

Was möchten Bewegungslernende selbst bestimmen?



Einleitung

- ◊ Auf der Suche nach effizienten Übungsbedingungen findet die Selbst- oder zumindest Mitbestimmung von Lernenden in der Lehr-/Lernsituation zunehmend Beachtung bei BewegungswissenschaftlerInnen. Von Interesse ist in erster Linie die daraus resultierende (motorische) Lernleistung.
- ◊ Im Rahmen von Bewegungslernprozessen kann Selbstbestimmung als die aktive Auswahl bzw. Festlegung von Übungsbedingungen durch die lernende Person verstanden werden (vgl. Bund, i. Review). Die Selbstbestimmung richtet sich in der Regel auf Aspekte der Bewegungsaufgabe oder der (materialen/sozialen) Lernumgebung.
- ◊ In den wenigen bisher vorliegenden Untersuchungen zum selbstbestimmten Bewegungslernen (vgl. Tabelle 1) konnten Vpn beispielsweise die Häufigkeit und Verteilung von Rückmeldungen oder Bewegungshilfen wählen. In sogenannten "Yoked"-Gruppen üben Vpn unter identischen, allerdings fremdbestimmten Bedingungen. Auf diese Weise können eventuelle Leistungs- oder Lerneffekte eindeutig auf die Selbstbestimmung zurückgeführt werden.

Forschungsstand

Tabelle 1: Studien zum Effekt selbstbestimmter Übungsbedingungen

Studie	Aufgabe	Selbstbestimmung von...	Vorteile für VG mit Selbstbestimmung [ja/nein]			Weitere Variablen
			Aneignung	Retention	Transfer	
Titzer, Shea & Romack, 1993	Barrieren umstoßen	Reihenfolge der Aufgabenvarianten	Ja	Ja	—	—
Janelle, Kim & Singer, 1995	Zielwurf	Häufigkeit und Verteilung von Bewegungskorrekturen	Nein	Ja	—	—
Janelle, Barba, Frehlich, Tennant & Cauraugh, 1997	Zielwurf	Häufigkeit und Verteilung von Bewegungskorrekturen	Nein	Ja	—	—
Wiemeyer, 1997 (Exp. 2)	Rolle rückwärts in den Handstand	Häufigkeit und Verteilung von Bewegungskorrekturen	Nein	Nein	Nein	Kognitionen, Emotionen
Wulf & Toole, 1999	Ski-Simulator	Häufigkeit und Verteilung der Verwendung von Bewegungshilfen	Nein	Ja	—	Angst, Selbstwirksamkeit
Wulf, Clauss, Shea & Whitacre, 2001	Ski-Simulator	Häufigkeit und Verteilung der Verwendung von Bewegungshilfen	Nein	Ja	—	—

Defizite der Forschung ⇒ Eigene Fragestellungen

- ◊ Selbstbestimmung erfolgt ohne Bezug zu Aufgabenanforderungen
- ◊ keine Analyse psychischer Voraussetzungen und Effekte (Ausnahmen: Tabelle 1)
- ◊ Selbstbestimmung erfolgt fremdbestimmt: Die von den Vpn selbst bestimmbare Übungsbedingung wird a priori durch den VI festgelegt
 - ⇒ Welche Übungsbedingungen möchten Bewegungslernende am Beispiel einer konkreten Lernaufgabe selbst bestimmen? [Vorexperimentelle Befragung]
 - ⇒ Welche Effekte hat die Selbstbestimmung dieser Übungsbedingungen? [Lernexperiment]

Methode

Vorexperimentelle Befragung: Präferierte Üb zur Selbstbestimmung (hohe Valenz)
Lernexperiment:

- ◊ Unabhängige Variablen: Selbstbestimmung (ja/nein), Valenz (hoch/gering)
- ◊ Abhängige Variablen: Selbstwirksamkeit, Motivation, Emotionen, motorische Leistung in Aneignung, Retention und Transfer (Bewegungsform und -genauigkeit)
- ◊ Stichprobe: Studierende (N=52; Ø 24,42 Jahre)
- ◊ Lernaufgabe: Vorhand-Topspin Tischtennis
- ◊ Durchführung: Vortest, Aneignung, frühe und späte Retention, frühe und später Transfer; standardisiertes Zuspiel durch Ballmaschine



Abbildung 1: Vpn in der Übungsphase

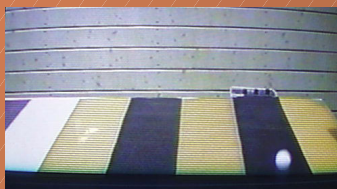


Abbildung 2: Zielfeldmarkierung zur Messung der Schlaggenauigkeit

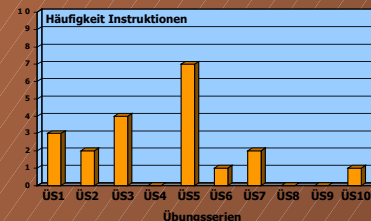
Ergebnisse

- ◊ Beim Erlernen des Vorhand-Topspin ist es den Lernern wichtig, selbst zu bestimmen, wann und wie häufig die Bewegungsinstruktion wiederholt wird und wie die Schlagtechnik zunächst vereinfacht wird (Vorübungen; vgl. Tabelle 2).
- ◊ Eine geringe Valenz weisen die Üb "Gestaltung der Übungsfolge" und "Formen der aktiven Lernhilfen" (Bewegungsführung durch den Trainer u.ä.) auf.

Tabelle 2: Präferierte und nicht-präferierte Übungsbedingungen zur Selbstbestimmung

Übungsbedingung	M
1. Häufigkeit und Verteilung der Bewegungsinstruktion	3.50 [0.43]
2. Gestaltung der Einzelübung	3.25 [0.70]
1. Gestaltung der Übungsfolge	1.60 [0.29]
2. Aktive Lernhilfen	1.78 [0.47]

Abbildung 3: Häufigkeit und Verteilung der selbstbestimmten Instruktionen



- ◊ Vpn der Selbstbestimmungsgruppe "Bewegungsinstruktion" (n=13) verteilten 21 Instruktionen auf die Übungsphase (7 Vpn 1x, 4 Vpn 2x, 2 Vpn 3x; Abbildung 3).
- ◊ Selbstbestimmung wirkte sich positiv auf die Selbstwirksamkeit zum Bewegungslernen (Abbildung 4) und das emotionale Erleben des Lernens (Abbildung 5) aus.

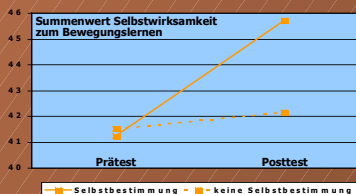


Abbildung 4: Selbstwirksamkeit zum Bewegungslernen vor und nach dem Lernexperiment

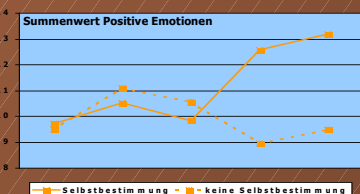


Abbildung 5: Positive Emotionen im Verlauf des Lernexperimentes

Diskussion

- ◊ Ausgehend von Defiziten der bisherigen Forschung zum selbstbestimmten Bewegungslernen wurde im vorliegenden Lernexperiment eine Übungsbedingung zur Selbstbestimmung freigegeben, die von den Lernern selbst (für die Selbstbestimmung) präferiert wird.
- ◊ Die Selbstbestimmung einer solchen für die Lerner valenzhaltigen Übungsbedingung führt im Unterschied zu den bisherigen Befunden (s. Tabelle 1) zu einem signifikanten Anstieg der bereichsspezifischen Selbstwirksamkeit und zu einem positiveren emotionalen Erleben des Lernprozesses. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Befunden aus der Kognitions- und Motivationspsychologie (vgl. z.B. Deci & Ryan, 1993). Die Daten zur motorischen (Lern-)Leistung werden z.Zt. ausgewertet.

Literatur

- Bund, A. (i. Review). Selbstbestimmtes Bewegungslernen. Grundlagen, Bedingungen und Forschungsperspektiven. *Spectrum der Sportwissenschaften*.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223 - 238.
- Janelle, C.M., Kim, J. & Singer, R.N. (1995). Subject-controlled performance feedback and learning of a closed motor skill. *Perceptual and Motor Skills*, 81, 627 - 634.
- Janelle, C.M., Barba, D.A., Frehlich, S.G., Tennant, L.K. & Cauraugh, J.H. (1997). Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 269 - 279.
- Titzer, R., Shea, J. & Romack, J. (1993). The effect of learner control on the acquisition and retention of a motor task. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 84 (Supplement).
- Wiemeyer, J. (1997). *Bewegungslernen im Sport*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Wulf, G. & Toole, T. (1999). Physical assistance devices in complex motor skill learning: Benefits of a self-controlled practice schedule. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 265 - 272.
- Wulf, G., Clauss, A., Shea, C.H. & Whitacre, C.A. (2001). Benefits of self-control in dyad practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 299 - 303.