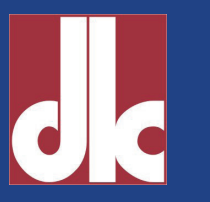


Psychometrische Evaluation der deutschsprachigen „Hypoglycemia Fear Survey“ (HFS) Evaluation des Fragebogens zu Unterzuckerungen bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes (HFS)



Schipfer M., Ehrmann D., Bergis-Jurgan N., Hermanns N., Kulzer B., Haak T.
Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM), Diabetes Zentrum Mergentheim, Bad Mergentheim



Fragestellung

Die Hypoglycemia Fear Survey (HFS) erfasst Sorgen und Befürchtungen von Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes im Zusammenhang mit Hypoglykämien. Eine psychometrische Validierung der HFS an einer deutschen Stichprobe liegt bisher noch nicht vor. Ziel dieser Studie war die psychometrische Validierung der deutschsprachigen Fassung der HFS an einer Stichprobe von Menschen mit Typ-1-Diabetes.

Methodik

Die HFS besteht aus den zwei Subskalen „Besorgnis“ (Worries) und „Vermeidungsverhalten“ (Behavior). Zusätzlich zur HFS wurden der WHO-5 zur Erfassung des Wohlbefindens, die Problem Areas in Diabetes Scale (PAID) zur Erfassung der diabetesbezogenen Belastungen, ein Fragebogen zur Erfassung der Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung, sowie demographische (Alter, Geschlecht, BMI) und medizinische Variablen (HbA1c, Diabetesdauer, Blutzuckermessungen/Tag) erhoben.

Ergebnisse

Für die Validierungsstudie konnten 177 Menschen mit Typ-1-Diabetes ausgewertet werden (65% weiblich; Alter 32±12 Jahre; BMI 25±5 kg/m²; Diabetesdauer 18±14 Jahre; HbA1c 7,4±1,3%; 17,5% Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung; 15,5% diabetesbezogene Folgeerkrankungen; Tabelle 1). Die HFS zeigt eine gute Reliabilität für die Subskalen „Vermeidungsverhalten“ (Cronbachs α =.858) und „Besorgnis“ (Cronbachs α =.957).

Eine hohe „Besorgnis“ und eine hohe Ausprägung des „Vermeidungsverhalten“ standen signifikant im Zusammenhang mit

- erhöhten diabetesbezogenen Belastungen (PAID) („Vermeidungsverhalten“ $r=.462$, $p<.001$; „Besorgnis“ $r=.586$, $p<.001$; Abbildung 1),
- niederm Wohlbefinden („Vermeidungsverhalten“ $r=.320$, $p<.001$; „Besorgnis“ $r=.458$, $p<.001$; Abbildung 2),
- einer hohen Anzahl aufgetretener Hypoglykämien („Vermeidungsverhalten“ $r=.335$, $p<0.001$; „Besorgnis“ $r=.369$, $p<0.001$) und
- einer reduzierten Hypoglykämie-Wahrnehmung („Vermeidungsverhalten“ $r=-.237$, $p<0.001$; „Besorgnis“ $r=.282$, $p<0.001$).

Eine erhöhte „Besorgnis“ ging mit einem signifikant erhöhten HbA1c-Wert ($r=.174$, $p<0.05$) einher, jedoch nicht mit einem signifikant erhöhten Vermeidungsverhalten ($r=.134$, $p=0.076$; Abbildung 3). Menschen mit Typ-1-Diabetes mit Hypoglykämie-Problemen bzw. einer Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung zeigten eine signifikant höhere Ausprägung sowohl in der „Besorgnis“-Skala (Abbildung 4) als auch in der „Vermeidungsverhalten“-Skala (Abbildung 5). Es ließen sich keine signifikanten Korrelationen zwischen der HFS und dem Vorhandensein von Folgeerkrankungen finden.

Schlussfolgerungen

Die Validierungsstudie an einer deutschen Stichprobe zeigt eine gute psychometrische Qualität der deutschen Fassung der HFS. Die signifikante Korrelation zwischen „Besorgnis“ und erhöhtem HbA1c könnte ein Hinweis auf die Vermeidung normoglykämischer Werte aufgrund einer erhöhten Hypoglykämieangst sein.

Tabelle 1: Eigenschaften der Stichprobe (N=177)

Variable	N=177
Alter (Jahre)	32 (±12)
Geschlecht (weiblich)	65%
BMI (kg/m ²)	25(±5)
Diabetesdauer (Jahre)	18 (±14)
HbA1c	7,4% (±1,3%)
Blutzuckermessungen/Tag	8(±6)
Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung	17,5%
Mit Folgeerkrankungen	15,5%

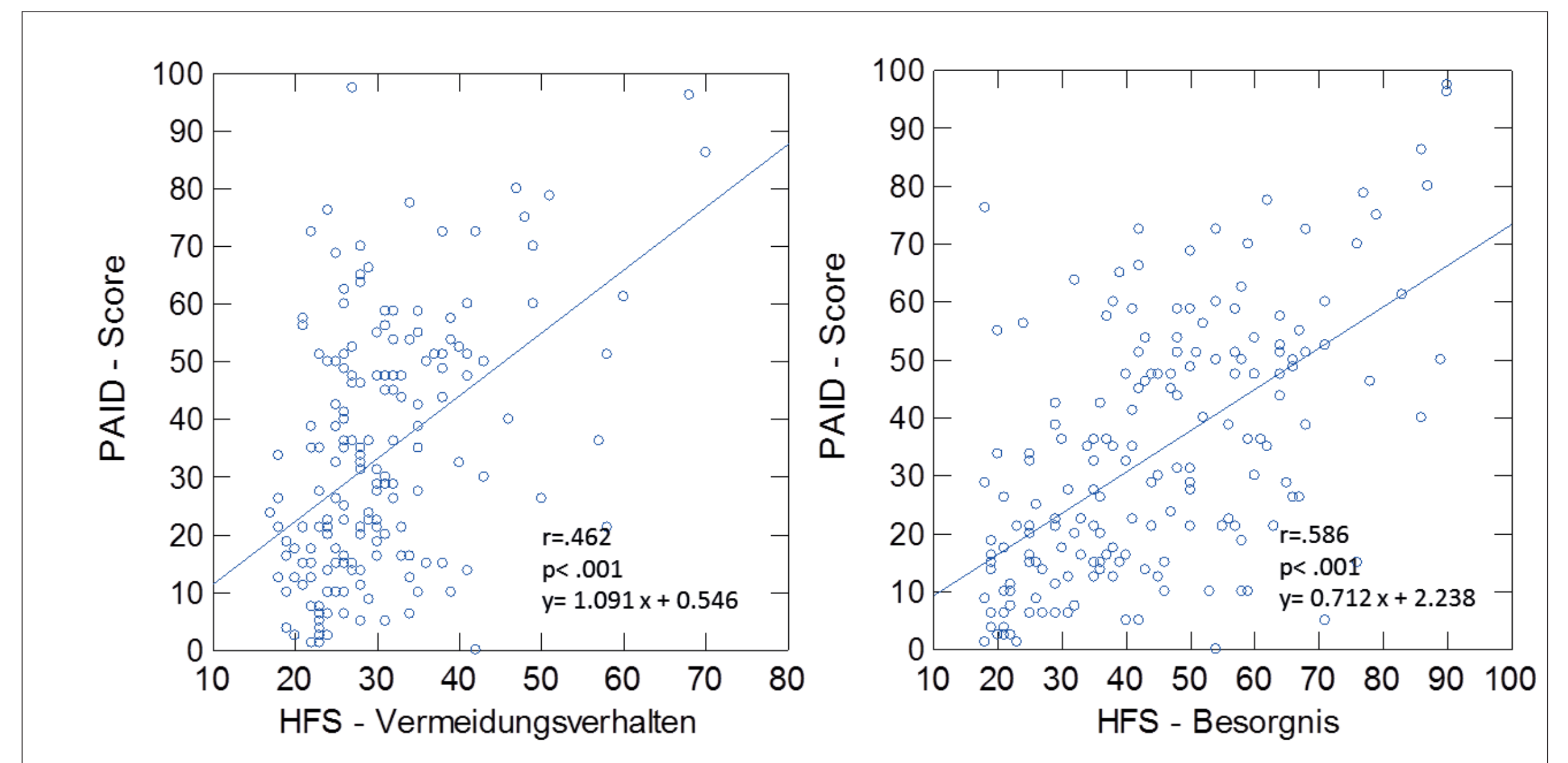


Abbildung 1: Korrelationen zwischen der PAID und den HFS-Skalen „Vermeidungsverhalten“ und „Besorgnis“

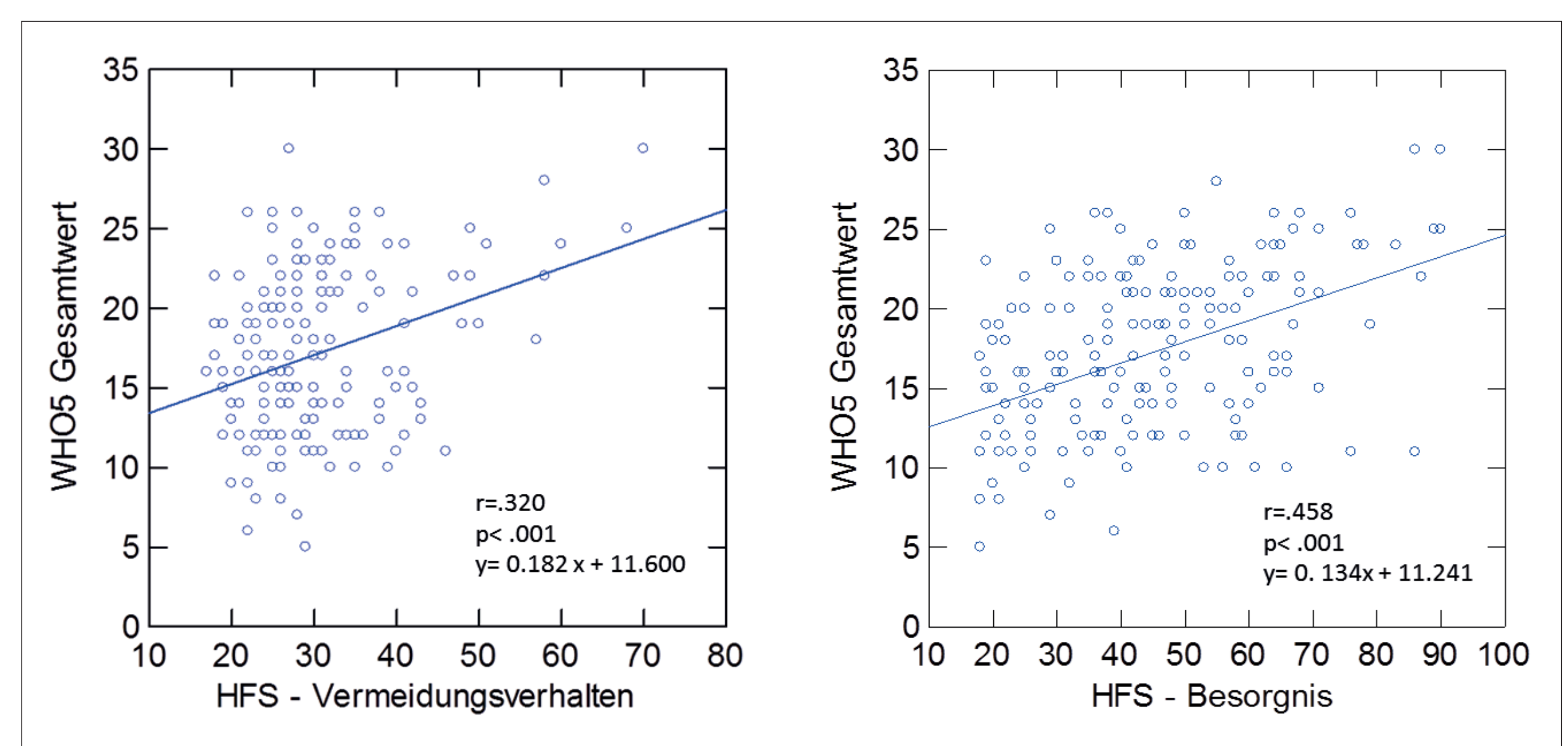


Abbildung 2: Korrelationen zwischen dem WHO5-Gesamtwert und den HFS-Skalen „Vermeidungsverhalten“ und „Besorgnis“

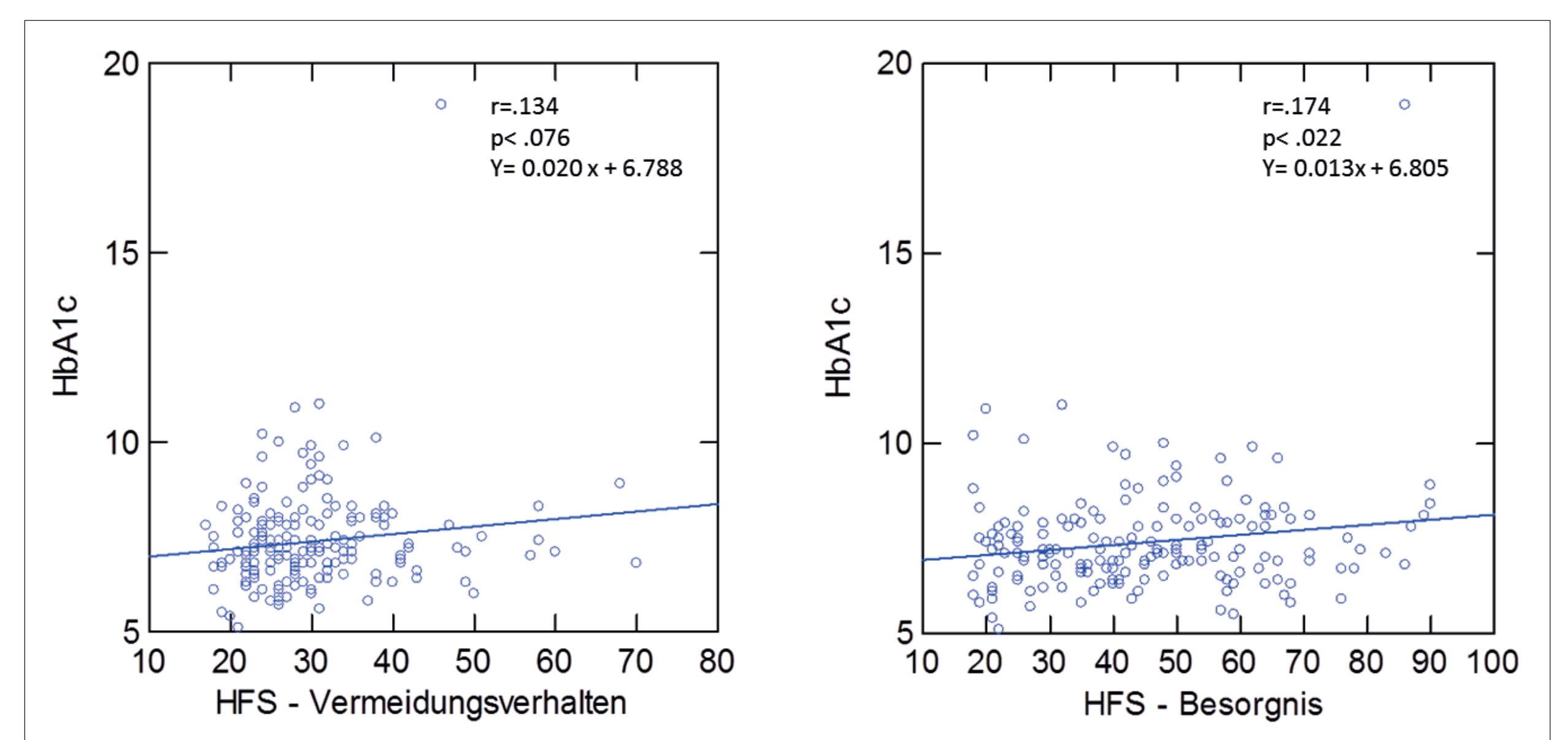


Abbildung 3: Korrelationen zwischen dem HbA1c-Wert und den HFS-Skalen „Vermeidungsverhalten“ und „Besorgnis“

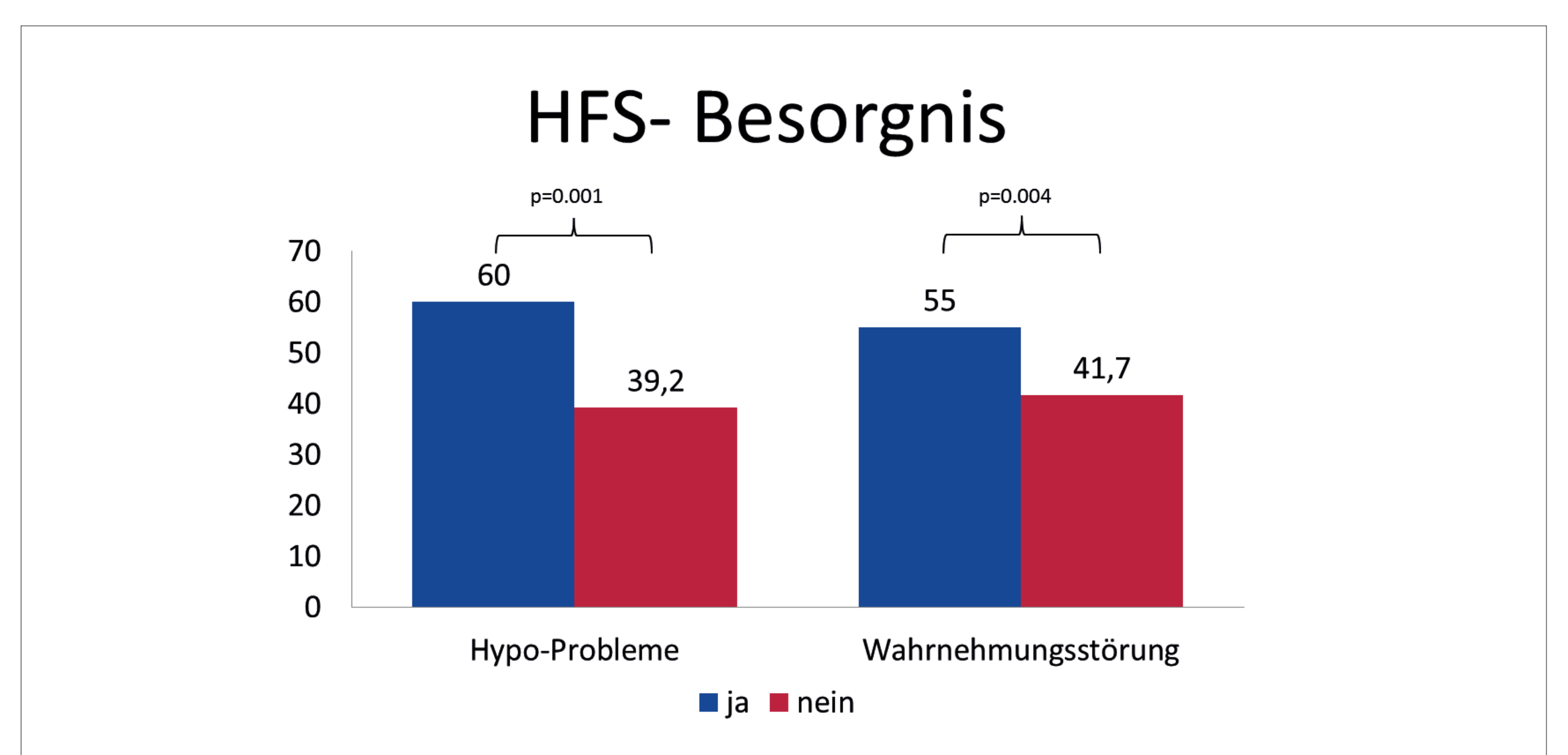


Abbildung 4: Gruppenunterschiede zwischen Hypoglykämieproblemen bzw. Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörungen in der Ausprägung der HFS-Besorgnis-Skala

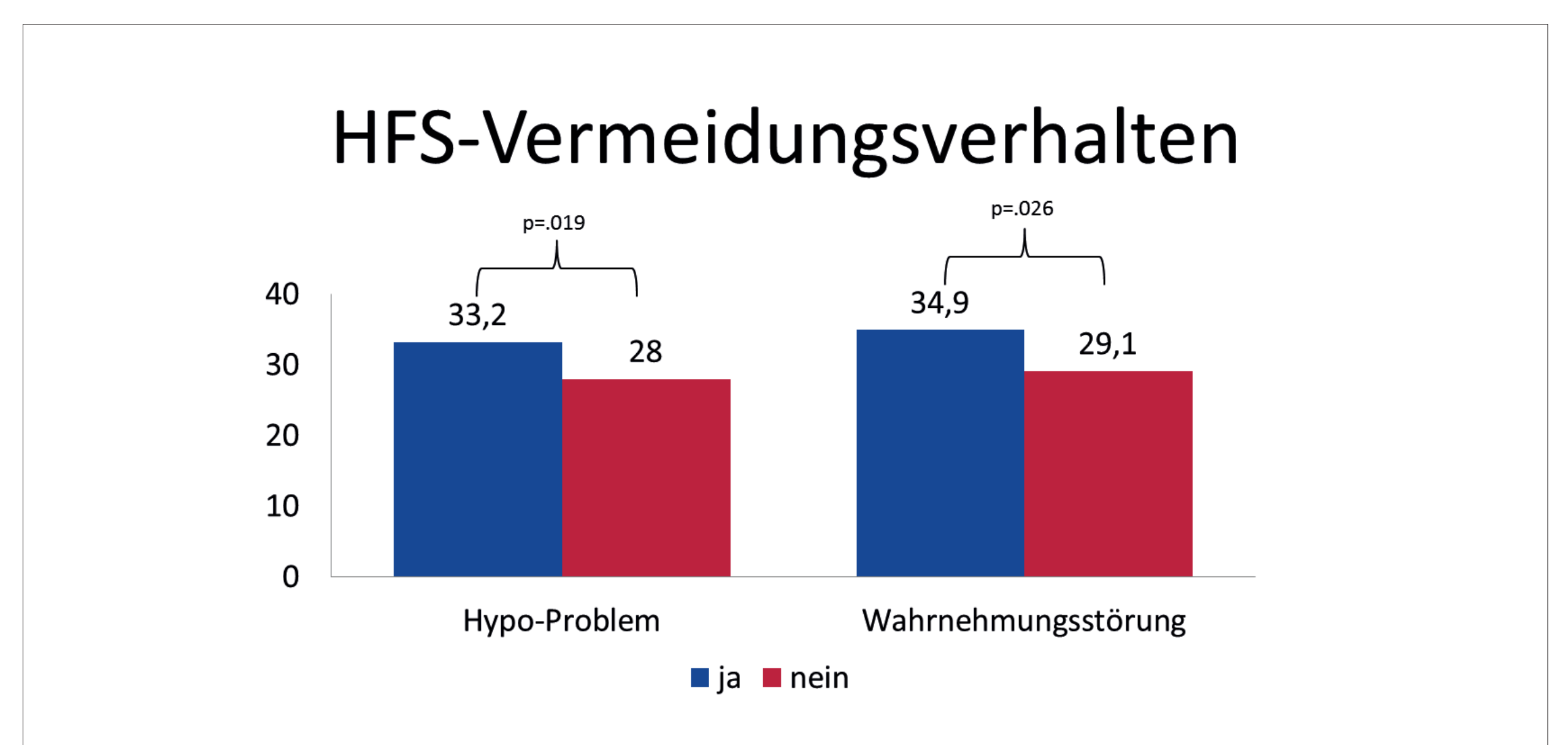


Abbildung 5: Gruppenunterschiede zwischen Hypoglykämieproblemen bzw. Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörungen in der Ausprägung der HFS-Vermeidungsverhalten-Skala

