

Die Effekte des Kinesiotaping

aus der Sicht von Sportlerinnen und Sportlern im Vergleich zur Fachliteratur

Marius Strässle / Claude-Alain Porchet, BSc PHY13

Einleitung

- Der Einsatz von Kinesiotape (KT) in Physiotherapie, Sport und Alltag erfolgt immer häufiger.
- Wirkungen des Kinesiotape sind unzureichend belegt, da die Studienqualität oft schlecht ist: fehlende Blindierung und intention-to-treat Analyse, Untersuchung von gesunden Versuchspersonen, geringe Probandenzahl.
- Die Erfahrungen von Sportlerinnen und Sportlern mit Kinesiotape wurden in persönlichen Interviews erfragt.

Fragestellung

1. Beschriebene Wirkungsmechanismen in der Fachliteratur?
2. Welche Wirkungen berichten Sportlerinnen und Sportler mit Tape-Erfahrung?

Wirkungen des Kinesiotapes (nach B. Kumbrink)

Grundlegender Effekt

Rückstellkraft der elastischen Fasern des KT

- Wellenförmiges Anheben der Haut
- Vergrößerung des Zwischenraums von Haut und Muskulatur
- Interstitielle Druckreduktion

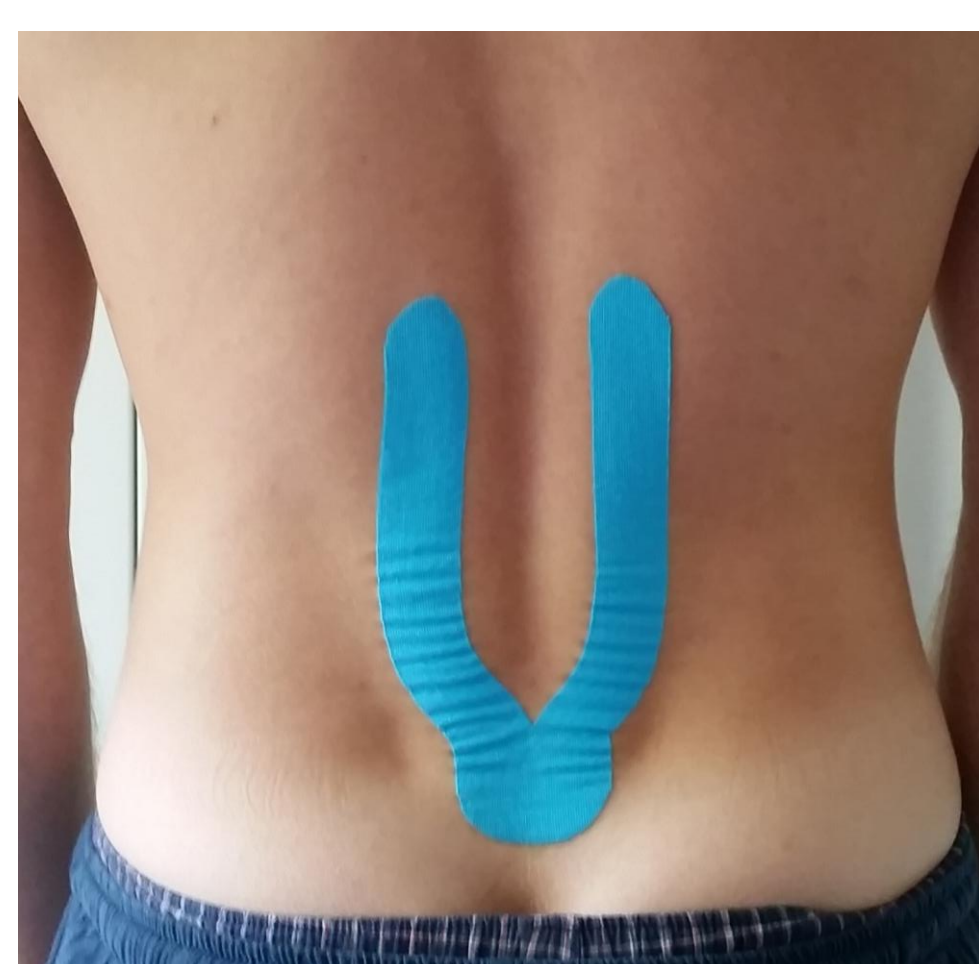


Abb. 1: Kinesiotape auf Körper in Ruhezustand

Wirkungsmechanismen

Verbesserung der Muskelfunktion	
Interstitielle Druckreduktion	Druckreduktion auf Nozizeptoren (Schmerzlinderung) → Schwellungs-/ Tonusabbau
Aktivierung von Hautrezeptoren	Verbesserung der Propriozeption → Tonusveränderung (muskuläre Balance)
Unterstützung der Gelenkfunktion	
Aktivierung von Hautrezeptoren	Verbesserung der Propriozeption → Tonusveränderung (muskuläre Balance)
Mechanische Positionsverschiebung von knöchernen Strukturen	
Beseitigung der Zirkulationseinschränkungen	
Interstitielle Druckreduktion	→ Verbesserung der Lymph- und Blutzirkulation
Schmerzreduktion	
Interstitielle Druckreduktion	→ Druckreduktion auf Nozizeptoren
Aktivierung von Hautrezeptoren	→ Hemmung der Nozizeption

Tab. 1: Wirkungsmechanismen

Methodik

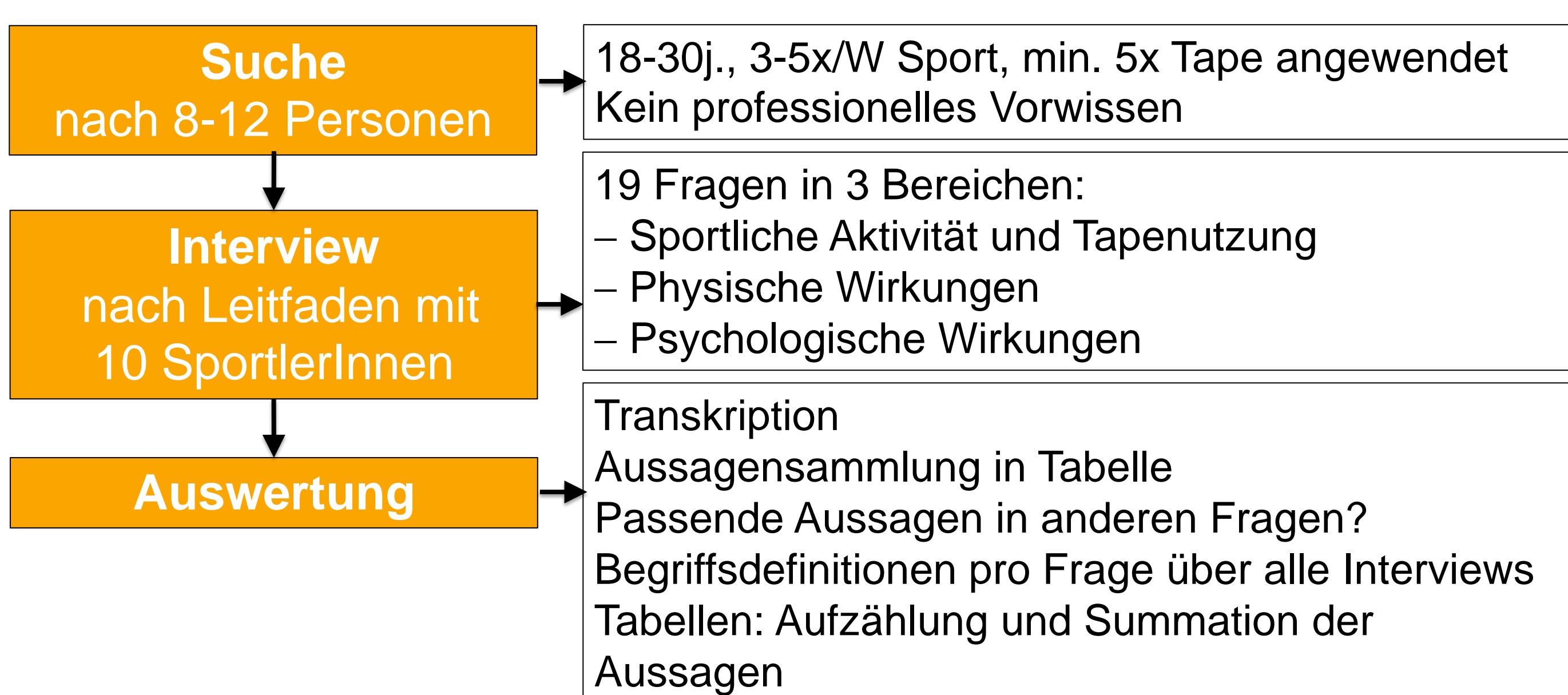


Abb. 2: Flussdiagramm Methodik

Ergebnisse

Anwendungsgründe

- Nacken-/Schulter-/Rücken-/Knie-/Ellbogen-/Fussbeschwerden
- Schulter-/Fussinstabilitäten
- Ellbogen-/Arm-/Fingerhämatom
- Muskelkater-/verspannungen
- Sehnenentzündungen

Geäusserte Wirkungen

Tab. 2: Physische + Psychologische Wirkungen

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
Schmerzlinderung	x	x		x	x	x	x	x	x	x	9/10
Stabilisierung	x	x	x	x			x		x	x	7/10
Haltungsverbesserung		x	x		x		x	x			5/10
Detonisierung			x		x	x		x		x	5/10
Regeneration			x			x	x			x	4/10
Verbesserung der Lymph- und Blutzirkulation					x		x	x			3/10
Gesteigertes Sicherheitsgefühl	x	x		x	x		x	x	x	x	8/10
Erinnerungsfunktion		x	x			x		x	x		5/10
Propriozeption			x					x			2/10
Abhängigkeit			x	x							2/10

Diskussion

Drei Primäre Wirkungsmechanismen können aus den beschriebenen resultieren:

- **Verbesserung der Propriozeption**
- **Druckreduktion zwischen Haut und Muskulatur**
- **Mechanische Positionsverschiebung von knöchernen Strukturen**

Auf Grund der Aussagen der Befragten können folgende Wirkungsketten beschrieben werden. Eine verbesserte Propriozeption kann eine kognitiv gesteuerte Verhaltensänderung und eine Erinnerungsfunktion zur Folge haben. Schmerzlinderung kann auf den primären Wirkungen beruhen und Einfluss auf die Psyche wie beispielsweise das Sicherheitsgefühl und die Leistungsfähigkeit haben.

Die Kritikpunkte an der Studienqualität ausser die Blindierung könnten in Kinesiotape Studien umgesetzt werden.

Schlussfolgerungen

- Eine neue Einteilung der Wirkungsmechanismen könnte zu einem besseren Verständnis der Wirkungsweise führen
- Die psychologischen Wirkungen sollten untersucht werden.
- Kinesiotape Studien sollten pathologiebezogen, mit intention-to-treat Analyse und hoher Probandenzahl durchgeführt werden. Nicht mögliche Blindierungen sollten in Studien dokumentiert werden.

Wirkungsmechanismen: eigener Vorschlag

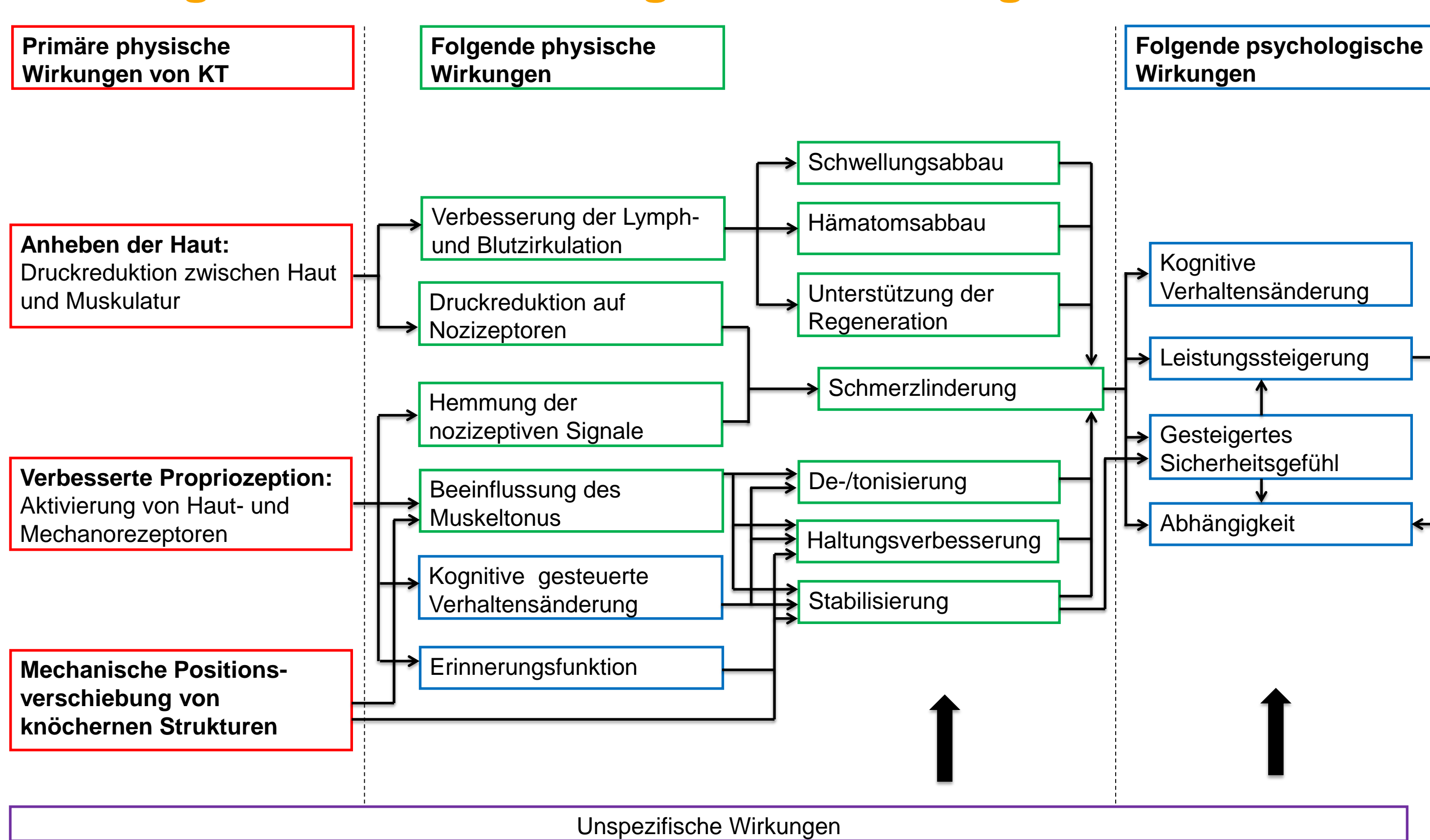


Abb. 3: Eigener Vorschlag für die Einteilung der Wirkungsmechanismen

Literatur: Kumbrink, B. (2011). K-Taping (2nd ed.): S.5-14 | Kalron, A., & Bar-Sela, S. (2013). A systematic review of the effectiveness of Kinesio Taping - Fact or fashion? *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 49(5), 699-709 | Koss, J., & Munz, J. (2012). Wie ist der aktuelle Stand der Evidenz und des Wissens über die Effektivität des Medical Tappings in Bezug auf Kreislauf, Muskelfunktion, Korrektur, Schmerzen und Propriozeption? *Manuelle Therapie*, 16, 138-149 | Morris et al. (2013). The clinical effects of Kinesio Tex taping: A systematic review. *Physiotherapie Theory and Practice*, 29(4), 259-270 | Parreira et al., L. O. P. (2014). Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 31-39

Schlüsselwörter: Wirkungsmechanismen, Physisch, Psychologisch, Schmerzen, Propriozeption, Erinnerungsfunktion