

# Ist die Visualisierung von Intensitäten körperlicher Aktivität geeignet, die Diskrepanz zwischen selbstberichteter und objektiv gemessener Aktivität zu reduzieren?

Lisa Voigt <sup>1,2</sup>, Ulrike Siewert-Markus <sup>1,2,3</sup>, Antje Ullrich <sup>1,2</sup>, Marcus Dörr <sup>2,4</sup>, Ulrich John <sup>1,2</sup>, Sabina Ulbricht <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Sozialmedizin und Prävention, Greifswald; <sup>2</sup> DZHK (Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung), Standort Greifswald, Greifswald; <sup>3</sup> Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Medizinische Psychologie, Greifswald; <sup>4</sup> Universitätsmedizin Greifswald, Abteilung für Innere Medizin B, Greifswald

## Hintergrund

Umfang und Intensität körperlicher Aktivität (kA) werden aus Zeit- und Kostengründen zumeist per Fragebogen erfasst. Das Ergebnis selbstberichteter kA weicht jedoch häufig von dem ab, welches durch Bewegungsaufzeichnung, z. B. Akzelerometrie, ermittelt wurde.<sup>1</sup> KA im Selbstbericht wird meist in höherem Umfang berichtet, als es die Geräte aufzeigen. Als eine mögliche Ursache werden Verständnisprobleme der verschiedenen Intensitätsstufen von kA in den Fragebögen diskutiert.<sup>2</sup>

Ziel der Studie „Körperliche Aktivität im Alltag – Selbsteinschätzung und Bewegungsmessung“ ist es, den Effekt eines Informationsfilms über drei Intensitätsstufen von kA (leicht, moderat, anstrengend) auf die Diskrepanz zwischen selbstberichteter und per Akzelerometrie erfasster kA zu untersuchen.

## Methode

Es werden gesunde Personen im Alter zwischen 40 und 75 Jahren rekrutiert. Bei Einverständnis erfolgt die Ausgabe des Akzelerometers, welches für 7 Tage an der Hüfte getragen wird. Die Randomisierung in Kontroll- und Experimentalgruppe ebenso wie die Erhebung selbstberichteter kA (International Physical Activity Questionnaire – Short Form<sup>3</sup>) per Tablet-PC erfolgen bei Rückgabe des Akzelerometers im Untersuchungszentrum der Universitätsmedizin Greifswald. Der Informationsfilm in der Experimentalgruppe wird unmittelbar vor der Erhebung der selbstberichteten kA präsentiert (Abbildung 1).

Der Film zeigt einen männlichen Darsteller mittleren Alters auf dem Laufband. Neben den drei Intensitäten werden die damit einhergehenden körperlichen Symptome benannt und visualisiert. Zudem werden Beispiele für Aktivitäten, die häufig einer bestimmten Intensitätsstufe zugeordnet werden, benannt (Abbildung 2).

Abbildung 1: Studiendesign und kalkulierte Stichprobe

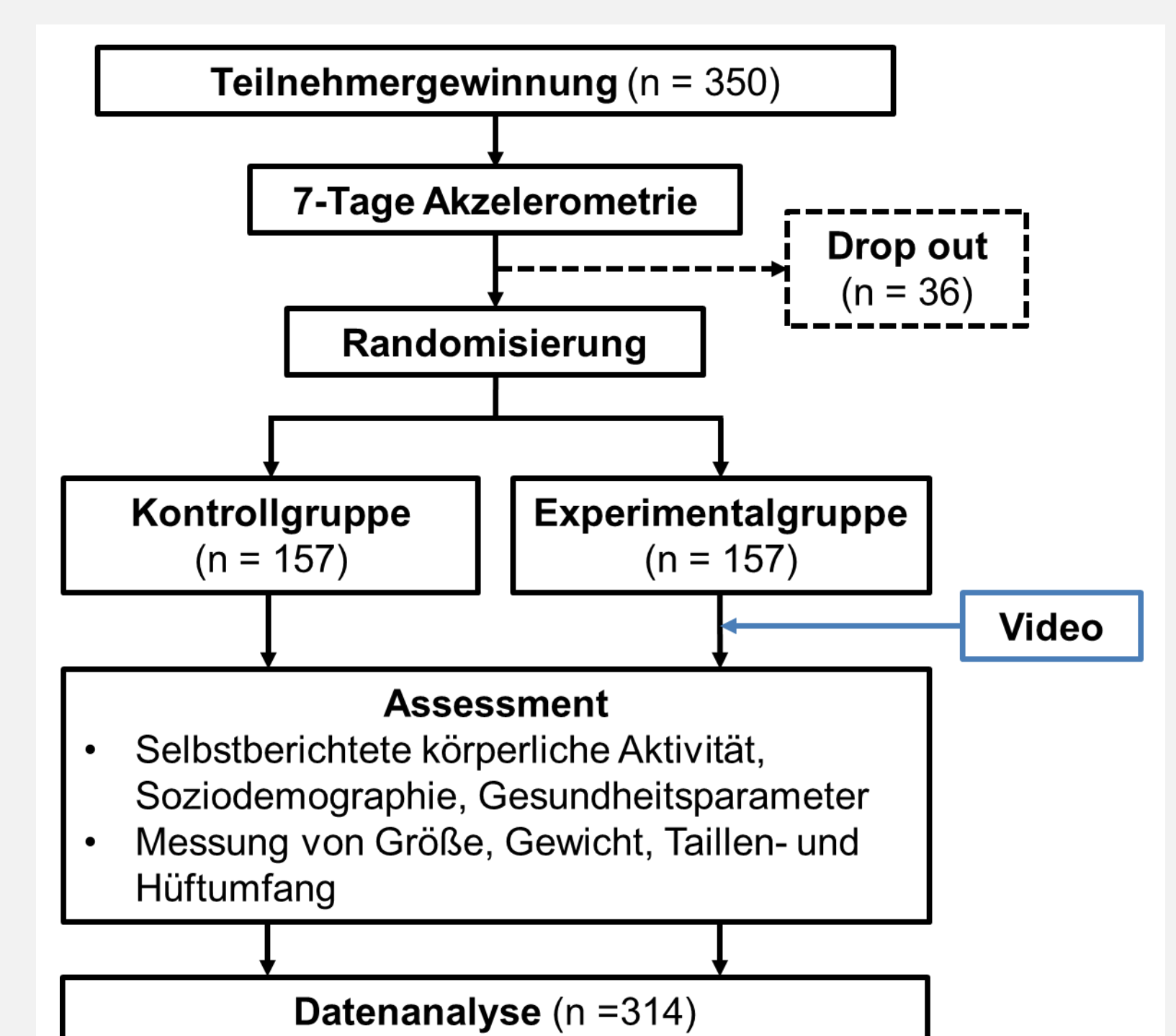


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Informationsfilms

0:00	0:33	1:13	1:51	2:43	3:08
<b>Einführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darsteller: stehend</li> <li>Zweck des Videos</li> <li>Erläuterung des Begriffs "Intensität"</li> </ul>	<b>Leichte Aktivität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darsteller: gehend</li> <li>Herzrate, Atmung und Vermögen zu sprechen: normal</li> <li>Beispiele: leichte Hausarbeit, einkaufen</li> </ul>	<b>Moderate Aktivität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darsteller: zügig gehend</li> <li>Herzrate und Atmung: leicht erhöht; Vermögen zu sprechen: leicht vermindert</li> <li>Beispiele: zügiges Radfahren, Rasen mähen</li> </ul>	<b>Anstrengende Aktivität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darsteller: joggend</li> <li>Herzrate und Atmung: deutlich erhöht; Vermögen zu sprechen: deutlich vermindert</li> <li>Beispiele: joggen, Fußball spielen</li> </ul>	<b>Schluss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darsteller: stehend</li> <li>Zusammenfassung mit Betonung von individueller Wahrnehmung der Intensität genannter Beispiele</li> </ul>	

## Vorläufige Ergebnisse und Fazit

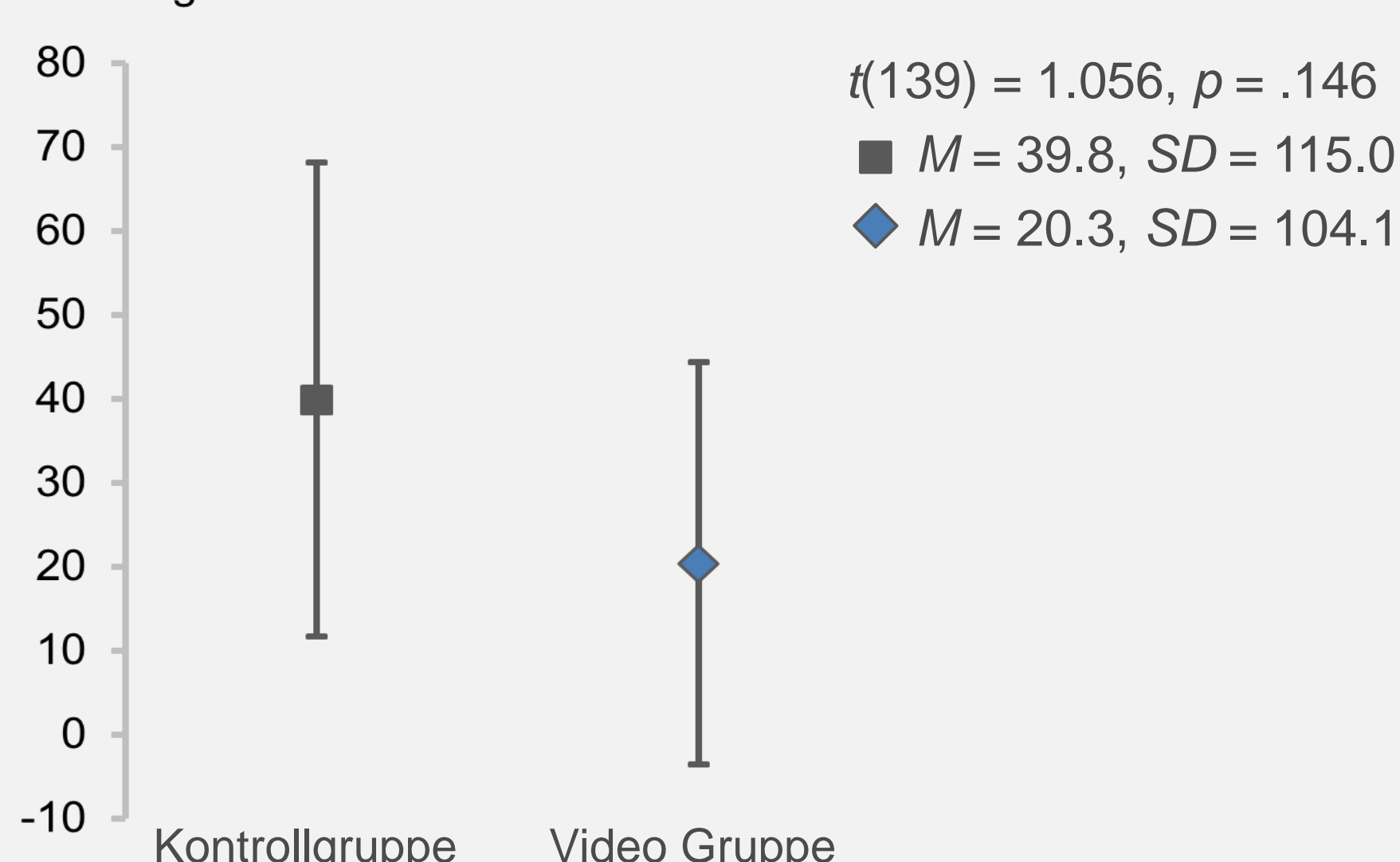
Tabelle 1: Charakteristika der Stichprobe (n = 141)

	Gesamt (n = 141)	Kontrollgruppe (n = 66)	Video Gruppe (n = 75)
Geschlecht, Frauen	93 (66%)	48 (73%)	45 (60%)
Alter, in Jahren	59.6 ± 9.2	57.8 ± 9.5	61.2 ± 8.6
Schulbildung			
< 10 Jahre	21 (15%)	12 (18%)	9 (12%)
10 Jahre	70 (51%)	30 (46%)	40 (56%)
> 10 Jahre	47 (34%)	23 (35%)	24 (33%)
<i>Nicht spezifiziert (n = 3)</i>			
Akzelerometer Tragezeit, min/Tag	862.9 ± 123.2	881.7 ± 102.4	846.4 ± 137.5
Akzelerometer kA, min/Tag	44.1 ± 27.8	43.7 ± 24.0	44.5 ± 30.9
Selbstberichtete kA, min/Tag	73.6 ± 113.7	83.5 ± 116.9	64.8 ± 110.8

kA = moderate bis anstrengende körperliche Aktivität

Abbildung 3: Grafische Darstellung der vorläufigen Ergebnisse

Δ moderate bis anstrengende Aktivität (Selbstbericht – Akzelerometrie), min/Tag



### Fazit

Die Studie wird voraussichtlich im Oktober planmäßig beendet.

Referenzen [1] Cerin, E. et al. (2016) Correlates of agreement between accelerometry and self-reported physical activity. *Med Sci Sports Exerc.*, 48(6), 1075-84; [2] Finger, J. D. et al. (2015) How well do physical activity questions perform? A European cognitive testing study. *Arch Public Health.* 73(57); [3] Craig, C. L. et al. (2003) International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 35(8), 1381-95.