



**Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne

Psychologisches Institut
Abt. Gesundheit und Sozialpsychologie

Sport und Schwangerschaft

Sport in der Schwangerschaft und Geburtsverlauf

Dipl.-Sportwiss. Anne Reimers



Problemstellung

„(Leistungs-)
Sportlerinnen haben
längere und
kompliziertere
Geburten.“

Sellheim 1931





Sport und Geburtsschmerz: Sub partu - Studien

- Ambulation studies: kein Einfluss der Aktivität auf die subjektive Schmerzwahrnehmung, keine einheitlichen Aussagen bzgl. geburtshilflicher Analgesie und Eingriffe (*Bloom et al., 1998; Flynn et al., 1978; Hemminki & Saarikoski, 1983*)
- Analgetische Wirkung von Fahrradergometerarbeit sub partu (*Hartmann et al., 2005*)

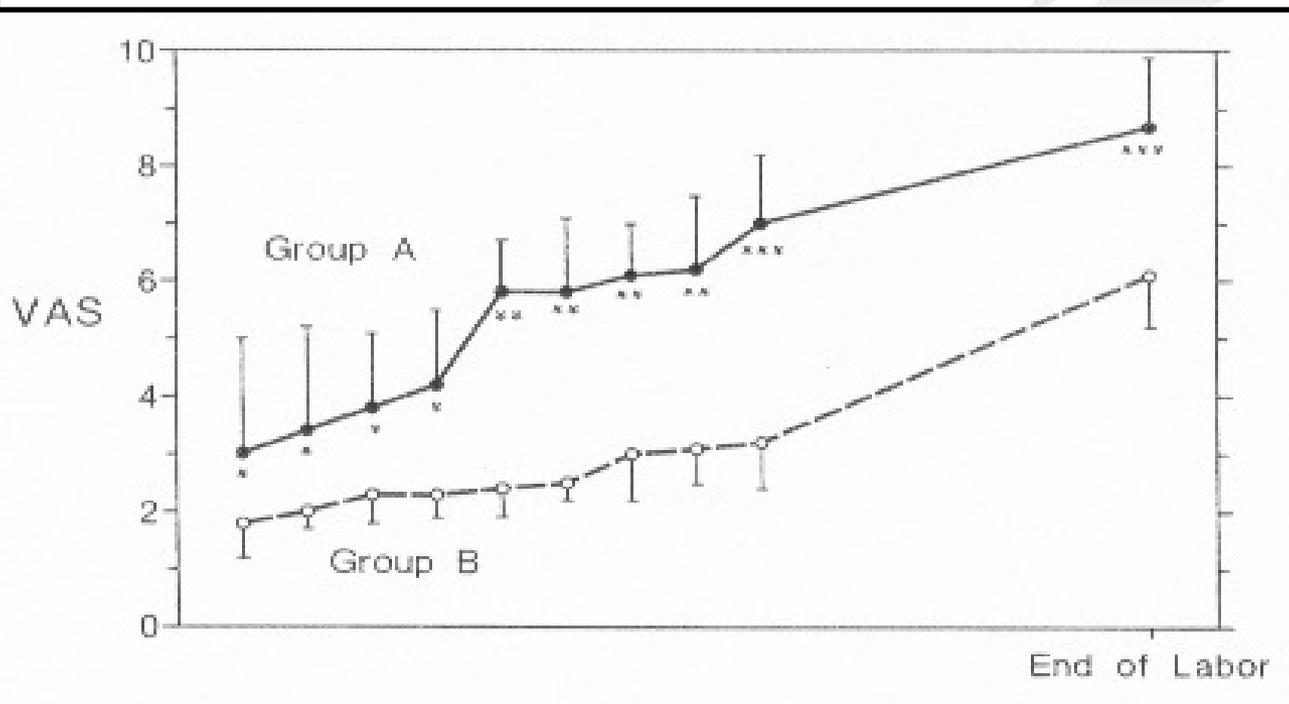


Sportliche Aktivität in der SS und Geburtsschmerz

- *Varrassi et al. (1989)* untersuchten den Einfluss sportlicher Aktivität in der SS auf die Schmerzwahrnehmung unter der Geburt:
 - 36 Probandinnen (Pluripara)
 - Messung einiger Hormonkonzentrationen und der β -Endorphin-Konzentration
 - ab 6. SS-Monat Trainingsprogramm 3 x wöchentl. 30 min bei 60 bis 70 % der maximalen Herzfrequenz

Ergebnisse

Präventiv mildernder Effekt sportlicher Aktivität auf die Schmerzwahrnehmung unter der Geburt:



Schmerzwahrnehmung im Geburtsverlauf gemessen anhand einer visuellen Analogskala (VAS); Punkt für Punkt-Vergleich der beiden Gruppen (Gruppe A = Kontrollgruppe, Gruppe B = Interventionsgruppe; ein Stern: $p < 0,05$, zwei Sterne: $p < 0,01$, drei Sterne: $p < 0,001$)



Fragestellung

Welche Auswirkungen haben schwangerschaftsspezifische Sport- und Bewegungsaktivitäten auf:

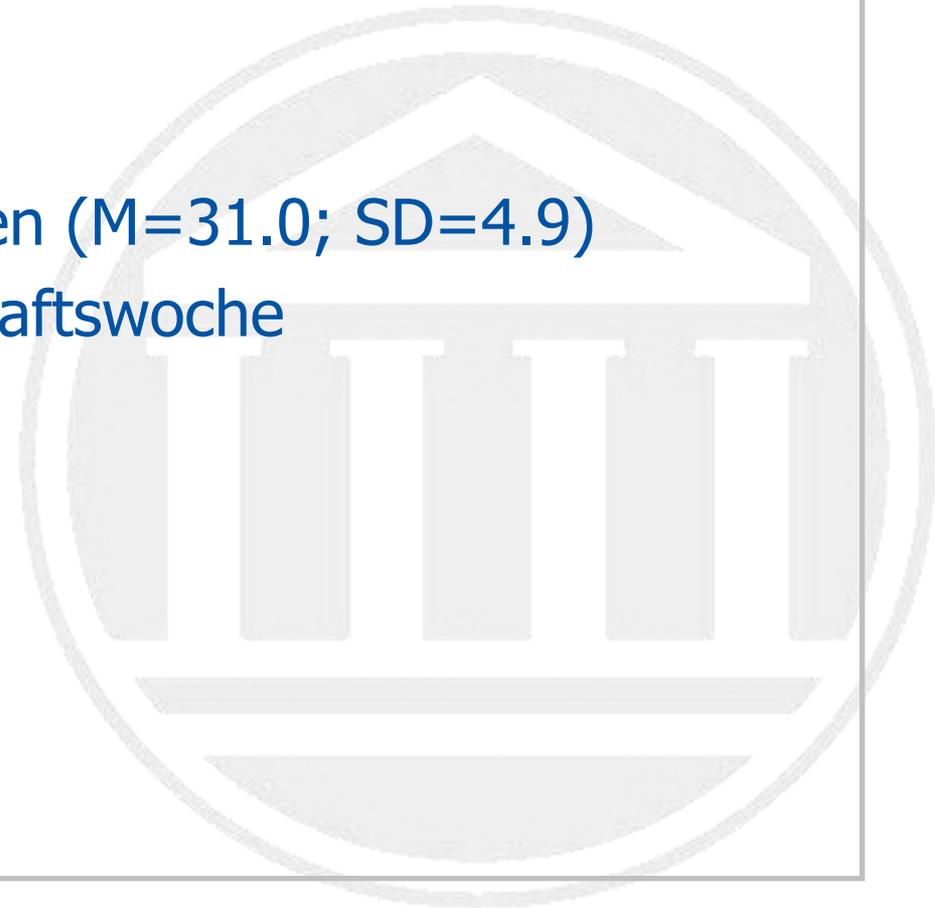
- die subjektive Schmerzwahrnehmung,
- den Bedarf an analgetischen Maßnahmen und
- die Notwendigkeit von Eingriffen unter der Geburt?



Methode

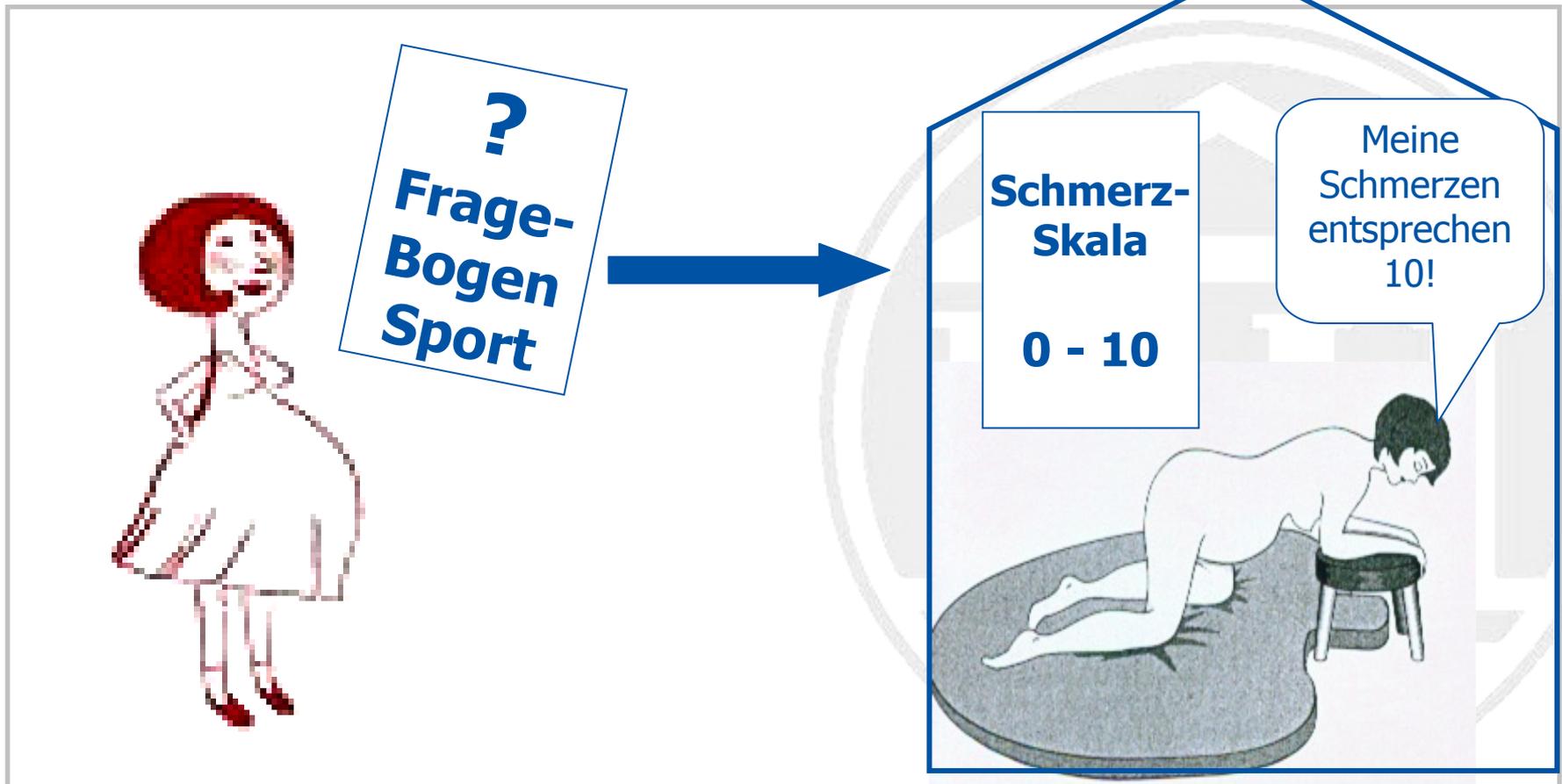
Untersuchungsgruppe

- 38 Gebärende
- zwischen 20 und 42 Jahren ($M=31.0$; $SD=4.9$)
- 38. bis 42. Schwangerschaftswoche
- 34 % waren Pluripara





Studiendesign





Methode

Aktivitäten (=UV)

- Umfang der Sportaktivität im 1., 2. und 3. Trimenon
- Schwangerschaftsspezifische Sportaktivitäten:
- alltägliches Spaziergehen, Tanzen, Gymnastik/ Yoga, Schwimmen, Joggen, Walken/ Nordic Walken, Radfahren

Bewegungsverhalten:

Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen,
Treppen steigen, Haus-/ Gartenarbeit

Methode

Parameter zum Schmerzerleben und Geburtsverlauf (=AV)

- subjektive
Schmerzwahrnehmung
(Schmerzskala in Anlehnung an
Henze, 2004)
- Geburtseingriffe (u.a. sek.
Sectiones, Vakuumextraktion,
Forcepsentwicklung, Dammriss,
Episiotomie, Geburtseinleitung)
- Analgetische Maßnahmen (u.a.
Periduralanästhesie (PDA),
Analgetika/ Spasmolytika)

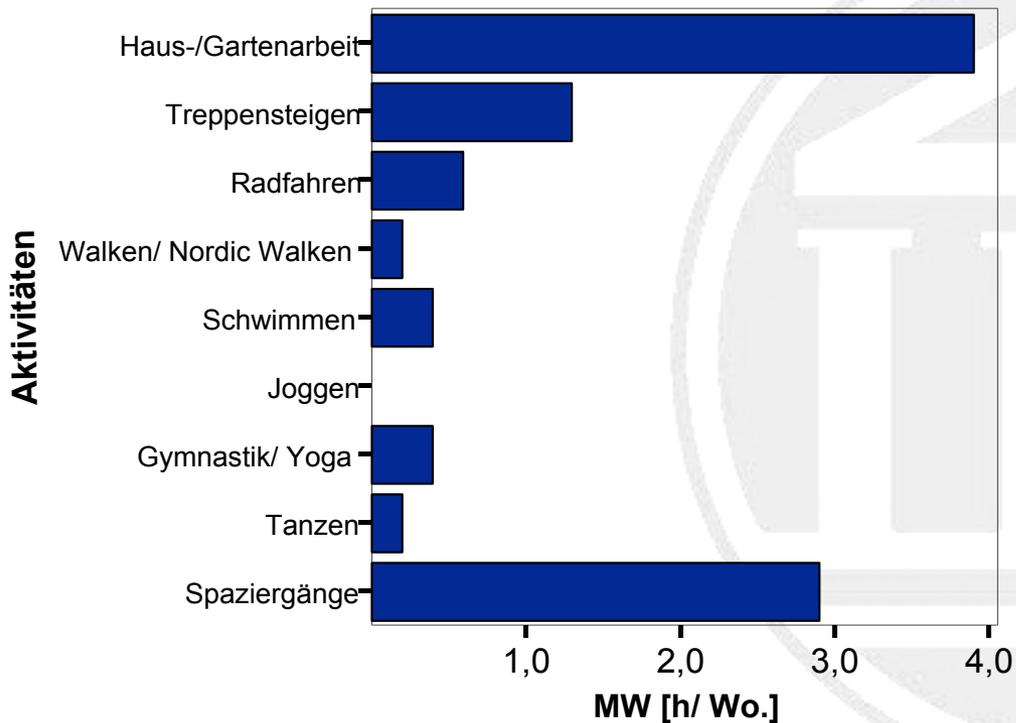
Schmerzskala

Kein Schmerz	0	
	1	
Mäßig	2	
	3	
Mittelstark	4	
	5	
	6	
Stark	7	
	8	
Stärkster vorstellbarer Schmerz	9	
	10	



Ergebnisse

Umfang verschiedener Aktivitäten im letzten Trimenon





Ergebnisse

Schmerzwahrnehmung unter der Geburt

- 86 % stuften ihre Schmerzen als stark oder höher ein (≥ 7)
- Keine signifikanten Zusammenhänge zw. Umfang an Sport-/Bewegungsaktivität und der Schmerzintensität



Ergebnisse

Analgesie		Sportaktivität in der Schwangerschaft	Sportaktivität im letzten Trimenon	Bewegungsaktivität im letzten Trimenon
PDA	nein (n=16)	1.00	5	12
	ja (n=22)	1.33	4	9
	p	0.68	0.32	0.02
	Z	-0.41	-0.99	-2.29
Spasmolytika und/ oder Analgetika	nein (n=24)	1.67	6	10
	ja (n=14)	0.67	4	9
	p	0.07	0.15	0.85
	Z	-1.84	-1.43	-0.19
Analgesie (gesamt)	nein (n=9)	2.00	7	12
	ja (n=29)	1.00	5	9
	p	0.21	0.09	0.05
	Z	-1.25	-1.69	-1.96



Ergebnisse

Geburtseingriffe		Sportaktivität in der Schwangerschaft	Sportaktivität im letzten Trimenon	Bewegungsaktivität im letzten Trimenon
Vaginal-operative Entbindung	nein (n=30)	1.33	5	11
	ja (n=8)	1.00	4	8
	p	0.08	0.07	0.08
	Z	-1.73	-1.83	-1.79
Episiotomie	nein (n=25)	2.00	5	11
	ja (n=8)	0.33	5	9
	p	0.01	0.34	0.25
	Z	-2.57	-0.96	-1.14
Dammriss	nein (n=30)	1.33	5	10
	ja (n=8)	0.67	6	10
	p	0.67	0.60	0.52
	Z	-0.43	-0.52	-0.65



Diskussion





Fazit

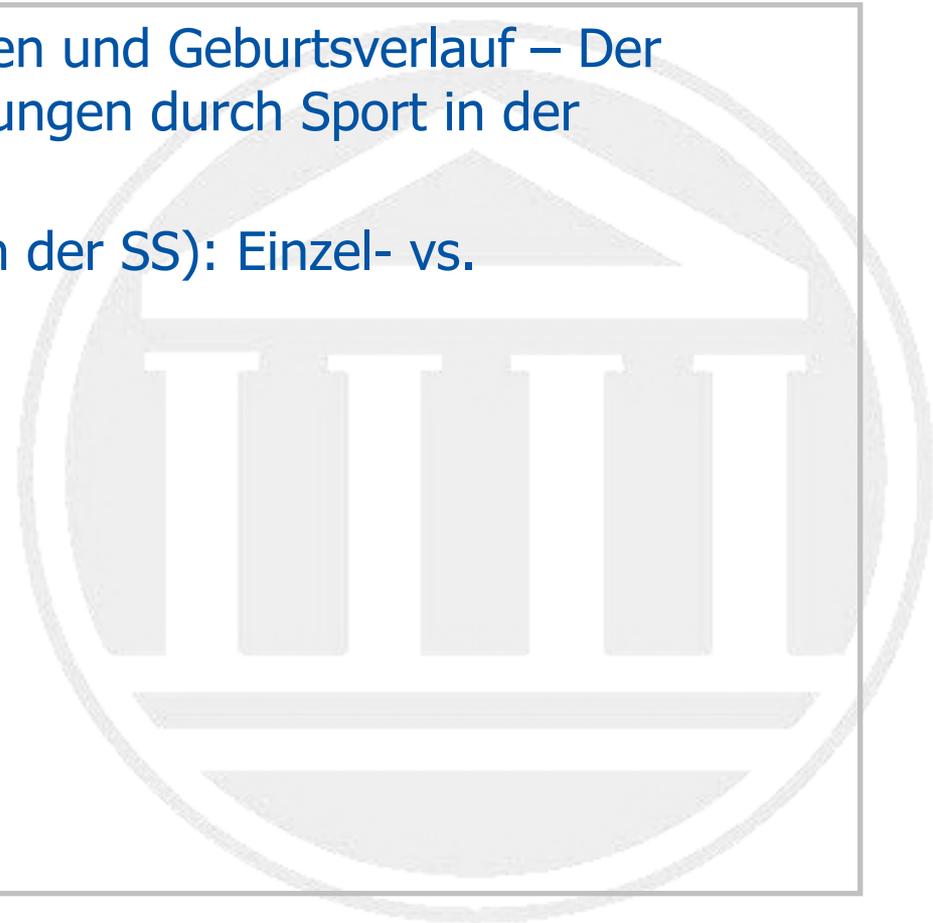
- Sport und Bewegung in der SS gehen mit komplikationsloseren Geburtsverläufen einher
- Sportlich aktive Schwangere tolerieren den Geburtsschmerz besser
- Psychologische Parameter haben möglicherweise einen entscheidenden Einfluss im Wirkzusammenhang zwischen Sport in der SS und Geburtsverlauf (weitere Studien sinnvoll)



Ausblick

Studie zum Thema: „Geburtserleben und Geburtsverlauf – Der Einfluss psychologischer Veränderungen durch Sport in der Schwangerschaft“

- Interventionsstudie (Aquafitness in der SS): Einzel- vs. Gruppensetting
- Studiendesign:





Literatur

- Bloom, S.L., McIntire, D.D., Kelly, M.A., Beimer, H.L., Burpo, R.H., Garcia, M.A. et al. (1998). Lack of effect of walking on labor and delivery. *The New England Journal of Medicine*, 339, 76-79.
- Busch, V. & Gaul, C. (2008). Sport bei Migräne : Übersicht und Diskussion sowie Implikationen für zukünftige Studien. *Schmerz*, 22, 137-147.
- Clapp, J.F. (1990). The course of labor after endurance exercise during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 163, 1799-1805.
- Flynn, A.M., Kelly, J., Hollins, G. & Lynch, P.F. (1978). Ambulation in labour. *British Journal of Sports Medicine*, 2, 591-593.
- Hartmann, S., Bung, P., Schlebusch, H. & Hollmann, W. (2005). Der analgetische Effekt von körperlicher Aktivität auf Wehen unter der Geburt. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 209, 144-150.
- Hemminki, E. & Saarikoski, S. (1983). Ambulation and delayed amniotomy in the first stage of labor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 15, 129-139.
- Henze, A. (2004). Grundlagen der Schmerztherapie. In Klöss, T. (Hrsg.), *Anästhesie. Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie*. (1. Aufl.)(S.481-498). München: Urban & Fischer.
- Hightower, M. (1997). Effects of exercise participation on menstrual pain and symptoms. *Women Health*, 26, 15-27.
- Straube, A. (2003). Kopfschmerzen. In Reimers, C.D. & Brooks, A. (Hrsg.), *Neurologie, Psychiatrie und Sport* (S.89-94). Stuttgart: Georg Thieme.
- Varrassi, G., Bazzano, C. & Edwards, W.T. (1989). Effects of physical activity on maternal plasma beta-endorphin levels and perception of labor pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 160, 707-712.