**Titel:**

BMZI-Senioren: Adaption des Berner Motiv- und Zielinventars im Freizeit- und Gesundheitssport für Menschen im höheren Erwachsenenalter

**Autoren:** Schmid J<sup>1</sup>, Molinari V<sup>1</sup>, Conzelmann A<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern, Schweiz

**Abstract:****Einleitung:**

Über die Hälfte der Schweizerinnen und Schweizer ab 65 Jahren sind mit wöchentlich unter 2.5 Stunden Bewegung zu wenig körperlich aktiv (Lamprecht, Fischer & Stamm, 2008). Angesichts des Potenzials körperlich-sportlicher Aktivitäten für die Gesundheit und Lebensqualität, gewinnt die Förderung regelmässiger Bewegungs- und Sportaktivitäten bei älteren Menschen zunehmend an Bedeutung.

Für eine effiziente Bewegungs- und Sportförderung werden zielgruppenspezifische Massnahmen gefordert (Fuchs, 2003). Interventionen sollen dementsprechend auf die Handlungsvoraussetzungen der Adressaten zugeschnitten sein. Aktuell werden die Massnahmen vor allem auf die körperlich-motorischen Voraussetzungen und den soziodemografischen Hintergrund der Älteren ausgerichtet. Sportbezogene Motive und Ziele werden in der Konzeption der Interventionen selten systematisch miteinbezogen, wenngleich sie für das Wohlbefinden und die Aufrechterhaltung des Gesundheitsverhaltens eine zentrale Rolle spielen (Sudeck & Conzelmann, 2011).

Lehnert, Sudeck und Conzelmann (2011) haben das Berner Motiv- und Zielinventar im Freizeit- und Gesundheitssport (BMZI) entwickelt, welches die folgenden sieben Motiv- und Zielbereiche erfasst: (1) Kontakt, (2) Wettkampf/Leistung, (3) Aktivierung/Freude, (4) Ablenkung/Katharsis, (5) Figur/Aussehen, (6) Gesundheit/Fitness und (7) Ästhetik. Das BMZI wurde für Personen im mittleren Erwachsenenalter konzipiert und getestet. Eine Übertragung der gewonnenen Erkenntnisse auf Menschen im höheren Erwachsenenalter kann nicht vorausgesetzt werden, da sich Ziele über die Lebensspanne verändern (Brunstein, Maier & Dargel, 2007). In diesem Beitrag wird folglich das BMZI für Menschen im höheren Erwachsenenalter adaptiert.

Aus theoretischer Sicht ist das BMZI für Ältere folgendermassen anzupassen: (a) *Generierung von Items zur Differenzierung der Facetten Fitness und Gesundheit.* Der Stellenwert der Gesundheit gewinnt im Verlauf des Erwachsenenalters an Bedeutung (Dittmann-Kohli, 1995), weshalb anzunehmen ist, dass der Beweggrund Fitness/Gesundheit im höheren Erwachsenenalter kognitiv differenzierter repräsentiert ist. (b) *Generierung von Items zur körperlichen Alltagskompetenz sowie (c) zur kognitiven Leistungsfähigkeit.* Das Älterwerden ist durch eine Reduktion der physischen und geistigen Funktionsfähigkeit geprägt. Regelmässiges Sporttreiben stellt ein geeignetes Mittel dar, um diese Altersprozesse positiv zu beeinflussen (Voelcker-Rehage, Godde & Staudinger, 2005). (d) *Generierung von Items zur Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase.* Mit dem Ausstieg aus dem Erwerbsleben verändert sich die Lebenssituation von Erwachsenen bedeutsam. Die Anforderung, Zeit sinnvoll auszufüllen ist bei Älteren grösser als bei Erwerbstätigen. Regelmässiges Sporttreiben stellt für Pensionierte eine Möglichkeit dar, ihren Alltag zu strukturieren (Burzan, 2002). (e) *Generierung von Items zum psychischen Wohlbefinden.* Die Erholung von arbeitsbedingten Belastungen ist für Erwerbstätige ein wichtiges Lebensthema, weshalb die Ziele Ablenkung/Katharsis und Aktivierung/Freude im BMZI eine zentrale Rolle einnehmen. Für Menschen im höheren Erwachsenenalter allerdings, ist weniger die Stressreduktion relevant, vielmehr stehen allgemeinere Konzepte wie Wohlergehen oder Zufriedenheit im Zentrum (Westerhof, 2000).

**Methode:**

Die Weiterentwicklung des BMZIs für Menschen im höheren Erwachsenenalter beinhaltete folgende drei Schritte: (1) Erstellung eines 43 Items umfassenden Itempools, welcher die folgenden Facetten abdeckte: Figur/Aussehen, Kontakt, Ästhetik, Wettkampf/Leistung sowie neu Gesundheit, Fitness, Alltagskompetenz, psychisches Wohlbefinden, Kognitive Funktionsfähigkeit und Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase; (2) Explorative Hauptkomponentenanalyse (Promax-Rotation) des Itempools in Studie 1 ( $N = 306$ ,  $M = 72.4$  Jahre,  $SD = 5.3$  Jahre, 65% Frauen) und Studie 2a ( $N = 212$ ,

$M = 72.6$  Jahre,  $SD = 6.0$  Jahre, 70% Frauen), wobei die Itemzahl sukzessive reduziert wurde, (3) konfirmatorische Faktorenanalyse (ML-Schätzung) des finalen BMZI-Senioren in Studie 2b sowie Kreuzvalidierung mit Studie 3 ( $N = 253$ ,  $M = 70.8$  Jahre,  $SD = 5.2$  Jahre, 49% Frauen).

Den Probanden wurde folgende Frage gestellt: „Warum treiben Sie Sport/Warum würden Sie Sport treiben?“. Die Items wurden auf einer 5-stufigen Ratingskala (1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft sehr zu“) beantwortet.

**Resultate:**

In Studie 1 wurden mittels explorativer Hauptkomponentenanalyse sieben Faktoren extrahiert ( $KMO = 0.87$ ; 66% Varianzaufklärung). Die Ziele (1) *Figur/Aussehen*, (2) *Kontakt*, (3) *Kognitive Funktionsfähigkeit* und (4) *Wettkampf/Leistung* konnten für das höhere Erwachsenenalter reproduziert werden. Die Items zum psychischen Wohlbefinden schlossen sich nicht zu einem gemeinsamen Faktor zusammen. Vielmehr bildeten die Items zum Abbau negativer Affekte ein eigenständiges Ziel. Nach Auswahl der repräsentativsten Items wurde der Faktor mit (5) *Stimmungsregulation* umschrieben. Die Items zu positiv gefärbten Affekten während der Sportausübung verschmolzen mit den Items zur Ästhetik zu einem Faktor. Dieses Ziel wurde mit (6) *Positive Bewegungserfahrungen* bezeichnet. Die Items aus den Bereichen Gesundheit, Alltagskompetenz und Fitness bildeten zusammen einen Faktor. Weil die Fitness-Items problematisch niedrige Itemschwierigkeiten hatten und folglich eine Differenzierung der Zielgruppe verunmöglichen, wurden sie gestrichen. Der resultierende Faktor wurde mit (7) *Alltagskompetenz/Gesundheit* umschrieben. Die Zielfacetten der Rhythmisierung und Strukturierung der Pensionsphase konnte nicht abgebildet werden, weshalb die betreffenden Items gestrichen wurden. Die Sieben-Faktoren-Struktur ( $KMO = 0.84$ ; 70% Varianzaufklärung) konnte in Studie 2a bestätigt werden.

Bei den konfirmatorischen Faktorenanalysen zeigten sich in Studie 2b [ $p_{\text{Bollen-Stine-Bootstrap}} = .01$ ,  $\chi^2/df = 1.55$ ,  $RMSEA = .05$  (C. I. 95%: .04-.06),  $SRMR = .06$ ,  $CFI = .94$ ] und Studie 3 akzeptable Modell-Fits [ $p_{\text{Bollen-Stine-Bootstrap}} < .01$ ,  $\chi^2/df = 1.96$ ,  $RMSEA = .06$  (C. I. 95%: .05-.07),  $SRMR = .06$ ,  $CFI = .92$ ]. Die Faktorladungen des BMZI-Senioren waren in beiden Studien signifikant und sind als befriedigend bis gut zu bewerten (vgl. Abb. 1).

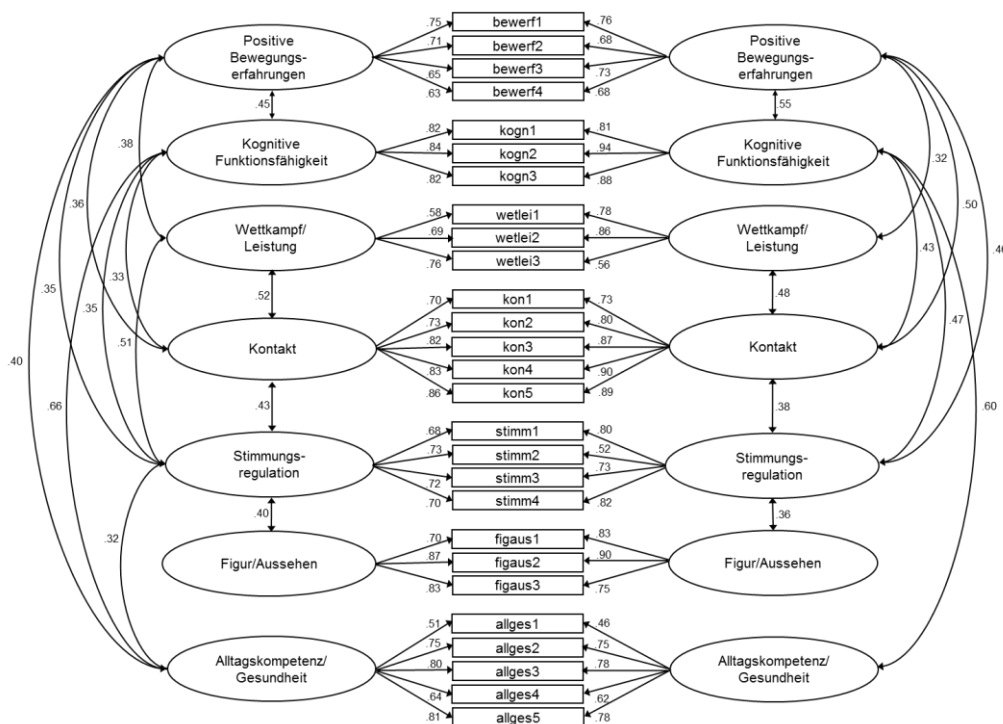


Abbildung 1. Konfirmatorische Faktorenanalyse des BMZI-Senioren (links: Studie 2b, rechts: Studie 3; Kovarianzen zwischen latenten Faktoren sind ab  $r \geq .30$  abgebildet)

Die internen Konsistenzen liegen insgesamt im hohen Bereich (vgl. Tab. 1). Alltagskompetenz/Gesundheit war in beiden Stichproben das wichtigste, Wettkampf/Leistung das unbedeutendste Ziel.

Table 1. Itemformulierung, statistische Kennwerte und Reliabilitätsindizes des BMZI-Senioren

	Kürzel	Itemformulierung	Studien	
			2b	3
Kontakt	kon1	um mit anderen gesellig zusammen zu sein.		
	kon2	um etwas in einer Gruppe zu unternehmen.	$M = 2.92$	$M = 2.29$
	kon3	um dabei Freunde/Bekannte zu treffen.	$SD = 1.01$	$SD = 0.99$
	kon4	um dadurch Menschen kennen zu lernen.	$\alpha = .90$	$\alpha = .93$
	kon5	um durch den Sport neue Freunde zu gewinnen.		
Alltagskompetenz/ Gesundheit	allges1	um mich in körperlich guter Verfassung zu halten.		
	allges2*	um meine Selbstständigkeit im Alltag zu erhalten.	$M = 4.27$	$M = 4.12$
	allges3*	um mich im Alltag sicher fortbewegen zu können.	$SD = 0.70$	$SD = 0.74$
	allges4*	um körperlichen Beschwerden entgegenzuwirken.	$\alpha = .83$	$\alpha = .81$
	allges5*	um im Alltag körperlich mobil zu bleiben.		
Stimmungs- regulation	stimm1	um Stress abzubauen.		
	stimm2*	um etwas gegen meine Energielosigkeit zu tun.	$M = 2.31$	$M = 2.08$
	stimm3*	um mich weniger niedergeschlagen zu fühlen.	$SD = 0.97$	$SD = 0.88$
	stimm4*	um mich weniger angespannt zu fühlen.	$\alpha = .80$	$\alpha = .81$
Kognitive Funktions- fähigkeit	kogn1*	um geistig fit zu bleiben.	$M = 3.79$	$M = 3.21$
	kogn2*	um meine Denkfähigkeit zu erhalten.	$SD = 1.02$	$SD = 1.17$
	kogn3*	um mein Gedächtnis zu trainieren.	$\alpha = .89$	$\alpha = .91$
Positive Bewegungs- erfahrungen	bewerf1	weil es mir Freude bereitet, die Schönheit der menschlichen Bewegung im Sport zu erleben.		
	bewerf2	weil Sport mir die Möglichkeit für schöne Bewegungen bietet.	$M = 3.55$	$M = 3.27$
	bewerf3	vor allem aus Freude an der Bewegung.	$SD = 0.92$	$SD = 0.98$
	bewerf4*	um angenehme körperliche Erfahrungen zu machen.	$\alpha = .78$	$\alpha = .81$
Figur/ Aussehen	figaus1	um abzunehmen.	$M = 2.28$	$M = 2.09$
	figaus2	um mein Gewicht zu regulieren.	$SD = 1.00$	$SD = 0.95$
	figaus3	wegen meiner Figur.	$\alpha = .85$	$\alpha = .87$
Wettkampf/ Leistung	wetlei1	weil ich im Wettkampf aufblühe.	$M = 1.66$	$M = 1.53$
	wetlei2	um mich mit anderen zu messen.	$SD = 0.81$	$SD = 0.68$
	wetlei3	um sportliche Ziele zu erreichen.	$\alpha = .72$	$\alpha = .77$

Anmerkung: \* spezifisch fürs höhere Erwachsenenalter entwickelte Items

### Diskussion:

Mit dem BMZI-Senioren liegt erstmalig ein Instrument vor, das die Diagnose der psychischen Handlungsvoraussetzungen im Gesundheits- und Freizeitsport bei Menschen im höheren Erwachsenenalter erlaubt. Der Fragebogen bietet eine Grundlage, um Sportprogramme oder -beratungen systematisch auf die Motive und Ziele zuzuschneiden.

In künftigen Arbeiten sind die spezifischen Inhalte und Inszenierungsformen von Sportaktivitäten zu bestimmen, die das Erreichen der individuellen Ziele ermöglichen. Einen Anhaltspunkt hierfür bietet die Arbeit von Sudeck und Conzelmann (2011), in welcher massgeschneiderte Programme für Personen im mittleren Erwachsenenalter durchgeführt und evaluiert wurden.

### Literatur:

- Brunstein, J. C., Maier, G. W. & Dargel, A. (2007). Persönliche Ziele und Lebenspläne: Subjektives Wohlbefinden und proaktive Entwicklung im Lebenslauf. In J. Brandstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Burzan, N. (2002). *Zeitgestaltung im Alltag älterer Menschen: Eine Untersuchung im Zusammenhang mit Biographie und sozialer Ungleichheit*. Opladen: Leske + Budrich.
- Dittmann-Kohli, F. (1995). *Das persönliche Sinnsystem: Ein Vergleich zwischen frühem und spätem Erwachsenenalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen: Hogrefe.
- Lamprecht, M., Fischer, A. & Stamm, H. P. (2008). *Sport Schweiz 2008: Das Sportverhalten der Schweizer Bevölkerung*. Magglingen: BASPO.
- Lehnert, K., Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2011). BMZI – Berner Motiv- und Zielinventar im Freizeit- und Gesundheitssport. *Diagnostica*, 57, 146-159.
- Sudeck, G. & Conzelmann, A. (2011). Motivbasierte Passung von Sportprogrammen. Explizite Motive und Ziele als Moderatoren von Befindlichkeitsveränderung durch sportliche Aktivität. *Sportwissenschaft*, 41, 175-189.
- Voelcker-Rehage, C. Godde, B. & Staudinger, U. M. (2005). Bewegung, körperliche und geistige Mobilität im Alter. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz*, 49, 558-566.
- Westerhof, G. J. (2000). Lebensevaluierung: Bewertungsdimensionen und Vergleichsprozesse. In F. E. Dittmann-Kohli, C. Böde & G. Westerhof (Hrsg.), *Die zweite Lebenshälfte. Psychologische Perspektiven: Ergebnisse des Alters-Survey* (S. 129–168). Stuttgart: Kohlhammer.