint. Dies lässt sich anhand der Spill-Over-Amplification Hypothese von McConnell et al. (2010) erklären. Man kann auf dieser Theorie basierend annehmen, dass im Fall hoher Belastungen eine geringe Überlappung von Vorteil ist. Dies kann aber anhand dieser Studie jedoch nicht empirisch belegt werden.

Punkt 2: *(a) Wie stark differenzieren Sportler ihr Selbstwissen aus?*

Im Vergleich der drei Sportlerstichproben mit Referenzstudien lässt sich kein Unterschied in der Strukturierung des Selbstwissens feststellen. Die intensive Beschäftigung der (Leistungs-)Sportler mit dem Sport führt somit nicht zu einer geringeren Selbstkomplexität.

(b) Lässt sich zwischen Sportlern unterschiedlicher Leistungsniveaus eine unterschiedlich starke Differenzierung feststellen?

Es lässt sich ebenfalls kein Unterschied zwischen Leistungssportlern und Sportlern geringeren Leistungsniveau feststellen (siehe Tabelle 8.1). Allerdings lässt sich ein signifikanter Unterschied in Bezug auf ihre Identifikation mit dem Sport finden. Leistungssportler weisen eine signifikant höhere Athletenidentität auf.

Diese Befunde deuten darauf hin, dass es durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Sport, nicht zu einer geringeren Komplexität im Selbstwissen kommt. Jedoch scheinen sich Unterschiede in der Zentralität bzw. Bedeutung einzelner Aspekte zu entwickeln. Dies spräche für die Annahme von Ryan et al. (2005), dass Unterschiede in der Authentizität entscheidend seien. In der vorliegenden Untersuchung konnte dies jedoch empirisch nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 8.4: Überblick der Befunde des Puffereffektes der Selbstkomplexität

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Primärer Puffereffekt	Kein bedeutsamer Effekt	Kein bedeutsamer Effekt	Negativer Effekt der H-Statistik und Anzahl der Selbstaspekte auf die Beanspruchungsintensität (-)
Klassischer Puffereffekt	Tendenzielle Effekte der Interaktion H-Statistik x Beanspruchungsintensität auf unspezifische und globale Erholung (-)	Kein bedeutsamer Effekt	Tendenzielle Effekte der Interaktion Anzahl der Selbstaspekte x Beanspruchungsintensität auf unspezifische und globale Erholung (+)
Puffereffekt auf die Leistung	1. Mediatoreffekt der unspezifischen und globalen Erholung auf den Zusammenhang der H-Statistik sowie der Überlappung auf die subjektive Leistung 2. Direkter Effekt der Interaktion H-Statistik x Beanspruchungsintensität auf die subjektive Leistung (+).	1. Direkter Effekt der Anzahl der Selbstaspekte auf die subjektive Leistung (+) 2. Direkter Effekt der Anzahl der Selbstaspekte auf die objektive Leistung in Form des Bestehens der Eignungsprüfung (+)	Aufgrund hoher Leistungsdichte nicht überprüfbar

Tabelle 8.5: Überblick der Effekte der H-Statistik

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
H-Statistik (H)	<p>-Positiver Effekt auf unspezifische Erholung in der Zusammenfassung der Wettkämpfe (+)</p> <p>-Positiver Effekt auf die sportspezifische Beanspruchung in der Zusammenfassung der Wettkämpfe sowie von T1 zu T3 (+)</p> <p>-Positiver Effekt auf sportspezifische Erholung (WK 1) (+)</p> <p>-Negativer Effekt auf unspezifische Beanspruchung (WK 1) (-)</p> <p>-Positiver Effekt auf die Erholungsskalen vor dem zweiten Wettkampf (T4) (siehe auch Überlappung) (+)</p> <p>-Interaktion der H-Statistik x sportspezifische Beanspruchung von vor zu nach dem zweiten Wettkampf</p>	Kein bedeutsamer Effekt	Kein bedeutsamer Effekt

Tabelle 8.6: Überblick der Effekte der Überlappung (ÜL)

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Überlappung (ÜL)	<p>-Positiver Effekt auf Erholungsskalen (+)</p> <p>-Negativer Effekt auf Beanspruchungsskalen (-)</p> <p>Interaktion ÜL x unspezifische Beanspruchung von vor zu nach den Wettkämpfen 1 und 2</p> <p>-Signifikante Unterschiede in allen Erholungs- und Beanspruchungsskalen vor dem ersten Wettkampf</p> <p>-Signifikante Unterschiede in der unspezifischen Erholung vor dem zweiten und dritten Wettkampf.</p> <p>-Unterschiede in Abhängigkeit der ÜL verlieren nach den Wettkämpfen an Bedeutung (keine signifikanten Unterschiede mehr in Abhängigkeit der ÜL)</p> <p><i>Genereller Trend:</i></p> <p>-Hohe Überlappung geht mit hohen Erholungs- und geringen Beanspruchungswerten einher.</p> <p>-Signifikante Unterschiede in EBF-Skalen in Abhängigkeit der ÜL vor den Wettkämpfen verlieren nach den Wettkämpfen ihre Signifikanz</p>	<p>-Positiver Effekt auf Erholungsskalen (+)</p> <p>-Negativer Effekt auf Beanspruchungsskalen (-)</p> <p>-Signifikante Unterschiede in allen Erholungs- und Beanspruchungsskalen nach der Eignungsprüfung</p> <p><i>Genereller Trend:</i></p> <p>Hohe Überlappung geht mit hohen Erholungs- und geringen Beanspruchungswerten einher</p>	<p>-Positiver Effekt auf Erholungsskalen (+)</p> <p>-Negativer Effekt auf Beanspruchungsskalen (-)</p> <p>-Signifikante Unterschiede in der sportspezifischen Erholung und allen Beanspruchungsskalen vor der Turnprüfung.</p> <p>-Signifikante Unterschiede in allen Erholung- und Beanspruchungsskalen nach der Turnprüfung (außer unspezifische Erholung)</p> <p><i>Genereller Trend:</i></p> <p>Hohe Überlappung geht mit hohen Erholungs- und geringen Beanspruchungswerten einher.</p>

Tabelle 8.7: Überblick der Effekte der Anzahl der Selbstaspekte

	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Anzahl der Selbstaspekte (AS)	Positiver Effekt der AS auf sportspezifische Beanspruchung (+) vor dem dritten Wettkampf Negativer Effekt der AS auf alle sportspezifische und globale Erholung nach dem dritten Wettkampf (-) Positiver Effekt der AS auf alle Beanspruchungsskalen nach dem dritten Wettkampf (+)	Positiver Effekt der Anzahl der Selbstaspekte auf die subjektive Leistung (+) 2. Positiver Effekt der Anzahl der Selbstaspekte auf die objektive Leistung in Form des Bestehens der Eignungsprüfung (+)	-

9 Abschließende Diskussion und Ausblick

In der vorliegenden Untersuchung wurde anhand von drei Studien der Stresspuffereffekt von Selbstkomplexität in sportlichen Leistungssituationen untersucht. Die Studien wurden mittels des neu entwickelten Online Tool SKOT durchgeführt. Die Hauptstudie (Studie 1) bildet eine Längsschnittuntersuchung über acht Erhebungszeitpunkte mit Kaderathleten des Deutschen Leichtathletik Verbandes. Flankierend wurden zwei weitere Studien durchgeführt, in denen der Stresspuffereffekt bei Anwärtern auf das Sportstudium sowie Sportstudierenden an der Universität Münster anhand von zwei Erhebungszeitpunkten untersucht wurde. Ziele dieser beiden Studien waren 1. eine Erhöhung der Stichprobengröße, 2. die Überprüfung des Puffereffektes in unterschiedlichen sportlichen Leistungssituationen und 3. die Überprüfung des Puffereffektes bei Sportlern unterschiedlichen Leistungsniveaus. Letzterer Punkt trifft vor Allem auf den Vergleich der Kaderathleten mit den anderen beiden Stichproben zu.

In diesem Projekt wurde der Stresspuffereffekt, wie er von Linville (1987) postuliert wurde, um zwei Annahmen erweitert.

Erstens wurde überprüft, ob der Puffereffekt bereits in einer frühen Phase des Bewertungsprozesses potentiell belastender Ereignisse eingreift und so die Anzahl als beanspruchend wahrgenommener Ereignisse reduziert. In diesem Fall würden potentiell belastende Ereignisse von vornherein nicht als beanspruchend wahrgenommen. Dieser sogenannte primäre Stresspuffereffekt konnte in keiner der drei Studien bestätigt werden. Die Selbstkomplexität führt demnach nicht dazu, dass weniger kritische Ereignisse als beanspruchend wahrgenommen werden.

Der klassische Stresspuffereffekt im Sinne Linvilles (1987) konnte im engen Sinne nicht bestätigt werden. Erwartet worden wäre, dass Sportler mit hoher Selbstkomplexität geringere Schwankungen in der Folge hoher Beanspruchungen aufweisen, als Athleten mit geringer Selbstkomplexität. Die signifikanten Interaktionseffekte, die sich in dieser Untersuchung zeigten, deuten jedoch auf einen anderen Verlauf hin. Es zeigt sich konsistent, dass die Sportler mit hoher Selbstkomplexität in Form der H-Statistik im Fall geringer Beanspruchungsintensität gute Erholungswerte aufweisen, es mit zunehmender Beanspruchungsintensität jedoch zu einer starken Abnahme in den Erholungswerten kommt. Im Gegensatz dazu weisen Athleten mit geringer Selbstkomplexität bei geringer Beanspruchungsintensität geringe Erholungswerte auf, die dann mit steigender Beanspruchungsintensität ebenfalls ansteigen. Dieses Muster tritt ebenso auf, wenn als abhängige Variable die Zufriedenheit mit der Leistung eingesetzt wird. Zwei Aspekte dieses Verlaufes sind entscheidend: Erstens zeigt sich nur ein Effekt auf die positiven Befindlichkeitsskalen in Form der Erholung. Ein vergleichbarer Befund zeigte sich auch in der Meta-Analyse Rafaeli-Mor und Steinberg (2002). Sie schlussfolgerten, dass Selbstkomplexität eher als ein Moderator im Fall positiver Ereignisse fungiere und weniger eine stresspuffernde Funktion bei negativen Ereignissen hat. Zweitens zeigen gerade die hoch komplexen Sportler eine Abnahme in der Erholung. Erwartet worden wäre ein eher konstanter Verlauf. Zu erklären ist, warum die hoch komplexen Sportler zwar bei geringer Beanspruchungsintensität gute Erholungswerte aufweisen, es aber mit

steigender Beanspruchung zur Abnahme in der Erholung kommt. Als Basis der Interpretation wird die in der vorliegenden Studie empirisch gefundene Struktur der H-Statistik eingesetzt: Die H-Statistik korreliert demnach positiv mit der Anzahl der Selbstaspekte und der Überlappung (vergleiche Rafaeli-Mor et al., 1999). Letzterer Befund widerspricht Linvilles (1987) Annahme einer negativen Korrelation der H-Statistik mit der Überlappung. Hoch komplexe Sportler weisen somit viele und überlappende Selbstaspekte auf. Die sinkende Erholung bei steigender Beanspruchungsintensität kann so anhand der sich durch die hohe Überlappung der Selbstaspekte ausbreitende Beanspruchung erklärt werden. Gleichzeitig kann nicht vollständig erklärt werden, warum Sportler mit geringer Selbstkomplexität eine wachsende Erholung aufweisen.

In der vorliegenden Studie wurde ein weiterer Effekt der Selbstkomplexität überprüft. Es wurde untersucht, ob sich 1. die Selbstkomplexität vermittelt über ihren Einfluss auf die Befindlichkeit oder 2. direkt und in diesem Fall unabhängig von der Befindlichkeit auf die Leistung auswirkt. Die Studien erbrachten unterschiedliche Ergebnisse. Die erste Fragestellung wurde über Mediatoranalysen überprüft. In Studie 1 erwiesen sich die unspezifische und globale Erholung als Mediatorvariablen, die den Effekt der Überlappung und H-Statistik auf die subjektive Leistung vermittelten. Über den Einfluss der Selbstkomplexität auf die Befindlichkeit resultierte so ein Effekt auf die subjektive Leistung. Auch in diesem Fall erwiesen sich die „positiven“ Skalen als relevant. Es zeigte sich zudem ein direkter Effekt der H-Statistik auf die subjektive Leistung. Aufgrund des vorherigen Befundes ist dieses Ergebnis jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. In Studie 2 konnten keine Mediatoreffekte festgestellt werden. Stattdessen zeigten sich signifikante Haupteffekte der Anzahl der Selbstaspekte auf die objektive und subjektive Leistung. Eine hohe Anzahl ging mit besseren Leistungen einher. Dieser Befund eines positiven Effektes vieler Selbstaspekte ist theoriekonform mit Linville (1987). Da allerdings kein Interaktionseffekt mit der Beanspruchungsintensität vorliegt, geht er über ihre Annahmen hinaus. Die Anzahl der Selbstaspekte wurde auch in einer Untersuchung von Brown und Rafaeli (2007) als bedeutsame Variable identifiziert. Probanden mit vielen Selbstaspekten zeigten kaum Veränderungen in der Beanspruchung unabhängig davon, ob sie viel oder wenig Stress ausgesetzt waren. Dies spricht dafür, dass unabhängig vom erlebten Stress, die Sportler mit einer höheren Anzahl der Selbstaspekte ebenfalls konstantere Leistungen aufweisen und durch den erlebten Stress nicht beeinträchtigt werden. Auf die Bedeutung der Anzahl der Selbstaspekte wird im Folgenden in Form der Erläuterung der Selbstkomplexitätsmaßen eingegangen.

Die Bedeutung der Selbstkomplexitätsmaße

Anhand der vorliegenden Studie kann angenommen werden, dass die H-Statistik nicht nur lediglich eine hohe Anzahl von unabhängigen Selbstaspekten reflektiert. Zwar bestätigte sich wie in weiteren Studien der hohe Zusammenhang mit der Anzahl der Selbstaspekte, jedoch widerspricht die positive Korrelation mit der Überlappung Linvilles Annahmen. Damit schließt diese Studien zur Selbstkomplexität an, die die Selbstkomplexität in Form der Operationalisierung der H-Statistik in Frage stellen. Eine getrennte Erfassung der Indikatoren Anzahl und Überlappung der Selbstaspekte erscheint also sinnvoll. Dennoch sollte die H-Statistik auch in zukünftigen Studien

flankierend erfasst werden, da sie scheinbar einen Erklärungswert hat, der durch die beiden isolierten Faktoren nicht realisiert werden kann. Auch McConnell et al. (2010), einst Verfechter alternativer Maße (z.B. Schleicher & McConnell, 2005), wählen in ihrer aktuellen Untersuchung die H-Statistik als Selbstkomplexitätsmaß.

Die Überlappung erwies sich als das konstanteste Maß. Hohe Überlappung ging mit hohen Erholungs- und oft auch geringen Beanspruchungswerten einher. Wie bereits ausführlich in Kapitel 5.6 erläutert, spricht dieser Befund für die Bedeutung der Konzepte zur Struktur des Selbst, die der Komponente der Einheitlichkeit eine wichtige Funktion zuteilen. Gleichzeitig spricht die Richtung des Effektes dafür, dass hohe Überlappung einen positiven Effekt hat. Dies kann in der vorliegenden Untersuchung anhand der *Spill-Over-Amplification Hypothese* (McConnell et al. 2010) erklärt werden (vergleiche Kapitel 5.6). Unter der Voraussetzung geringer potentiell belastender Faktoren und eines generell eher positiven Umfeldes führt die hohe Überlappung zu einer Ausbreitung eines generell positiven Affektes. Die Stichprobe, die die schlechteste Befindlichkeit aufwies, sind die Sportstudierenden aus Studie 3. Auch bei ihnen zeigte sich der positive Effekt der Überlappung. Entscheidend für die Richtung des Effektes scheinen daher eher die kritischen Ereignisse zu sein, bei denen sich kein Unterschied zwischen den Stichproben zeigt. Es kann geschlussfolgert werden, dass sich unter der Voraussetzung eines geringen Ausmaßes an potentiell belastenden oder beanspruchenden Ereignissen eine hohe Überlappung der Selbstaspekte durchaus positiv auswirkt. Über den Verlauf im Falle eines hohen Stressausmaßes in Form kritischer Ereignisse kann anhand der Daten keine Aussage gemacht werden, da ein solch hohes Maß nicht vorliegt.

Bezüglich der Bedeutung der reinen Anzahl der Selbstaspekte zeigten sich unterschiedliche Resultate. In der ersten Studie zeigen Sportler mit einer geringen Anzahl an Selbstaspekten im dritten Wettkampf geringere Beanspruchungs- und bessere Erholungswerte als solche mit vielen Selbstaspekten. Dieser Befund ist vergleichbar mit den Ergebnissen von Brown und Rafaeli (2007), die zeigten, dass eine geringe Anzahl an Selbstaspekten sich im Fall geringen Stressausmaßes positiv auf das Wohlbefinden auswirkt. Diese Tatsache entspricht der Annahme, dass das Vorhandensein vieler Rollen bei einer Person einen Vulnerabilitätsfaktor darstellt, indem sie diese verschiedenen Rollen gerecht werden muss (vergleiche Linville, 1987, Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002). In Studie 2 erwies sich eine hohe Anzahl als positiv für die Leistung der Sportler unabhängig von der Befindlichkeit. Dies wurde bereits im Rahmen des klassischen Puffereffektes erläutert.

Das neu entwickelte Online Tool SKOT erwies sich als ein praktikables Verfahren zur Erfassung der Selbstkomplexität. Die zeit- und ortsungebundene Erhebung erwies sich für die Sportler als vorteilhaft, so dass sie auch bei entfernten Wettkämpfen oder in Trainingslagern Zugriff auf das Instrument haben. Die Ergebnisse der drei Studien zu den Maßen der Selbstkomplexität sind mit den Befunden, die mit der klassischen Trait Sorting Task durchgeführt wurden, vergleichbar (vgl. Rafaeli-Mor & Steinberg, 2002). Somit lassen sich erste Schlüsse auf die Validität des Verfahrens ziehen, die jedoch zukünftig in einer ausführlichen Studie überprüft werden müssen.

Durch die Online Erhebung wurden die Daten direkt in einer Datenbank gespeichert. Gleichwohl müssen sie in einem Zwischenschritt über das Programmierunternehmen in eine berechenbare Form gebracht werden. Auch eine automatische Ausgabe der Selbstkomplexitätsmaße erfolgt über das Unternehmen. Dies führte zu zusätzlichen Kosten. Ziel der weiteren Entwicklung des Onlineverfahrens sollte es sein, die Daten sowie die Selbstkomplexitätsmaße eigenständig einsehen und bearbeiten zu können. Gleichzeitig sollte angestrebt werden, dass SKOT im Rahmen einer Eingangsdiagnostik sowie als Monitoring der Evaluation im Sinne einer Prozessdiagnostik eingesetzt wird.

Kritisch zu berücksichtigen ist an der Untersuchung die geringe Stichprobengröße in Studie 1. Durch die zwei weiteren Studien konnte zwar eine Erhöhung der Stichprobe erzielt werden, jedoch waren diese beiden Studien im Umfang deutlich reduziert. Ein weiterer Punkt betrifft die aufgeführten kritischen Ereignisse, die vorgegeben wurden. Diese waren ausschließlich negativ. Wie in der Untersuchung von McConnell et al. (2010) deutlich wird, ist es sinnvoll auch Uplifts, also positive Ereignisse, zu erfassen. Dies wäre im Rahmen dieser Studie insbesondere gewinnbringend gewesen, da die Beanspruchung durch kritische Ereignisse eher gering war und sich bereits unter dieser Voraussetzung ein Effekt auf die Erholung zeigte.

Als eine Herausforderung erwies sich die Definition dessen, was als Stress und/ oder Wohlbefinden definiert wird. Zum einen wurde das objektive Auftreten kritischer Ereignisse abgefragt und bei den aufgetretenen Ereignissen die subjektive Beanspruchung, die bezüglich eines Ereignisses wahrgenommen wurde. Hier galt es zu entscheiden, welcher Index das sinnvollste Maß für Stress im Sinne kritischer Ereignisse ist. Die Entscheidung fiel auf der Basis des transaktionalen Stressmodells für die subjektive Komponente in Form der Beanspruchung. Gleichzeitig wurde im Rahmen der Projektdurchführung die Frage diskutiert, ob der Erholungs-Beanspruchungs-Fragebogen Sport ein Instrument zur Erfassung der Befindlichkeit im Sinne des Wohlbefindens sei oder auch Verfahren zur Messung von Stress ist. Damit stünde man vor dem Problem, dass die abhängige Variable Befindlichkeit eigentlich keine ist, da sie nur eine andere Art der Erfassung von Stress ist. Notwendig und gewollt für die Untersuchung war jedoch ein abhängiges Maß, welches der Erfassung des Wohlbefindens nahe kommt. Ansonsten stünde man vor einem Zirkelschluss (Wirkung von Stress (kritische Ereignisse) auf Stress (Erholungs-Beanspruchungs-Fragebogen Sport)). Klärung brachte ein Gespräch mit dem Autor des EBF Sport Michael Kellmann auf der 42. Jahrestagung für Sportpsychologie in Salzburg. Demnach handelt es sich bei dem EBF Sport um ein Maß zur Erfassung der Befindlichkeit (siehe auch Kellmann & Golenia, 2003). So kann der der EBF Sport im Sinne einer Stressreaktion als abhängige Variable eingesetzt werden.

Ebenfalls kritisch zu berücksichtigen ist, dass in den Studien lediglich vorausgesetzt wurde, dass es sich bei den sportlichen Leistungssituationen um potentiell belastende Ereignisse handelt. Überprüft wurde dies zwar anhand der kritischen Ereignisse, jedoch wurde kein Pretest durchgeführt, um das tatsächliche Stressausmaß dieser Situationen zu erfassen. Da die Voraussetzung für das Eintreten eines Puffereffektes das Vorhandensein von Stress ist, wäre dies sinnvoll gewesen. In der dritten Studie wurde

versucht, dies zumindest teilweise zu beheben, indem Items zur Abfrage der Belastung der Turnprüfung in die Erhebung eingefügt wurden.

Ein weiterer Punkt betrifft das Design der Studien. Möglicherweise war der Zeitraum von vor zu nach einem Wettkampf in Studie 1 sowie von vor zu nach der Eignungsprüfung zu kurz, als dass eine deutliche Veränderung in der Befindlichkeit auftreten kann. Es ist denkbar, dass bereits vor dem Wettkampf eine Veränderung in der Befindlichkeit eintritt.

Die Untersuchung macht deutlich, dass es wichtig ist, strukturelle Aspekte des Selbst im Sport zu berücksichtigen. Bisher wurden keine Studien zur Bedeutung der Organisation des Wissens für Sportler und die sportliche Leistungsfähigkeit durchgeführt. Dieses Projekt kann diese Lücke nun schließen. Gleichwohl sind weitere Studien zur Relevanz der Struktur des Selbst zu planen. Diese sollten unter anderem die Bedeutung der Zentralität bzw. Wichtigkeit der Selbstaspekte stärker berücksichtigen.

Es muss insbesondere in Betracht gezogen werden, dass es *zwei Seiten* der Selbstkomplexität gibt und dabei insbesondere auf das Maß der Überlappung fokussiert werden. Sportler mit einer hohen Überlappung profitieren scheinbar von dieser *einfachen* Struktur, wenn sie sich aktuell in einem generell eher positiven Umfeld befinden. Gleichzeitig kann diese hohe Überlappung im Fall intensiven Stresses negative Auswirkungen auf ihre Befindlichkeit und so unter Umständen auch die sportliche Leistungsfähigkeit haben. Denkbar ist auch andersherum, dass Selbstkomplexität eine adaptive Funktion hat. Für diejenigen, die sich in einem positiven Umfeld bewegen, ist eine hohe Überlappung sinnvoll, während bei den hoch beanspruchten wahrscheinlich eine geringere Überlappung von Vorteil ist. Dies jedoch gilt es in weiteren Studien zu klären.

Literatur

- Alfermann, D. (1998). Selbstkonzept und Körperkonzept. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch*. (S. 201-211). Schorndorf: Hofmann.
- Attneave, F. (1959). *Applications of information theory to psychology*. New York: Holt.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden* (10. Auflage). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Becker, P., & Jansen, L. J. (2006). Chronischer Stress, Persönlichkeit und selbstberichtete körperliche Gesundheit. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14, 106-118.
- Bette, K. H., Schimank, U., Wahlig, D., & Weber, U. (2002). *Biographische Dynamiken im Leistungssport. Möglichkeiten der Dopingprävention im Jugendalter*. Bonn: Sport und Buch Strauß.
- Bös, K. (2009). *Deutscher Motorik Test 6-18* (Vol. 186). Hamburg: Czwalina Verlag.
- Breckler, S. J., & Greenwald, A. G. (1986). Motivational facets of the self. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hrsg.), *Foundations of social behavior* (S. 145-165). New York: Guilford.
- Brewer, B. W. (1993). Self-Identity and specific vulnerability to depressed mood. *Journal of Personality*, 61, 343-364.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24, 237-254.
- Brown, G., & Rafaeli, E. (2007). Components of Self-Complexity as Buffers for Depressed Mood. *Journal of Cognitive Psychotherapie: An International Quarterly*, 21, 310-333.
- Campbell, J. D. (1990). Self-Esteem and Clarity of the Self-Concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 538-549.
- Campbell, J. D., Assanand, S., & Di Paula, A. (2003). The structure of the self-concept and its relation to psychological adjustment. *Journal of Personality*, 71, 115-132.
- Campbell, J. D., Chew, B., & Di Paula, A. (2000). Structural features of the self-concept and adjustment. In A. Tesser, R. B. Felson & J. M. Suls (Hrsg.), *Psychological perspectives on self and identity* (S. 67-87). Washington, DC: American Psychology Association.
- Campbell, J. D., Chew, B., & Scratchley, L. S. (1991). Cognitive and emotional reactions to daily events: The effects of self-esteem and self-complexity. *Journal of Personality. Special Issue: Personality and daily experience*, 59, 473-505.
- Campbell, J. D., Trapnell, P. D., Heine, S. J., Katz, I. M., Lavalley, L. F., & Lehman, D. R. (1996). Self-concept clarity: Measurement, personal correlates and cultural boundaries. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 141-156.
- Clements, K., & Turpin, G. (1996). The life events scale for students: validation for use with british samples. *Personal individual difference*, 20, 747-751.
- Cohen, S., Kessler, R. C. & Gordon, L. U. (1997). *Measuring Stress*. Oxford: Oxford University Press.

- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- Compas, B. E., Davis, G. E., Forsythe, C. J., & Wagner, B. M. (1987). Assessment of major and daily stressful events during adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 534-541.
- Constantino, M. J., Wilson, K. R., Horowitz, L. M., & Pinel, E. C. (2006). The direct and stress-buffering effects of self-organisation on psychological adjustment. *Journal of social and clinical psychology*, 25, 333-360.
- Conzelmann, A., & Müller, M. (2005). Sport und Selbstkonzeptentwicklung. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12(4), 108-118.
- Cooley, C. H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Scribners.
- Cramer, H. (1974). *Mathematical methods of statistic*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Deaux, K., & Major, B. (1987). Putting gender into context. An interactive model of gender related behavior. *Psychological Review*, 94(3), 369-389.
- DeLongis, A., Coyne, J. C., Dakof, G., Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1982). Relationship of daily hassles, uplifts and major life events to health status. *Health Psychology*, 1, 119-136.
- Dixon, T. M., & Baumeister, R. F. (1991). Escaping the self: The moderating effect of self-complexity. *Personality and social Psychology Bulletin*, 17, 363-368.
- Donahue, E. M., Robins, R. R., Roberts, B. W., & John, O. P. (1993). The divided self: concurrent and longitudinal effects of psychological adjustment and social roles on self-concept differentiation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 834-846.
- Dunlap, W. P., Cortina, J. M., Vaslow, J. B., & Burke, M. J. (1996). Meta-analysis of experiments with matched groups or repeated measures designs. *Psychological Methods*, 1, 170-177.
- Fend, H. (2005). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH.
- Filipp, S.-H. (1995). *Kritische Lebensereignisse*. Weinheim: Betz Verlag.
- Filipp, S.-H. (2007). Kritische Lebensereignisse. In J. Brandtstätter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Ein Lehrbuch* (S. 337-366). Stuttgart: Kohlhammer.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition* (2 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Gramzow, R. H., Sedikides, C., Panter, A. T., & Insko, C. A. (2000). Aspects of self-regulation and self-structure as predictors of perceived emotional distress. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 188-206.
- Greve, W. (2000). Die Psychologie des Selbst. Konturen eines Forschungsthemas. In W. Greve (Hrsg.), *Psychologie des Selbst*. München: Beltz.

- Grove, J. R., Lavalley, D., & Gordon, S. (1997). Coping with retirement from sport: The influence of athletic identity. *Journal of Applied Sport Psychology, 9*, 191-203.
- Hannover, B. (1997). *Das dynamische Selbst*. Göttingen: Huber.
- Hannover, B. (2000). Das kontextabhängige Selbst oder warum sich unser Selbst mit dem sozialen Kontext verändert. In W. Greve (Hrsg.), *Psychologie des Selbst (227-254)*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hanin, Y.L. (1997). Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning. *European Yearbook of Sport Psychology, 1*, 29-72.
- Hänsel, F. (2008). Kognitive Aspekte. In A. Conzelmann & F. Hänsel (Hrsg.), *Sport und Selbstkonzept: Struktur, Dynamik und Entwicklung (S. 26-44)*. Schondorf: Hofmann.
- Hänsel, F., Senske, S., Tietjens, M., & Strauß, B. (2009). *Stress und Wettkampfleistung in Abhängigkeit von Selbstkomplexität*. Unveröffentlichter Abschlussbericht.
- Harries, J. (2008). *Selbstkomplexität in Prüfungssituationen am Beispiel der Eignungsprüfung Sport*. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Heinrich, S. (2009). *Selbstkomplexität im Fußball im Altersverlauf*. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Higgins, E. T. (1987). Self-Discrepancy: A Theory Relating Self and Affect. *Psychological Review, 94*, 319-340.
- Higgins, E. T., Bond, R. N., Klein, R., & Strauman, T. (1986). Self-Discrepancies and Emotional Vulnerability: How Magnitude, Accessibility, and Type of Discrepancy Influence Affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 5-15.
- Higgins, E. T., Klein, R., & Strauman, T. (1985). Self-concept discrepancy theory: A psychological model for distinguishing among different aspects of depression and anxiety. *Social Cognition, 3*, 51-76.
- Hindel, C. & Krohne, H. W. (1992). Stressbewältigung und sportlicher Erfolg. *Sportpsychologie, 6(3)*, 5-11.
- Hlawa, C. (2007). *Selbstkomplexität, Geschlechtsorientierung und Sport*. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Hobson, C. J., Kamen, J., Szostek, J., Nethercut, C. M., Tiedmann, J. W., & Wojnarowicz, S. (1998). Stressful life events: a revision and update of the social readjustment rating scale. *International Journal of stress management, 5*, 1-23.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213-218.
- Horton, R. S., & Mack, D. E. (2000). Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment. *Journal of Sport Behaviour, 23*, 101-119.
- Hurrelmann, K. (1994). *Lebensphase Jugend*. Weinheim: Juventa.
- James, W. (1890). *The principle of psychology*. New York: Holt, Rinehard & Winston.

- Kale, W. L., & Stenmark, D. E. (1983). A comparison of four life event scales. *American Journal of Community Psychology, 11*, 441-458.
- Kallus, K. W. (1995). *Der Erholungs-Belastungsfragebogen* [The recovery stress questionnaire]. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., & Lazarus, R. S. (1981). Comparisons of two models of stress management: daily hassles and uplifts vs. major life events. *Journal of Behavioral Medicine, 4*, 1-39.
- Kanner, A. D., Feldman, S. S., Weinberger, D. A., & Ford, M. E. (1987). Uplifts, hassles, and adaptational outcomes in early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 7*, 371-394.
- Kellmann, M. (2002). Psychological assessment of underrecovery. In M. Kellmann (Hrsg.), *Enhancing recovery. Preventing underperformance in athletes* (S. 37-56). Champaign: Human Kinetics.
- Kellmann, M., & Golenia, M. (2003). Skalen zur Erfassung der aktuellen Befindlichkeit im Sport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 54*, 329-330.
- Kellmann, M., & Kallus, K. W. (2000). *Der Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Sportler: Manual*. Frankfurt am Main: Swets Test Services.
- Koch, E. J., & Shepperd, J. A. (2004). Is self-complexity linked to better coping? A review of the literature. *Journal of Personality, 72*, 727-760.
- Kratzer, H. (1991). Psychische Belastung und Belastbarkeit im Sport. In P. Kunath & H. Schellenberger (Hrsg.), *Tätigkeitsorientierte Sportpsychologie. Eine Einführung für Sportstudenten und Praktiker* (S. 235-264). Frankfurt/Main: Harri Deutsch.
- Lazarus, R. S., & Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Streß: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 213-258). Bern: Huber.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S., Kanner, A. D., & Folkman, S. (1980). Emotions: A cognitive-phenomenological analysis. In R. Plutchik & H. Kellerman (Hrsg.), *Theories of emotion* (S. 189-217). New York: Academic Press.
- Leifken, F. (2009). *Selbstkomplexität im Fußball unter Berücksichtigung verschiedener Altersstufen*. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Linden, W. (1984). Development and initial validation of a life event scale for students. *Canadian Counsellor, 18*, 106-110.
- Linville, P. W. (1985). Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition, 3*, 94-120.
- Linville, P. W. (1987). Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 663-676.
- Locke, K. D. (2003). H as a measure of complexity of social information processing. *Personality and Social Psychology Review, 7*, 268-280.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality & Social Psychology, 42*, 302 - 318.

- Marsh, H. W., & Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: its multifaced, hierarchical structure. *Educational Psychologist, 20*, 107-125.
- Marsh, H. W. (1987). The hierarchical structure of self-concept and the application of hierarchical confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Measurement, 24*, 17-34.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review, 2*, 77-172.
- Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L. A., & Tremayne, P. (1994). Physical self-description questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 16*, 270-305.
- McConnell, A. R., Renaud, J. M., Dean, K. K., Green, S. P., Lamoreaux, M. J., Hall, C. E., et al. (2005). Whose self is it anyway? Self-aspect control moderates the relation between self-complexity and well-being. *Journal of experimental social psychology, 41*, 1-18.
- McConnell, A. R., Strain, L. M., Brown, C. M., & Rydell, R. J. (2009). The Simple Life: On the Benefits of Low Self-Complexity. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 823-835.
- McCullough, G., Huebner, E. S., & Laughlin, J. E. (2000). Life events, self-concept and adolescents' positive subjective well-being. *Psychology in the Schools, 37*, 281-290.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. J. (1999). A five-factor theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Hrsg.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd edition, S. 139-153). New York: The Guilford Press.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Moretti, M. M., & Higgins, E. T. (1990). Relating self-discrepancy to self-esteem: The contribution of discrepancy beyond actual-self ratings. *Journal of experimental social psychology, 26*, 108-123.
- Morgan, H. J., & Janoff-Bulman, R. (1994). Positive and negative self-complexity: patterns of adjustment following traumatic vs. non-traumatic life experiences. *Journal of Social and Clinical Psychology, 13*, 63-85.
- Newcomb, M. D., Huba, G. J., & Bentler, P. M. (1981). A multidimensional assessment of stressful life events among adolescents: Derivation and correlates. *Journal of Health and Social Behavior, 22*, 400-415.
- Niedenthal, P. M., Setterlund, M. B., & Wherry, M. B. (1992). Possible self-complexity and affective reactions to goal-relevant evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*, 5-16.
- Rafaeli-Mor, E., Gotlib, I. H., & Revelle, W. (1999). The meaning and measurement of self-complexity. *Personality and Individual Differences, 16*, 230-245.
- Rafaeli-Mor, E., & Steinberg, J. (2002). Self-complexity and well-being: A review and research synthesis. *Personality and Social Psychology Review, 6*, 31-58.
- Roberts, B. W., & Donahue, E. M. (1994). One personality, multiple selves: integrating personality and social roles. *Journal of Personality, 62*, 199-218.
- Rogers, C. T. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Mifflin.

- Rothermund, K., & Meiniger, C. (2004). Stress-buffering effects of self-complexity: reduced affective spillover or self-regulatory processes? *Self and Identity*, 3, 263-281.
- Ruffin, C. L. (1993). Stress and health. Little hassles vs. major life events. *Australian Psychologist*, 28, 201-208.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M., LaGuardia, J. G., & Rawsthorne, L. J. (2005). Self-complexity and the authenticity of self-aspects: effects on well being and resilience to stressful events. *North American Journal of Psychology*, 7, 431-448.
- Sarason, I. G., Johnson, J. H., & Siegel, J. M. (1978). Assessing the impact of life changes: Development of the life experiences survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 932-946.
- Schleicher, D. J., & McConnell, A. R. (2005). The complexity of self-complexity: An associated systems theory approach. *Social Cognition*, 23, 387-416.
- Schlicht, W. (1989). Belastung, Bewältigung und Beanspruchung. Zentrale Komponenten sportlichen Handelns. *Sportpsychologie*, 2, 10-17.
- Schmidt, W., Hartmann-Tews, I. & Brettschneider, W-D. (1995). *Erster deutscher Kinder und Jugendsportbericht*. Schondorf: Hofman.
- Schmid, J., & Seiler, R. (2003). Identität im Hochleistungssport: Überprüfung einer deutschen Version der Athletic Identity Measurement Scale (AIMS-D). *Diagnostica*, 4, 176-183.
- Schmidt-Atzert, L. (1989). Ein Fragebogen zur Erfassung emotional relevanter Alltagsereignisse. *Diagnostica*, 35, 354-358.
- Schwarzer, R. (2000). *Stress, Angst und Handlungsregulation* (4. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Scott, W. A. (1969). The structure of natural cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12, 261-278.
- Siebeneicher, J. (2009). *Expertise im Tanz*. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.
- Shahar, G., Henrich, C. C., Reiner, I. C., & Little, T. d. (2003). Development and initial validation of the brief adolescent life event scale (Bales). *Anxiety, Stress and Coping*, 16, 119-128.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Shaw, W. S., Dimsdale, J. E., & Patterson, T. L. (2008). Stress and life event measures. In A. J. Rush, M. B. First & D. Blacker (Hrsg.), *Handbook of psychiatric measures* (2nd ed., S. 193-210). Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Rawsthorne, L. J., & Ilardi, B. (1997). Trait self and true self: cross-role variation in the big five traits and its relations with authenticity and subjective well-being. *North American Journal of Psychology*, 7, 431-448.
- Showers, C. J. (2000). Self-organization in emotional contexts. In J. P. Forgas (Ed.), *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition* (S. 283-307). New York: Cambridge University Press.

- Showers, C. J. (2002). Integration and compartmentalization: a model of self-structure and self-change. In D. Cervone & W. Mischel (Hrsg.), *Advances in personality science* (S. 271-291). New York: Guilford.
- Showers, C. J., Abrahamson, L. Y., & Hogan, M. E. I. (1998). The dynamic self: How the content and the structure of self-concept change with mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*, 478-493.
- Showers, C. J., & Zeigler-Hill, V. (2003). Organization of selfknowledge: features, functions, and flexibility. In M. R. Leary & J. Tangney (Hrsg.), *Handbook of self and identity* (S. 47-67). New York: Guilford.
- Showers, C. J., & Zeigler-Hill, V. (2004). Organization of partner knowledge: Relationship outcomes and longitudinal change. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*, 1198-1210.
- Showers, C. J., & Zeigler-Hill, V. (2007). Compartmentalization and Integration: The Evaluative Organization of Contextualized Selves. *Journal of Personality*, *75*, 1181-1204.
- Smith, H. S., & Cohen, L. H. (1993). Self-complexity and the reaction to a relationship breakup. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *12*, 367-384.
- Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *21*(3), 329-337.
- Stoll, O. (1995). *Stressbewältigung im Langstreckenlauf*. Bonn: Holos.
- Stoll, O., Pfeffer, I., & Alfermann, D. (2010). *Sportpsychologie: Ein Lehrbuch in 12 Lektionen* (Vol. 4): Meyer & Meyer Verlag.
- Strauß, B. (1999). *Wenn Fans ihre Mannschaft zur Niederlage klatschen*. Lengerich: Pabst.
- Tangney, J. P., Niedenthal, P. M., Covert, M. V., & Barlow, D. H. (1998). Are shame and guilt related to distinct self-diskrepancies? A test of Higgins's (1987) hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*, 256-268.
- Tietjens, M. (2009). *Physisches Selbstkonzept im Sport*. Hamburg: Feldhaus.
- Tietjens, M., & Niewerth, J. (2005). Effekte sozialer und dimensionaler Vergleichsinformationen im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *12*, 2-10.
- Todis, B., Severson, H. H., & Walker, H. M. (1990). The critical events scale: Behavioral profiles of students with externalizing and internalizing behavior disorders. *Behavioral Disorders*, *15*, 75-86.
- Traue, H. C., Hrabal, V., & Kosarz, P. (2000). Alltagsbelastungsfragebogen (ABF) zur inneren Konsistenz, Validierung und Stressdiagnostik mit dem deutschsprachigen Daily Stress Inventory. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, *21*, 15-38.
- Wagner, C., Abela, J. R., & Brozina, K. (2006). A comparison of stress measures in children and adolescents: A self-report checklist versus an objectively interview. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, *28*, 251-261.
- Weber, H. (2000). Bewältigung von kritischen Lebensereignissen. In J. Möller, B. Strauß & S. M. Jürgensen (Hrsg.), *Psychologie und Zukunft* (S. 219-240). Göttingen: Hogrefe.

- Williamson, D. E., Birmaher, B., Ryan, N. D., Shiffrin, T. P., Lusk, J. A., Protopapa, J., et al. (2003). The Stressful Life Events Schedule for children and adolescents: development and validation. *Psychiatry Research, 119*, 225-241.
- Woolfolk, R. L., Novalany, J., Gara, M. A., Allen, L. A., & Polino, M. (1995). Self-complexity, self-evaluation and depression: an examination of form and content within the self-schema. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 1108-1120.
- Yeaworth, R. C., York, J., Hussey, M. A., Ingle, M. E., & Goodwin, T. (1980). The development of an adolescent life change event scale. *Journal of Adolescence, 15*, 91-98.
- Yi, J. P., Smith, R. E., & Vitaliano, P. P. (2005). Stress-resilience, illness, and coping: A person-focused investigation of young women athletes. *Journal of Behavioral Medicine, 28*, 257-265.
- Ziemainz, H. (1999). *Handlungskontrolle und Stressintervention im Triathlon*. Aachen: Meyer & Meyer.

Anhang

Anhang A 1: Instruktion der Trait Sorting Task

In der folgenden Aufgabe geht es darum, Dich selbst zu beschreiben. Dazu findest Du eine Liste mit 54 Eigenschaften. Lies diese Eigenschaften durch. Bilde Gruppen aus den Eigenschaften, welche Deiner Meinung nach zusammengehören. Die Gruppen sollen dabei jeweils einen Aspekt Deines Lebens beschreiben. Aspekte deines Selbst können sich auf wichtige und bedeutungsvolle Rollen (z.B. Student/in), Beziehungen (z.B. Sohn/Tochter), Verhaltensweisen (z.B. Marathon laufen) oder Situationen (z.B. zu Hause) beziehen. Gebe jeder Gruppe bitte eine Überschrift (z.B. Schule; mit Freunden...). Jede Gruppe repräsentiert einen unterschiedlichen Aspekt Deines Selbst. Bilde so lange Gruppen, bis Du das Gefühl hast, dass Du die wichtigsten gebildet hast. Wenn das Bilden weiterer Aspekte zu schwierig wird, beende die Aufgabe. Jede Gruppe kann aus beliebig vielen oder wenigen Eigenschaften bestehen. Du musst nicht jede Eigenschaft verwenden, sondern nur diejenigen, die Deine Persönlichkeit beschreiben. Um eine Eigenschaft zu einer Gruppe hinzuzufügen, wähle sie in der Liste aus und klicke auf den Pfeil.

Du kannst auch neue Eigenschaften dazuschreiben, die in der vorgegebenen Liste nicht aufgeführt sind.

Anhang A 2: Items der Trait Sorting Task

positive Valenz N=23	negative Valenz N=21	physisch N=10
zielstrebig	gelangweilt	stark
optimistisch	unehrlich	beweglich
ehrllich	abhängig	schnell ermüdend
offen	nervös	aktiv
glücklich	unmotiviert	langsam
loyal	traurig	schnell
intelligent	durcheinander	koordinativ
entspannt	gestresst	ausdauernd
rücksichtsvoll	unsicher	schwach
ehrgeizig	egoistisch	unbeweglich
ruhig	ungeschickt	
zufrieden	faul	
gesellig	verantwortungslos	
hilfsbereit	unzufrieden	
kreativ	unintelligent	
selbstbewusst	pessimistisch	
gewissenhaft	ablehnend	
zuverlässig	einsam	
reif	unfreundlich	
unabhängig	unreif	
sicher	rücksichtslos	
interessiert		
freundlich		

Anhang B: Authentizität der Selbstaspekte (übersetzt ins deutsche nach Ryan et al. 2005)

Skalierung: 1 = stimme überhaupt nicht zu bis 9 = stimme vollkommen zu

Ich identifiziere mich vollkommen mit diesem Teil meines Lebens.

Dieser Teil von mir ist besonders bedeutungs- und wertvoll für mich.

Ich habe mich frei entschieden so zu sein.

Ich wurde gedrängt so zu sein.

In diesem Teil meines Lebens fühle ich mich nicht wohl.

Anhang C: Athletenidentität (Schmid & Seiler, 2003)

Skalierung: 1 = trifft gar nicht zu bis 7 = trifft voll zu

Ich betrachte mich als Sportler/-in.

Viele meiner Ziele haben mit Sport zu tun.

Die meisten meiner Freunde/-innen sind Sportler/-innen

Sport ist der wichtigste Teil meines Lebens.

Ich verbringe mehr Zeit damit, über Sport nachzudenken als über andere Dinge.

Ich muss Sport treiben, um ein gutes Lebensgefühl zu haben.

Andere Leute sehen in mir hauptsächlich den Sportler bzw. die Sportlerin.

Es macht mir zu schaffen, wenn es bei mir im Sport nicht läuft.

In meinem Leben ist Sport das Einzige, das wirklich zählt.

Ich wäre ziemlich niedergeschlagen, wenn ich verletzt wäre und keine Wettkämpfe, Spiele, Turniere etc. bestreiten könnte.

Anhang D: Kritische Ereignisse

Lebensereignisse (Studien 1,2 und 3)

T1: Traten in den letzten zwei Jahren eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

T2, T4, T6, T8: Traten seit der letzten Erhebung eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: *nein* und *ja*, wenn *ja*

Dieses Ereignis war für mich...

1 = überhaupt nicht belastend bis 4 = extrem belastend

Scheidung oder Trennung der Eltern

Dauerhafte Trennung von der Familie

Arbeitslosigkeit in der Familie

Umzug

Schwerer Unfall/ Erkrankung

Tod einer nahe stehenden Person

Sonstiges:

Daily Hassles (Studien 1,2 und 3)

Studie 1, 2, und 3: T1: Wie häufig traten in den letzten drei Wochen eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Studie 1: T2, T4, T6, T8: Wie häufig traten seit der letzten Erhebung eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: *0 = nie* bis *6 = immerzu*,

wenn mindestens *1 = selten*:

Dieses Ereignis war für mich...

1 = überhaupt nicht belastend bis 4 = extrem belastend

Schule/ Studium/ Beruf

Familie

Freundschaft

Partnerschaft/ Beziehung

Gesundheit/ Körper

sonstiges

Fortsetzung Anhang D

Kritische Ereignisse im Training (Studie 1)

T1: Wie häufig traten in den letzten drei Wochen eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

T2, T4, T6, T8: Wie häufig traten seit der letzten Erhebung eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: 0 = *nie* bis 6 = *immerzu*,

Wenn mindestens 1 = selten:

Dieses Ereignis war für mich...

1 = überhaupt nicht belastend bis 4 = extrem belastend

Gesundheit (z.B. Verletzungen, Krankheit, Schmerzen, Fitness, Überbeanspruchung)

Trainingspartner/in (z.B. Fehlen des Trainingspartners)

Trainer/in (z.B. Streit mit Trainer)

Trainingsbedingungen (z.B. Wetter, Ausfall des Trainings, Gelände, Material)

Eigene Leistung (z.B. Soll nicht erreicht, morgens schon nicht fit, Leitungstief, Stagnation)

Sonstiges:

Kritische Ereignisse im Wettkampf (Studie 1)

T3, T5, T7: Wie häufig traten in deinem letzten Wettkampf eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: 0 = *nie* bis 6 = *immerzu*,

Wenn mindestens 1 = selten:

Dieses Ereignis war für mich...

1 = überhaupt nicht belastend bis 4 = extrem belastend

Turnierablauf (z.B. Verzögerungen, Startzeiten nach vorn geschoben etc.)

Gegner (z.B. Unfairness, unerwartet starker Gegner, Fehlentscheidung Schiedsrichter)

Gesundheit (z.B. Verletzungen, Krankheit, Schmerzen, schlechter körperlicher Zustand)

Zuschauer (z.B. Ablenkung durch Zuschauer)

Wettkampfbedingungen (z.B. Wetter, Gelände, Material)

sonstiges

Anhang E: Erholungs-Beanspruchungsfragebogen (Kellmann & Kallus, 2000)

In den letzten (3) Tagen/Nächten

- 1) ... habe ich ferngesehen
 - 2) ... hatte ich zu wenig Schlaf
 - 3) ... habe ich wichtige Arbeiten abgeschlossen
 - 4) ... war ich unkonzentriert
 - 5) ... war ich gereizt
 - 6) ... habe ich gelacht
 - 7) ... hatte ich körperliche Beschwerden
 - 8) ... war ich mißgestimmt
 - 9) ... habe ich mich körperlich entspannt gefühlt
 - 10) ... war ich guter Dinge
 - 11) ... konnte ich mich schlecht konzentrieren
 - 12) ... habe ich Konflikte mit mir herumgetragen
 - 13) ... fühlte ich mich ausgeglichen
 - 14) ... habe ich mit Freunden schöne Stunden verbracht
 - 15) ... hatte ich Kopfdruck oder Kopfschmerzen
 - 16) ... hat mich die Arbeit stark ermüdet
 - 17) ... hatte ich Erfolg
 - 18) ... gingen mir die gleichen Gedanken immer wieder durch den Kopf
 - 19) ... bin ich zufrieden und entspannt eingeschlafen
 - 20) ... habe ich mich körperlich unwohl gefühlt
 - 21) ... habe ich mich über andere geärgert
 - 22) ... fühlte ich mich niedergeschlagen
 - 23) ... habe ich Freunde getroffen
 - 24) ... war ich betrübt
 - 25) ... war ich nach meiner Arbeit todmüde
 - 26) ... sind mir andere "auf die Nerven gegangen"
 - 27) ... war mein Schlaf erholsam
 - 28) ... litt ich unter Ängsten oder Hemmungen
 - 29) ... fühlte ich mich körperlich fit
 - 30) ... hatte ich die "Nase voll"
 - 31) ... konnte ich meine Arbeit nur schleppend erledigen
 - 32) ... habe ich mich vor Fremden bewähren müssen
 - 33) ... habe ich mich amüsiert
 - 34) ... hatte ich gute Laune
 - 35) ... war ich übermüdet
 - 36) ... habe ich unruhig geschlafen
 - 37) ... habe ich mich geärgert
 - 38) ... fühlte ich mich leistungsfähig
 - 39) ... war ich aufgebracht
 - 40) ... habe ich Arbeiten vor mir hergeschoben
 - 41) ... habe ich wichtige Entscheidungen getroffen
 - 42) ... fühlte ich mich körperlich matt
 - 43) ... war ich glücklich
-

-
- 44) ... stand ich unter Leistungsdruck
 - 45) ... wurde mir alles zuviel
 - 46) ... bin ich nachts ohne äußeren Anlass aufgewacht
 - 47) ... war ich zufrieden
 - 48) ... war ich böse auf andere
 - 49) ... hatte ich gute Ideen
 - 50) ... taten mir Teile meines Körpers weh
 - 51) ... bin ich in den Pausen nicht zur Ruhe gekommen
 - 52) ... war ich überzeugt, daß ich das gesteckte Ziel gut erreichen könnte
 - 53) ... konnte ich mich körperlich gut erholen
 - 54) ... fühlte ich mich durch meinen Sport ausgebrannt
 - 55) ... habe ich in meinem Sport viel Lohnendes erreicht
 - 56) ... konnte ich mich mental auf meine sportlichen Leistungen vorbereiten
 - 57) ... litt ich während meiner sportlichen Leistungen unter Muskelverhärtungen
 - 58) ... hatte ich den Eindruck, zu wenige Pausen zu haben
 - 59) ... war ich überzeugt, daß ich meine Leistungsziele jederzeit erreichen könnte
 - 60) ... konnte ich mich effektiv um die Probleme in meinem Team kümmern
 - 61) ... war ich körperlich in guter Verfassung
 - 62) ... konnte ich mich während meiner sportlichen Leistungen selbst antreiben
 - 63) ... fühlte ich mich durch meinen Sport gefühlsmäßig ausgelaugt
 - 64) ... hatte ich nach meinen sportlichen Leistungen Muskelschmerzen
 - 65) ... war ich überzeugt, daß ich optimal vorbereitet bin
 - 66) ... wurde ich in den Pausen zu stark beansprucht
 - 67) ... konnte ich mich vor meinen sportlichen Leistungen voll motivieren
 - 68) ... war mir danach, mit dem Sport aufzuhören
 - 69) ... fühlte ich mich energiegeladen
 - 70) ... konnte ich gut nachvollziehen was in meinem Team vorging
 - 71) ... war ich überzeugt, gut trainiert zu haben
 - 72) ... waren die Pausen an der falschen Stelle
 - 73) ... war ich empfindlich gegenüber Verletzungen
 - 74) ... habe ich mir für meine sportlichen Leistungen klare Ziele gesetzt
 - 75) ... war ich körperlich entspannt
 - 76) ... hat mich mein Sport frustriert
 - 77) ... konnte ich mit gefühlsmäßigen Problemen in meinem Team gut umgehen
-

Anhang F: Subtests des EBF Sport (Kellmann & Kallus, 2000)

Subtest/ Itemzahl	Bezeichnung Kurzbeschreibung
1 (k=4)	Allgemeine Beanspruchung – Niedergeschlagenheit Probanden mit hohen Werten beschreiben sich als seelisch beansprucht, niedergeschlagen, unausgeglichen und lustlos.
2 (k=4)	Emotionale Beanspruchung Das Erleben von Personen mit hohen Werten ist durch gehäuftes Auftreten von Ärger, Aggression, Ängsten und Hemmungen oder Einsamkeit geprägt.
3 (k=4)	Soziale Beanspruchung Hohe Werte erreichen Personen mit häufigen Auseinandersetzungen, Streit, Ärger über andere.
4 (k=4)	Ungelöste Konflikte – Leistungsdruck Hohe Werte werden erreicht, wenn in den letzten Tagen Konflikte offen standen, unangenehme Dinge zu erledigen waren, Ziele nicht erreicht wurden und/ oder die Person sich von bestimmten Gedanken nicht lösen konnte.
5 (k=4)	Übermüdung – Zeitdruck Zeitdruck, ständige Unterbrechungen bei wichtigen Arbeiten, Übermüdung, Überforderung und fehlender Schlaf kennzeichnen diesen Beanspruchungsbereich.
6 (k=4)	Energielosigkeit – Unkonzentriertheit Dieser Subtest erfasst insbesondere ineffektives Arbeitsverhalten wie fehlende Konzentration, Energie und Entschlusskraft.
7 (k=4)	Somatische Beanspruchung Körperliches Unwohlsein und körperliche Beschwerden kennzeichnen diesen Subtest.
8 (k=4)	Erfolg – Leistungsfähigkeit Erfolg, Spaß an der Arbeit und Ideenreichtum in den letzten Tagen gehören zu diesem Bereich.
9 (k=4)	Soziale Erholung Hohe Werte werden erreicht bei häufigen angenehmen Sozialkontakten und Abwechslung, verbunden mit Entspannung und Amusement.
10 (k=4)	Somatische Erholung Körperliche Entspannung und Fitness kennzeichnen diesen Erholungsbereich.
11 (k=4)	Allgemeine Erholung – Wohlbefinden Neben guter Stimmung und Wohlbefinden fallen in diesen Subtest allgemeine Entspannung und Zufriedenheit.
12 (k=4)	Erholsamer Schlaf Ausgeschlafenes Aufstehen und das Fehlen von Einschlaf- und Durchschlafstörungen kennzeichnen erholsamen Schlaf.
13 (k=4)	Gestörte Pause

	Dieser Subtest weist insbesondere auf unzureichende Pausengestaltung hin.
14 (k=4)	Burnout/ Emotionale Erschöpfung Hohe Werte erreichen Sportler, die sich ausgebrannt fühlen und keine Lust mehr haben, ihren Sport weiter zu betreiben.
15 (k=4)	Fitness/ Verletzungsanfälligkeit Hohe Werte signalisieren eine akute Verletzung oder Verletzungsanfälligkeit.
16 (k=4)	Fitness/ In-Form-sein Athleten mit hohen Werten beschreiben sich als fit, körperlich leistungsfähig und vital.
17 (k=4)	Burnout/ Persönliche Verwirklichung Hohe Werte werden von Athleten erreicht, die in ihrem Team aufgehen, gut mit ihren Mannschaftskameraden kommunizieren und denen Sport Spaß macht.
18 (k=4)	Selbstwirksamkeitsüberzeugung Die eigene Überzeugung gut trainiert zu haben und optimal vorbereitet zu sein, kennzeichnen diesen Subtest.
19 (k=4)	Selbstregulation Die Fertigkeit sich selbst mental vorzubereiten, anzutreiben, zu motivieren und Ziele zu setzen, bildet dieser Bereich ab.

Angang G: Sportlicher Lebenslauf

Seit wann betreibst Du leistungssportliches Training?

Seit wann bestreitest Du Wettkämpfe und Turniere?

Wie viel Stunden trainierst Du durchschnittlich für Deinen Sport?

Aktuell ist meine Leistung im Vergleich zur letzten Saison (1 =schlechter-bis 9 = besser).

Im Allgemeinen ist meine Wettkampfleistung im Vergleich zu meiner Trainingsleistung (1 =schlechter -bis 9 = besser).

sonstiges

Deinen größten sportlichen Erfolg erreichst Du auf (Kreisebene bis internationale Ebene)...

Was genau war Dein größter sportlicher Erfolg?

Bist Du zurzeit Mitglied eines Kaders? Wenn ja, welchen?

Derzeit Bist Du sportlich aktiv auf (Kreisebene bis internationale Ebene)

sonstiges

Bitte gib Deine aktuelle Ranglisten-/Tabellenposition und Leistungsklasse an.

Ranglisten

Leistungsklasse

Bitte nenne Dein(e) Ziel(e) für die kommende Saison

Qualifikation

wenn ja: welche?

Platzierung

wenn ja: welche?

Absolute Leistung

wenn ja: welche?

 Angang H: Reliabilität (Cronbachs α) der EBF Sport Subtests T1 bis T8

	T1 (N=37)	T2 (N=31)	T3 (N=25)	T4 (N=25)	T5 (N=20)	T6 (N=23)	T7 (N=18)	T8 (N=16)
unspezifische Beanspruchung	.91	.90	.80	.87	.88	.84	.86	.93
unspezifische Erholung	.77	.87	.83	.86	.84	.87	.83	.79
sportspezifische Beanspruchung	.80	.80	.67	.53	.58	.59	.73	.72
sportspezifische Erholung	.89	.89	.87	.80	.87	.83	.82	.59
globale Beanspruchung	.92	.91	.86	.87	.90	.87	.91	.93
globale Erholung	.90	.93	.91	.90	.93	.92	.89	.80

Anhang I: Leistungsdaten Vor- und Nachwettkampf

Leistungsdaten Vorwettkampf (T₂, T₄ und T₆)

Ich bin mit meiner Trainingsleistung zufrieden (*1 = überhaupt nicht zufrieden bis 9 = sehr zufrieden*)

Was ist Dein Ziel diesen Wettkampf

Qualifikation

wenn ja: welche?

Platzierung

wenn ja: welche?

Absolute Leistung

wenn ja: welche?:

Leistungsdaten Nachwettkampf (T₃, T₅, T₇)

Wettkampfleistung (Zeit/Weite/Höhe)

Ich bin mit meiner Wettkampfleistung zufrieden (*1 = überhaupt nicht zufrieden bis 9 = sehr zufrieden*)

Platzierung erreicht (ja/nein)

Platzierung

Ziel erreicht?

Vergleich Trainings- und Wettkampfleistung (*1 = schlechter - bis 9 = besser*).

Anhang J: Selbstkomplexitätsmaße aus relevanten Referenzstudien

Studie	H-Statistik				Anzahl Selbstaspekte			Überlappung		
	<i>max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>range</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>range</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>range</i>
Linville (1985) Studie 1	2.86	.76	1.42	6.83	3.597	3.21				
Linville (1987)	5.04	3.09	.69	.99 - 4.8	6.57	2.16	3-12			
Rafaeli-Mor et al. (1999)	5.46	2.80	.58		5.74	2.10		.13	.12	
Rothermund & Meiniger (2005)	5.70									
Schleicher & McConnell (2005)*	2.45	.87			4.40	1.96				
Brown & Rafaeli (2007) Studie 1	.49	3.25	.75		5.9	1.78		.47	.14	
Studie 2		2.98	.94		5.7	2.63		.39	.16	
McConnell et al. (2009)	2.86	2.25	.89							

* basiert auf dem sogenannten „Associated System Approach“

Anhang K: Kritische Ereignisse im Rahmen der Eignungsprüfung

Wie häufig traten während deiner Eignungsprüfung eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: 0 = *nie* bis 6 = *immerzu*,

Wenn mindestens 1 = selten:

Dieses Ereignis war für mich...

1 = *überhaupt nicht belastend* bis 4 = *extrem belastend*

Prüfungsablauf (z.B. Verzögerungen, Startzeiten nach vorn geschoben)

Prüfer/ Mitstreiter (z.B. Unfairness, unerwartet starke Mitstreiter)

Gesundheit (z.B. Verletzungen, Krankheit, Schmerzen, schlechter körperlicher Zustand)

Zuschauer (z.B. Ablenkung durch Zuschauer)

Wettkampfbedingungen (z.B. Wetter, Gelände, Material)

Eigene Leistung (z.B. Fehlstart, ungültiger erster Versuch, taktische Fehler)

Unterstützung (z.B. fehlende Unterstützung durch Freunde, Familie, Unstimmigkeiten)

sonstiges

Anhang L: Reliabilität (Cronbachs α) EBF Sport Subskalen T1 und T2 (Studie 2, $N = 93$)

	T1	T2
Unspezifische Beanspruchung	.86	.86
Unspezifische Erholung	.75	.74
Sportspezifische Beanspruchung	.73	.74
Sportspezifische Erholung	.80	.84
Globale Beanspruchung	.88	.90
Globale Erholung	.85	.97

Anhang M: Erwartete und erreichte Leistungsdaten (Eignungsprüfung)

T1 (Leistungsdaten erwartet)

Nimmst Du an der Leichtathletikprüfung teil?

wenn ja:

Ich bin zuversichtlich, dass ich diese Teilprüfung schaffe.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Ich habe mich intensiv auf diese Teilprüfung vorbereitet.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Wie viele Stunden hast Du für diese Teilprüfung trainiert?

Nimmst Du an der Turnprüfung teil?

wenn nein dann direkt weiter, wenn ja:

Ich bin zuversichtlich, dass ich diese Teilprüfung schaffe.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Ich habe mich intensiv auf diese Teilprüfung vorbereitet.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Wie viele Stunden hast Du für diese Teilprüfung trainiert?

Nimmst Du an der Schwimmprüfung teil?

wenn nein dann direkt weiter, wenn ja:

Ich bin zuversichtlich, dass ich diese Teilprüfung schaffe.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Ich habe mich intensiv auf diese Teilprüfung vorbereitet.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Wie viele Stunden hast Du für diese Teilprüfung trainiert?

Nimmst Du an der Sportsportprüfung teil?

wenn nein dann direkt weiter, wenn ja:

In welcher Sportart?

Ich bin zuversichtlich, dass ich diese Teilprüfung schaffe.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Ich habe mich intensiv auf diese Teilprüfung vorbereitet.

Skalierung: *1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu*

Wie viele Stunden hast Du für diese Teilprüfung trainiert?

Fortsetzung Anhang M

T2 (Leistungsdaten erreicht)

Prüfung Leichtathletik

wenn bestanden oder nicht bestanden:

Wie zufrieden bist Du mit Deinem Ergebnis in dieser Teilprüfung?

Skalierung: 1= *überhaupt nicht zufrieden* bis 9 = *sehr zufrieden*

Bewertest Du dieses Ergebnis eher als Erfolg oder Misserfolg?

Skalierung: 1 = *Misserfolg* bis 9 = *Erfolg*

wenn nicht teilgenommen direkt weiter zu:

Prüfung Turnen

wenn bestanden oder nicht bestanden:

Wie zufrieden bist Du mit Deinem Ergebnis in dieser Teilprüfung?

Skalierung: 1= *überhaupt nicht zufrieden* bis 9 = *sehr zufrieden*

Bewertest Du dieses Ergebnis eher als Erfolg oder Misserfolg?

Skalierung: 1 = *Misserfolg* bis 9 = *Erfolg*

wenn nicht teilgenommen direkt weiter zu:

Prüfung Schwimmen

wenn bestanden oder nicht bestanden:

Wie zufrieden bist Du mit Deinem Ergebnis in dieser Teilprüfung?

Skalierung: 1= *überhaupt nicht zufrieden* bis 9 = *sehr zufrieden*

Bewertest Du dieses Ergebnis eher als Erfolg oder Misserfolg?

Skalierung: 1 = *Misserfolg* bis 9 = *Erfolg*

wenn nicht teilgenommen direkt weiter zu:

Sportspielprüfung

wenn bestanden oder nicht bestanden:

Wie zufrieden bist Du mit Deinem Ergebnis in dieser Teilprüfung?

Skalierung: 1= *überhaupt nicht zufrieden* bis 9 = *sehr zufrieden*

Bewertest Du dieses Ergebnis eher als Erfolg oder Misserfolg?

Skalierung: 1 = *Misserfolg* bis 9 = *Erfolg*

Anhang N: Kritische Ereignisse im Rahmen der Turnprüfung

Wie häufig traten während deiner Turnprüfung eines oder mehrere der folgenden bedeutsamen Ereignisse auf?

Skalierung: 0 = *nie* bis 6 = *immerzu*,

Wenn mindestens 1 = *selten*:

Dieses Ereignis war für mich...

1 = überhaupt nicht belastend bis 4 = extrem belastend

Prüfungsablauf (z.B. Verzögerungen, Startzeiten nach vorn geschoben)

Prüfer/ Mitstreiter (z.B. Unfairness)

Gesundheit (z.B. Verletzungen, Krankheit, Schmerzen, schlechter körperlicher Zustand)

Zuschauer (z.B. Ablenkung durch Zuschauer)

Wettkampfbedingungen (z.B. Halle, Material)

Eigene Leistung (z.B. ungültiger erster Versuch, taktische Fehler)

Unterstützung (z.B. fehlende Unterstützung durch Freunde, Familie, Unstimmigkeiten)

sonstiges

Anhang O: Reliabilität (Cronbachs α)EBF Sport Subskalen T1 und T2 (Studie 3, $N = 68$)

	T1	T2
Unspezifische Beanspruchung	.90	.90
Unspezifische Erholung	.74	.79
Sportspezifische Beanspruchung	.69	.77
Sportspezifische Erholung	.82	.86
Globale Beanspruchung	.91	.92
Globale Erholung	.87	.98

Anhang P: Erwartete und erreichte Leistungsdaten (Turnprüfung)

T1 (Leistungsdaten erwartet)

Skalierung: 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 9 = trifft voll und ganz zu

Die anstehende Turnprüfung belastet mich.

Es ist wichtig für mich, die Turnprüfung zu bestehen

Ich bin zuversichtlich, dass ich die Turnprüfung schaffe.

Die anstehende Turnprüfung ist mir egal.

Ich habe mich intensiv auf die Turnprüfung vorbereitet.

Wie hoch schätz du insgesamt das Belastungsausmaß durch die Turnprüfung ein?

Skalierung: 1 = extrem niedrig bis 9 = extrem hoch

Wie viele Stunden hast Du im Durchschnitt für diese Teilprüfung trainiert?

Handelt es sich um deinen Erst-Versuch?

Skalierung: ja/nein

T2:Leistungsdaten erreicht

Ich habe die Turnprüfung bestanden

Skalierung: ja/nein

Ich bin mit dem Ergebnis der Turnprüfung zufrieden.

Skalierung: 1= überhaupt nicht zufrieden bis 9 = sehr zufrieden

Ich bewerte dieses Ergebnis als

Skalierung: 1 = Misserfolg bis 9 = Erfolg
