



**Andreas Bund**  
**Technische Universität Darmstadt**

**Zur Geschlechterspezifität  
von Lernstrategien im Sport**

**Jahrestagung der Kommission  
Geschlechterforschung  
Köln, 9. – 11. November 2006**





# Übersicht

## 1 Lernstrategien – Grundlagen

### 1.1 Zur Klassifikation

### 1.2 Zur Geschlechterspezifität

## 2 Lernstrategien – Studien zur Geschlechterspezifität im Sport

### 2.1 Fiktives Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

### 2.2 Reales Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

## 3 Gesamtdiskussion





# Definition

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

⇒ Definition „**Lernstrategie**“:

Eine Sequenz einzelner, aufeinander abgestimmter Lerntechniken, mit der ein (Lern-) Ziel erreicht werden soll (z.B. Artelt, 2000, 2006; Mandl & Friedrich, 2006; Schiefele & Pekrun, 1996; Wild, 2000).





# Klassifikation (Lernstrategietypen)

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

## ⇒ Induktive Klassifikation

- Strategien des Oberflächenlernens (Surface Approach)
- Strategien des Tiefenlernens (Deep Approach)

## ⇒ Deduktive Klassifikation

- Kognitive Lernstrategien (Wiederholung/Elaboration/Organisation)
- Metakognitive Lernstrategien
- Ressourcenstrategien



# Übersicht

## 1 Lernstrategien – Grundlagen

### 1.1 Zur Klassifikation

### 1.2 Zur Geschlechterspezifität

## 2 Lernstrategien – Studien zur Geschlechterspezifität im Sport

### 2.1 Fiktives Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

### 2.2 Reales Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

## 3 Gesamtdiskussion





# Forschungsstand (Meta-Analyse)

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt

Wiederholungsstrategien:  $d = 0.27$



Elaborations- und  
Organisationsstrategien:  $d = 0.12$



Metakognitive Strategien:  $d = 0.25$



Ressourcenstrategien:  $d = ?$

Ergebnisse einer Meta-Analyse von Ziegler und Dresel (2006)  
zur Geschlechterspezifität von schulischen Lernstrategien  
(Effektstärke  $d$ )





# Übersicht

- 1 Lernstrategien – Grundlagen
  - 1.1 Zur Klassifikation
  - 1.2 Zur Geschlechterspezifität
- 2 Lernstrategien – Studien zur Geschlechterspezifität im Sport
  - 2.1 Fiktives Bewegungslernen  
Methode – Ergebnisse – Diskussion
  - 2.2 Reales Bewegungslernen  
Methode – Ergebnisse – Diskussion
- 3 Gesamtdiskussion



# Methode I – Design

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

## ⇒ Stichprobe

240 Personen (M 5.2)

## ⇒ Durchführung

6 Lernszenarien:

## ⇒ Unabhängige Variable

- Lernkontext (6.2)
- Geschlecht (w/m)

## ⇒ Abhängige Variable

Lernstrategien (gemessen mit dem StraBL)

## ⇒ Datenanalyse

Zweifakt. Varianzanalysen, Effektgröße  $d$

Du möchtest Skifahren lernen und bist dafür für zwei Wochen in die Alpen gefahren. Ein Kurs an einer Skischule ist dir aber zu teuer, also übst du ohne Anleitung durch einen Skilehrer.

Wie gehst du dabei vor?







Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

## ⇒ **Konzeption**

- 35 Items (= Lernstrategien)
- 5 Subskalen:
  - (1) Kognitive Strategien [KOG]
  - (2) Metakognitive Strategien [MEKO]
  - (3) Nutzung interner Ressourcen [INRE]
  - (4) Nutzung externer Ressourcen [EXRE]
  - (5) Motorische Strategien [MOT]
- fünfstufige Ratingskalen

## ⇒ **Testgütekriterien**

- Konstruktvalidität / Kriteriumsvalidität: +
- Reliabilität:  $\alpha = .78$  bis  $\alpha = .84$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

- Item 01
- Item 02
- Item 03
- Item 04
- Item 05
- Item 06
- Item 07
- Item 08
- Item 09
- Item 10
- Item 11
- Item 12
- Item 13
- Item 14
- Item 15
- Item 16
- Item 17
- Item 18
- Item 19
- Item 20
- Item 21
- Item 22
- Item 23
- Item 24
- Item 25
- Item 26
- Item 27
- Item 28
- Item 29
- Item 30
- Item 31
- Item 32
- Item 33
- Item 34
- Item 35





# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

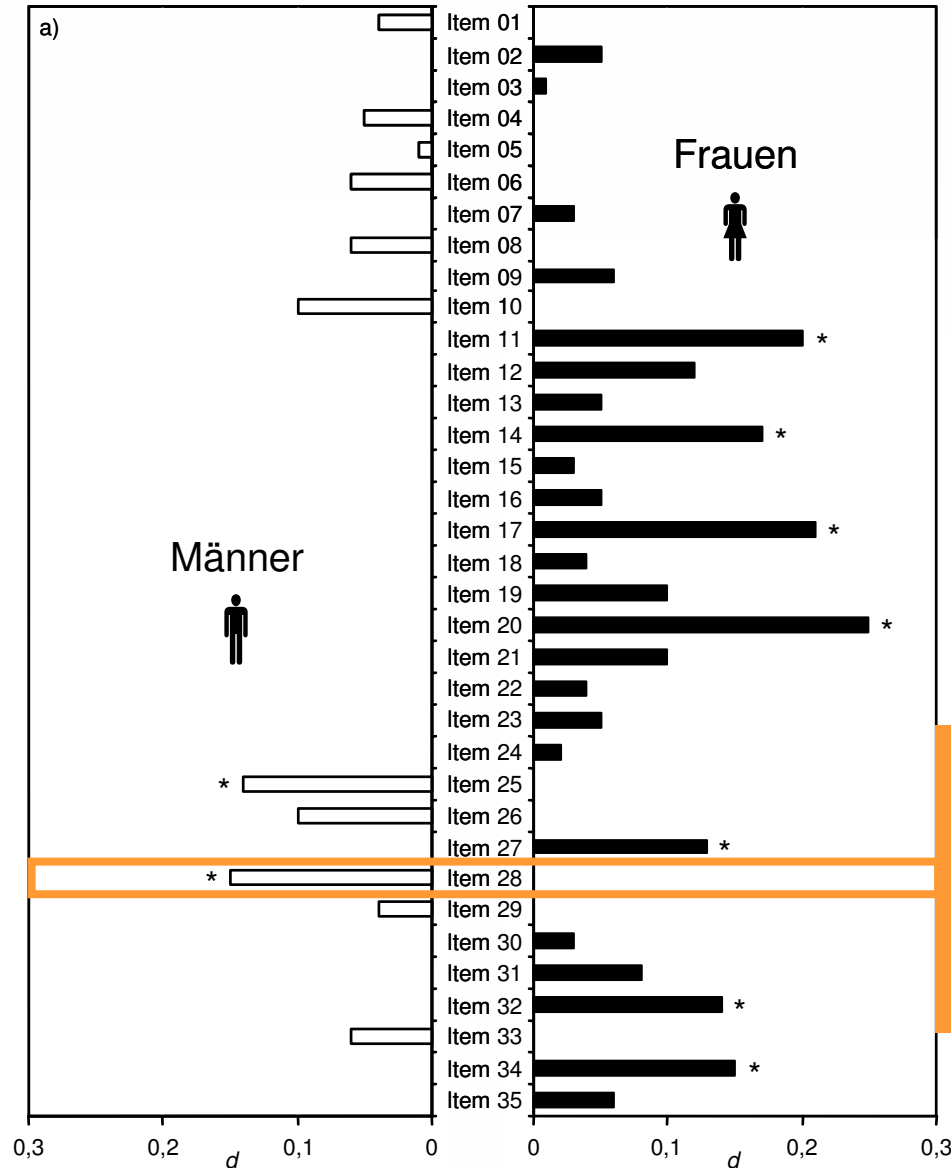
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 10  
von 19



Ich vergleiche die Vor- und Nachteile verschiedener Bewegungsabläufe für ein und denselben Zweck [KOG]  
 $F_{(1,228)} = 5.46; p < .05, d = 0.15$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

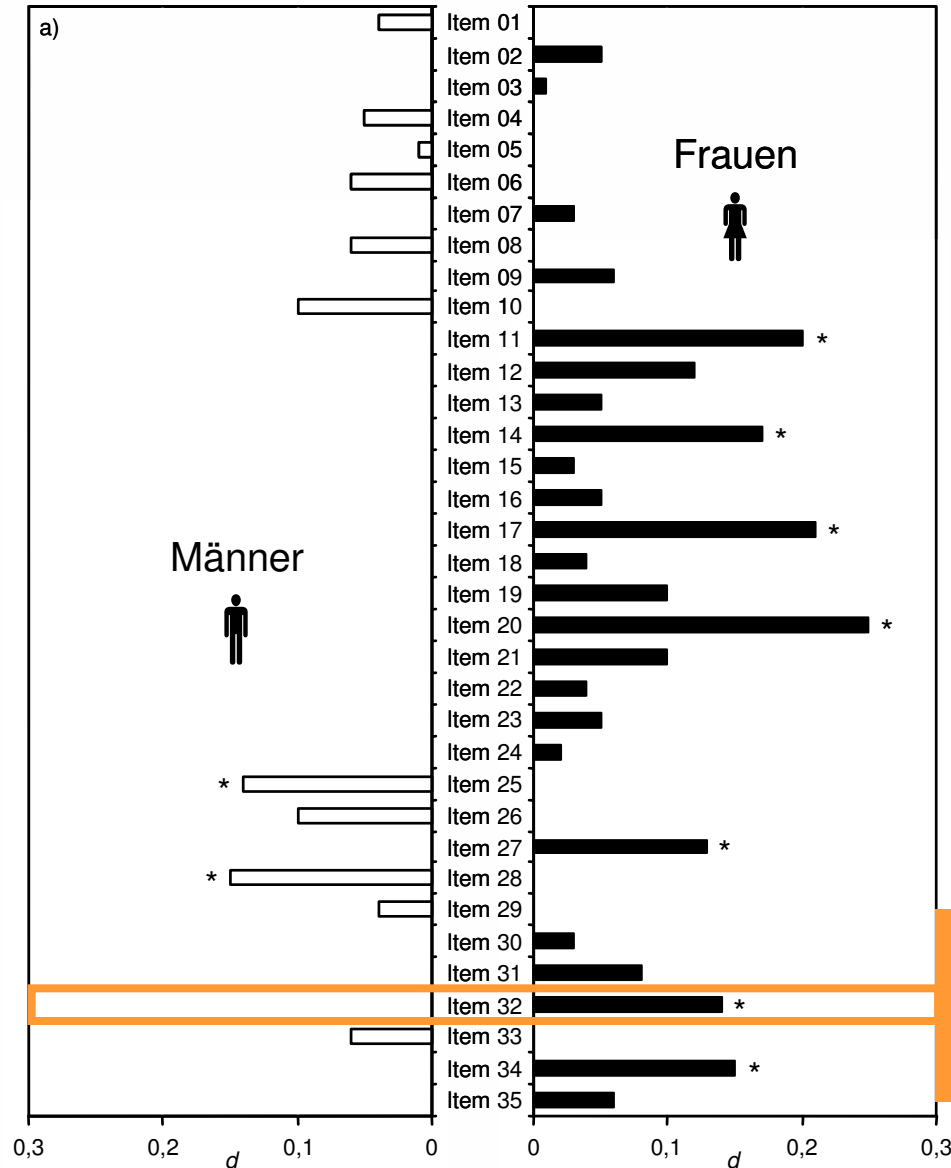
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 10  
von 19



Ich lege bestimmten Zeiten fest,  
zu denen ich übe [INRE]  
 $F_{(1,228)} = 4.35; p < .05, d = 0.14$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

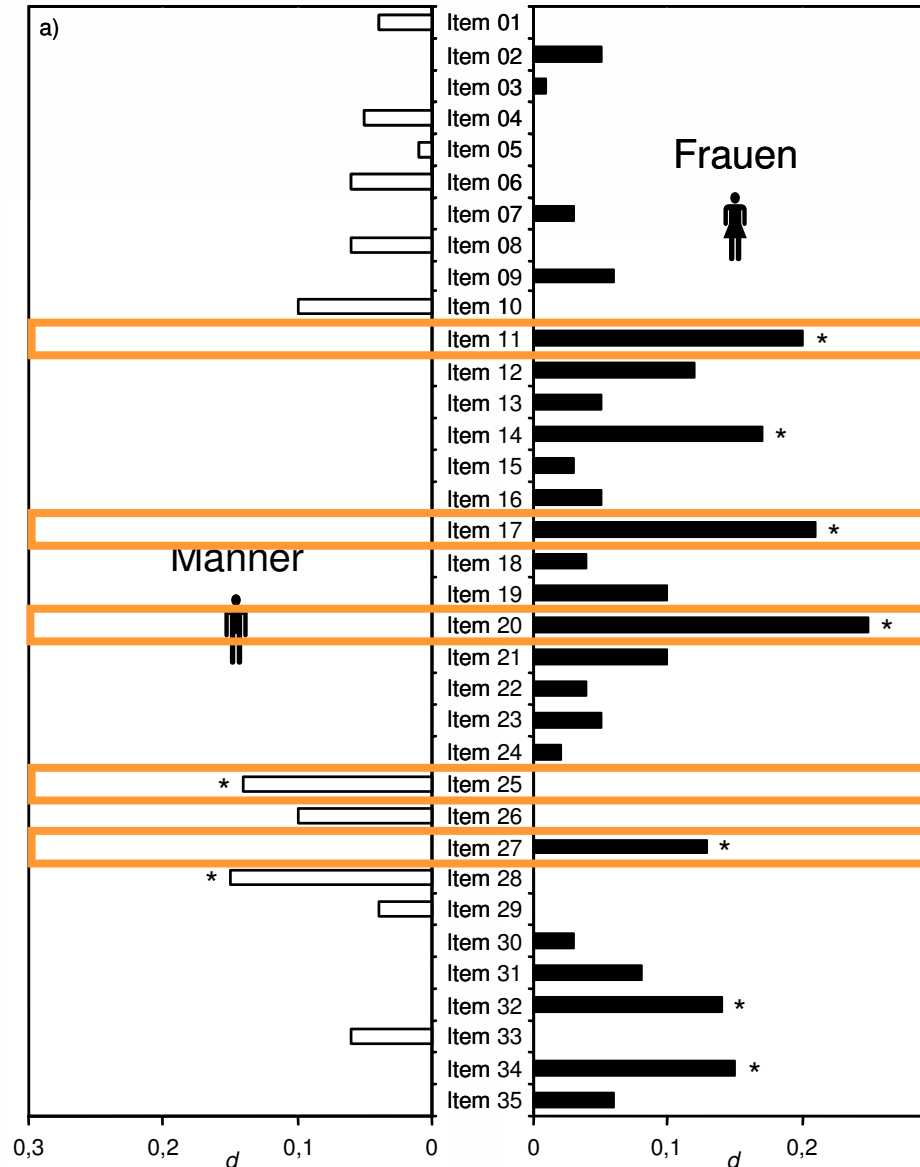
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 10  
von 19



Ich bitte jemanden, meine Bewegungsversuche aktiv zu unterstützen [EXRE]  
 $F_{(1,228)} = 8.71; p < .01, d = 0.20$

Ich lasse mir von anderen den Bewegungsablauf zeigen oder erklären [EXRE]  
 $F_{(1,228)} = 9.94; p < .01, d = 0.21$

Ich übe gemeinsam mit anderen  
 $F_{(1,228)} = 13.86; p < .001, d = 0.25$

Ich suche in Zeitschriften oder Büchern nach etwas, was mir Weiterhelfen kann [EXRE]  
 $F_{(1,228)} = 4.64; p < .05, d = 0.14$

Ich bitte jemanden, meine Bewegungsversuche zu korrigieren [EXRE]  
 $F_{(1,228)} = 3.90; p < .05, d = 0.13$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

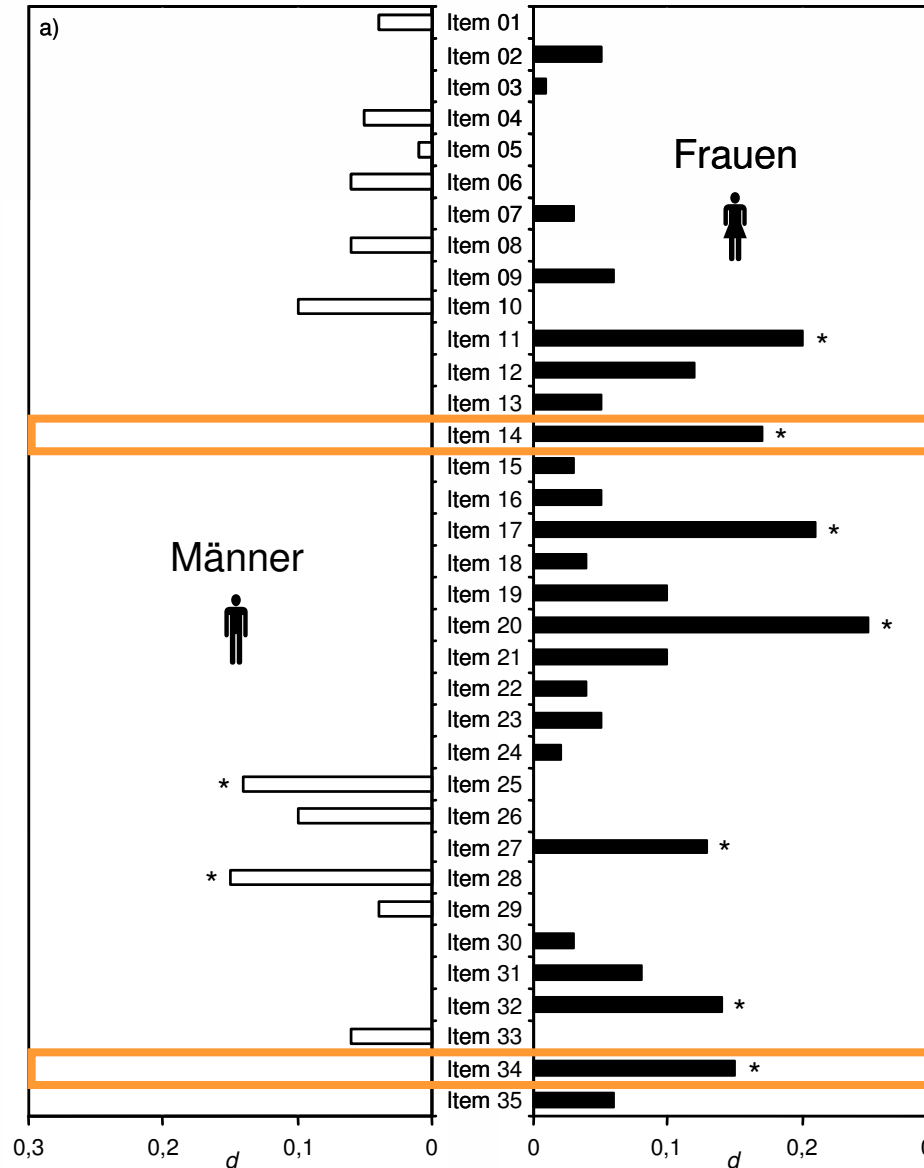
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 10  
von 19



Ich übe die Bewegung zunächst  
in vereinfachter Form [MOT]

$$F_{(1,228)} = 6.72; p < .01, d = 0.17$$

Beim Üben mache ich mir Mar-  
kierungen oder ich verwende  
Gerätehilfen [MOT]

$$F_{(1,228)} = 5.40; p < .05, d = 0.15$$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

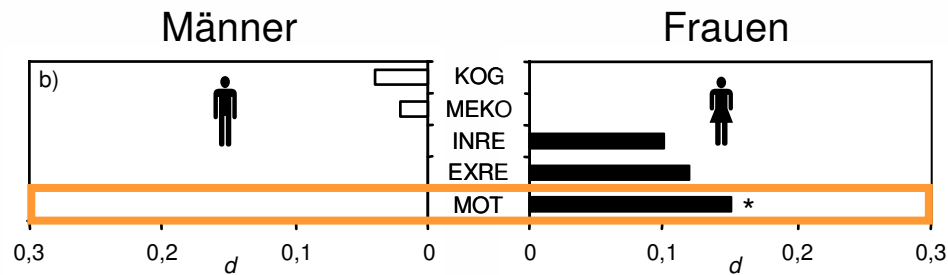
Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion



0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt

Kognitive Lernstrategien	Metakognitive Lernstrategien	Nutzung interner Ressourcen	Nutzung externer Ressourcen	Motorische Lernstrategien
1 von 7	0 von 7	1 von 6	<b>5 von 8</b>	2 von 7
?	?	?	?	?

Anzahl der von signifikanten Geschlechterunterschieden betroffenen Lernstrategien je Lernstrategietyp





# Diskussion

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

## ⇒ Geschlechterspezifität

- Nachweis für ein Viertel der Strategien
- Vor allem Nutzung externer Ressourcen

## ⇒ Methodischer Vorbehalt

- Diskrepanz zwischen berichtetem und tatsächlichem Lernstrategieeinsatz
- Konfundierung von Kontext und Person





# Übersicht

- 1 Lernstrategien – Grundlagen
  - 1.1 Zur Klassifikation
  - 1.2 Zur Geschlechterspezifität
- 2 Lernstrategien – Studien zur Geschlechterspezifität im Sport
  - 2.1 Fiktives Bewegungslernen  
Methode – Ergebnisse – Diskussion
  - 2.2 Reales Bewegungslernen  
Methode – Ergebnisse – Diskussion
- 3 Gesamtdiskussion



# Methode I – Design

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

## ⇒ **Stichprobe**

30 Studierende ( $M = 24.8$  Jahre,  $SD = 2.4$ )

## ⇒ **Durchführung**

40 Tage selbstgesteuertes Lernen der Jonglage, Bewegungslerntagebuch

## ⇒ **Unabhängige Variablen**

- Geschlecht (w/m)
- Zeit (3 Messzeitpunkte)

## ⇒ **Abhängige Variable**

Lernstrategien (gemessen mit dem StraBL)

## ⇒ **Datenanalyse**

Zweifakt. Varianzanalysen, Effektgröße  $d$



# Methode II – Design

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

Querschnittsmessung  
PRÄ

Persönliche Daten, Vorerfahrungen, Motorische Leistung, Selbstwirksamkeit, Zielorientierung, Handlungskontrolle



Längsschnittmessung  
40 Tage

Lerntagebuch ( $N = 30$ )

Teil A: Vor

Teil B: Nach

Datum, Uhrzeit  
Selbstwirksamkeit  
Lernmotivation  
Emotionen

Übungsdauer  
Lernzufriedenheit  
**Lernstrategien**  
Emotionen



Querschnittsmessung  
POST

Motorische Leistung, Selbstwirksamkeit



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassi-  
fikation

Geschlechter-  
spezifität

Fiktives  
Lernen

Reales  
Lernen

Gesamt-  
diskussion

- Item 01
- Item 02
- Item 03
- Item 04
- Item 05
- Item 06
- Item 07
- Item 08
- Item 09
- Item 10
- Item 11
- Item 12
- Item 13
- Item 14
- Item 15
- Item 16
- Item 17
- Item 18
- Item 19
- Item 20
- Item 21
- Item 22
- Item 23
- Item 24
- Item 25
- Item 26
- Item 27
- Item 28
- Item 29
- Item 30
- Item 31
- Item 32
- Item 33
- Item 34
- Item 35





# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

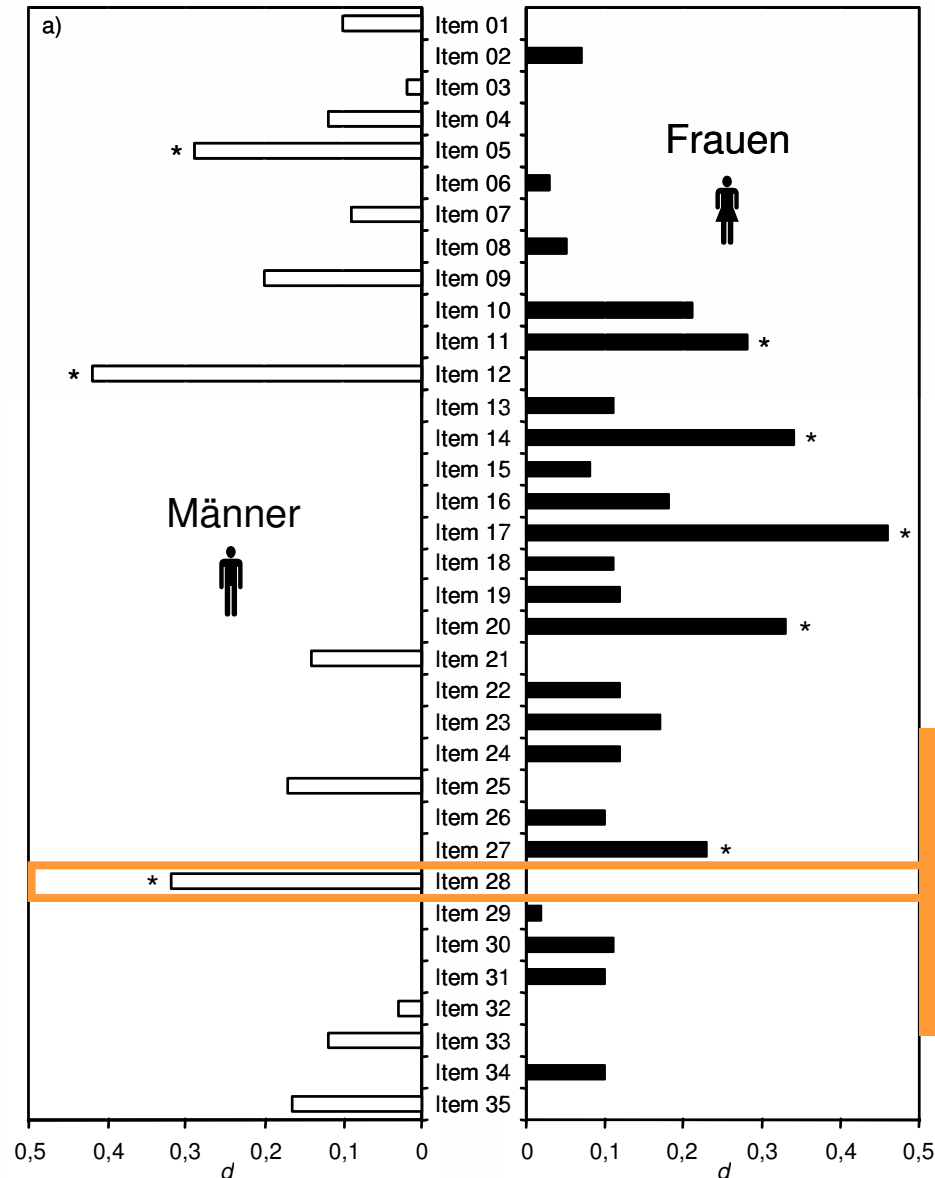
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 15  
von 19



Ich vergleiche die Vor- und Nachteile verschiedener Bewegungsabläufe für ein und denselben Zweck [KOG]

$$F_{(1,28)} = 2.88; p < .05, d = 0.32$$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

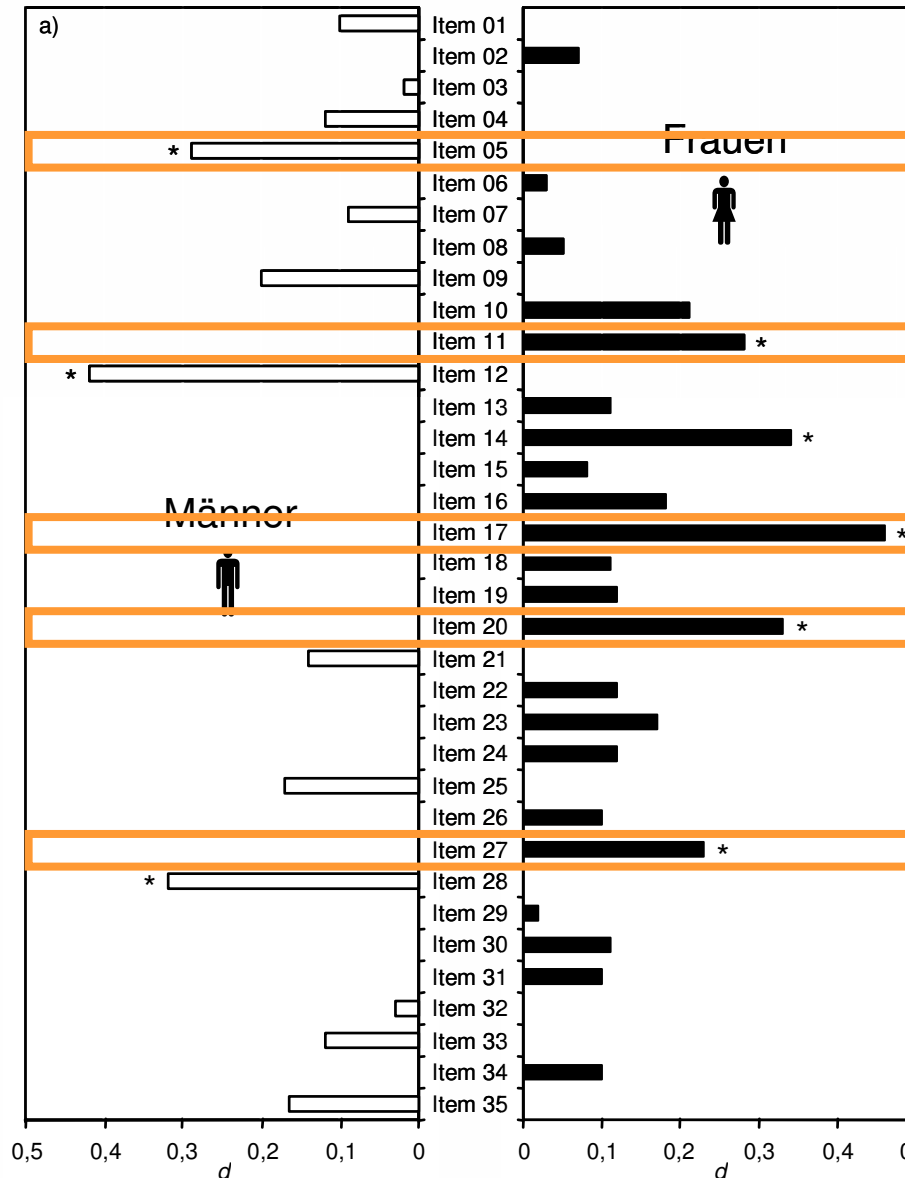
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 15  
von 19



Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst effektiv üben kann [EXRE]

$$F_{(1,28)} = 2.32; p < .05, d = 0.29$$

Ich bitte jemanden, meine Bewegungsversuche aktiv zu unterstützen [EXRE]

$$F_{(1,28)} = 2.84; p < .05, d = 0.28$$

Ich lasse mir von anderen den Bewegungsablauf zeigen oder erklären [EXRE]

$$F_{(1,28)} = 5.93; p < .01, d = 0.46$$

Ich übe gemeinsam mit anderen

$$F_{(1,28)} = 3.04; p < .05, d = 0.33$$

Ich bitte jemanden, meine Bewegungen auszuführen zu korrigieren [EXRE]

$$F_{(1,28)} = 1.42; p < .05, d = 0.23$$



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

Reales Lernen

Gesamtdiskussion

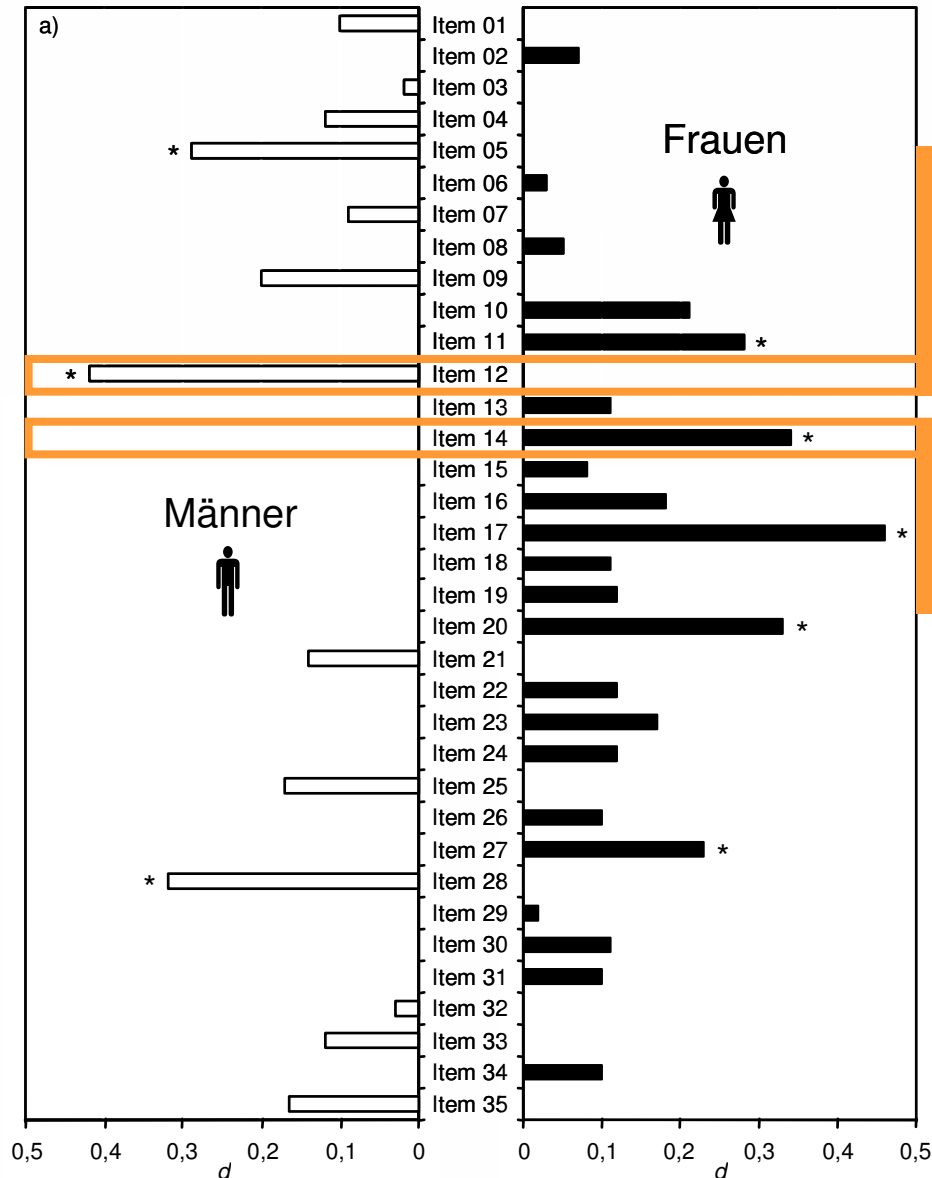
0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Folie 15  
von 19



Ich führe die Bewegung in gleicher Weise mehrmals hintereinander aus [MOT]

$F_{(1,28)} = 4.89; p < .01, d = 0.42$

Ich übe die Bewegung zunächst in vereinfachter Form [MOT]

$F_{(1,28)} = 3.16; p < .05, d = 0.34$

0,5 0,4 0,3 0,2 0,1 0 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5  
d



# Ergebnisse Geschlechterspezifität

Klassifikation

Geschlechterspezifität

Fiktives Lernen

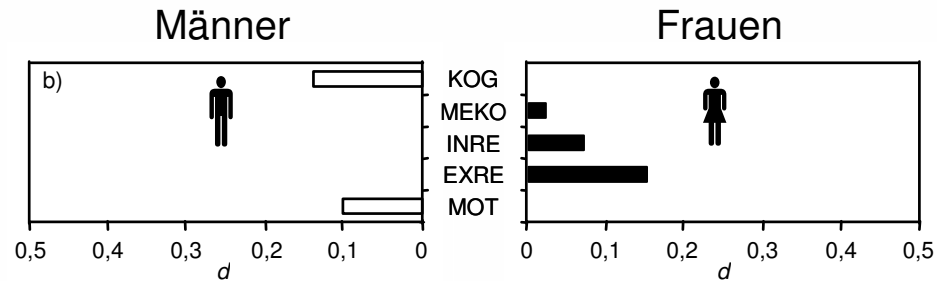
Reales Lernen

Gesamtdiskussion

0.20-0.50  
schwacher  
Effekt

0.50-0.80  
mittlerer  
Effekt

> 0.80  
starker  
Effekt



Kognitive Lernstrategien	Metakognitive Lernstrategien	Nutzung interner Ressourcen	Nutzung externer Ressourcen	Motorische Lernstrategien
1 von 7	0 von 7	1 von 6	5 von 8	2 von 7
1 von 7	0 von 7	0 von 6	5 von 8	2 von 7

Anzahl der von signifikanten Geschlechterunterschieden betroffenen Lernstrategien je Lernstrategietyp







# Übersicht

## 1 Lernstrategien – Grundlagen

1.1 Zur Klassifikation

1.2 Zur Geschlechterspezifität

## 2 Lernstrategien – Studien zur Geschlechterspezifität im Sport

2.1 Fiktives Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

2.2 Reales Bewegungslernen

Methode – Ergebnisse – Diskussion

## 3 Gesamtdiskussion





## ⇒ **Geschlechterspezifität**

- Partiiell unterschiedlicher Lernstrategie-einsatz von Frauen und Männern
- Geschlechterunterschiede bzgl. Lernstrategien im Sport ≠ in der Schule

## ⇒ **Studien 1 und 2: Kongruente Befunde**

## ⇒ **Erklärungsansätze („notgedrungen sehr spekulativ“; Ziegler & Dresel, 2006)**

- Methodenartefakte?
- Sozialisationshypothesen
- Prädiktoren der Lernstrategienutzung



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit !



Folie 19  
von 19

E-mail: [abund@sport.tu-darmstadt.de](mailto:abund@sport.tu-darmstadt.de)

Internet: [www.ifs-tud.de](http://www.ifs-tud.de)

- > Personal
- > Wissenschaftliche  
Mitarbeiter
- > A. Bund