

COVID-19, Sport und Arbeitsmärkte

Prof. Dr. Tim Pawlowski

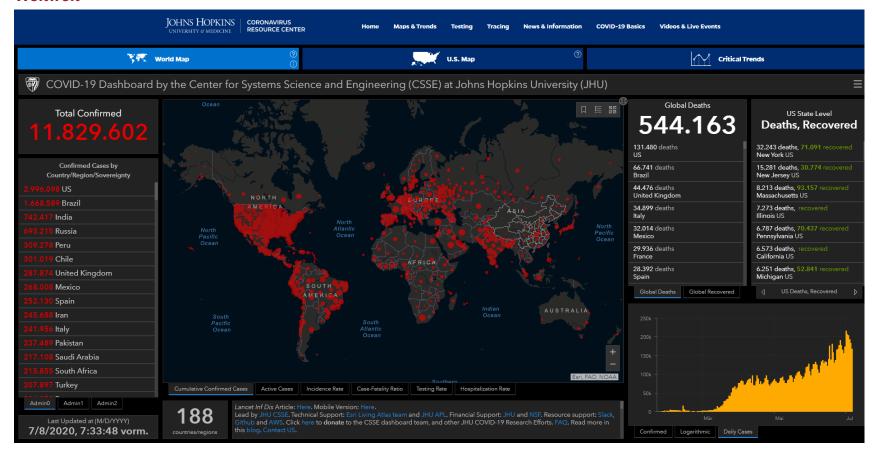
Professor of Sport Economics Head of the RG in Sport Economics, Sport Management and Media Research



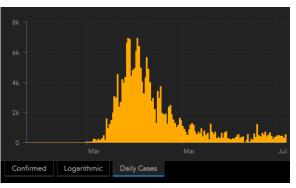
1.1 Die Pandemie in Zahlen

(Quelle: Johns Hopkins University & Medicine, https://coronavirus.jhu.edu/map.html, Stand: 8.7.2020)

Weltweit



Deutschland





1.2 Die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie

- Hauptübertragungsweg des Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Tröpfchen sowie Tröpfchenkerne und infektiöse Aerosole (<5 Mikrometer) (RKI, 2020*)
- Hoher Stellenwert präsymptomatischer Übertragungen (Ferretti et al., 2020)

CoronaNet RG (16.5.2020): Von 196 analysierten Staaten haben...

- 186 Einreisebeschränkungen an den Außengrenzen erlassen
- 169 ihre Schulen geschlossen
- 161 Quarantäne-Maßnahmen und Lockdowns beschlossen
- 159 Massenveranstaltungen untersagt
- 127 Kontaktbeschränkungen (Social Distancing) ausgesprochen
- 135 "nicht systemrelevante" Geschäfte geschlossen / Öffnungszeiten eingeschränkt
- ..

^{*} RKI (2020): SARS-CoV-2 Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), Stand: 26.6.2020.



1.3 Ausblick

Einordnung und Diskussion ...

- ...der (beobachtbaren) direkten Effekte
- ...und der (zu erwartenden) indirekten Effekte
- ...auf die (sportbezogenen) Arbeitsmärkte
- ...durch SARS-CoV-2 und die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie

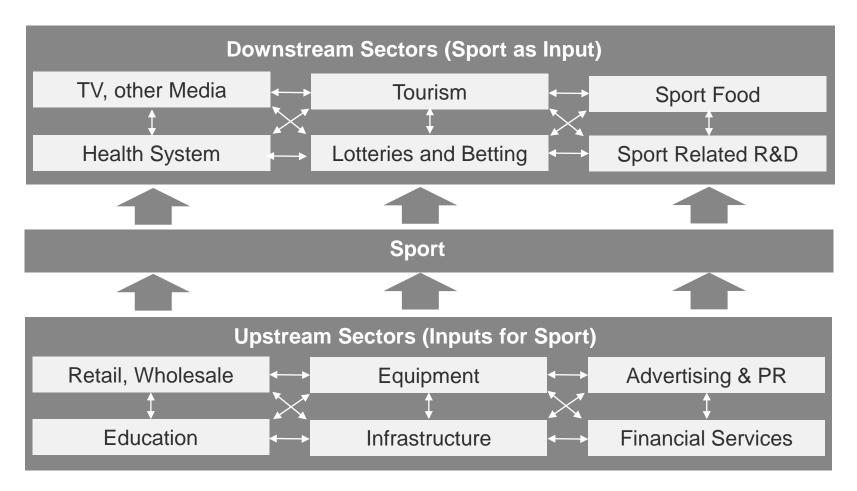
- 1. COVID-19
- 2. Sport als Wirtschaftsfaktor
- 3. Direkte Effekte
- 4. Indirekte Effekte
- 5. Schlussbetrachtung

5 | Prof. Dr. Tim Pawlowski



2.1 Sportbezogene Wertschöpfung

(European Commission, 2010; 2018, BMWi, 2018)



- Die Sportwirtschaft ist eine Querschnittsbranche, die statistische Erfassung ist herausfordernd
- Sportsatellitenkonto (SSK) zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung
- Sportbezogenes BIP / Bruttowertschöpfung
 - EU (2012):ca. 280 Mrd. € (2,12%)
 - Deutschland (2015):
 ca. 60 Mrd. € (2,2%)



2.2 Sportbezogene Beschäftigung

(European Commission, 2010; 2018, BMWi, 2018)



Deutschland (2015): 1,2 Mio. (2,9%)

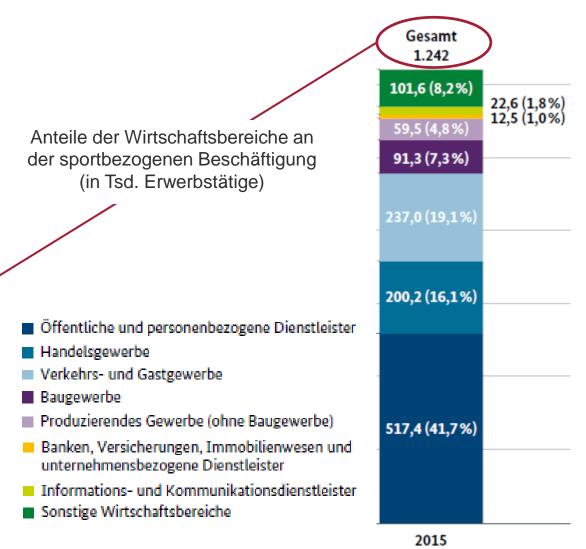
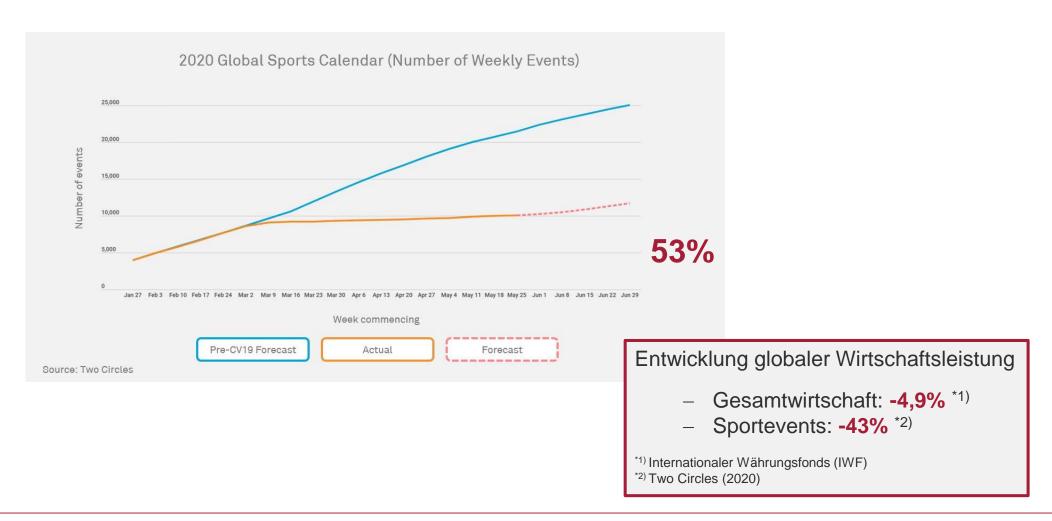


Abbildung: BMWi (2018, S. 9)

- 1. COVID-19
- 2. Sport als Wirtschaftsfaktor
- 3. Direkte Effekte
- 4. Indirekte Effekte
- 5. Schlussbetrachtung



3.1 Sportevents

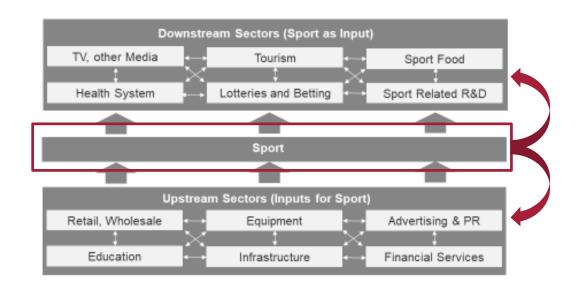


3.2 Sportorganisationen





3.3 Vor- und nachgelagerte Wirtschaftsbereiche



Sportartikelbranche

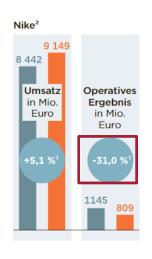
Sportartikelhersteller
im Vergleich

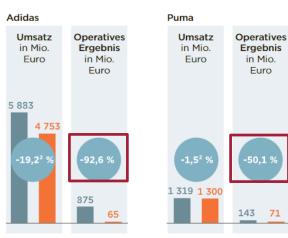
Kennzahlen für das 1. Quartal 2020
im Vergleich zum Vorjahresquartal

1. Q. 2019

1. Q. 2020







z.B. die Sportartikelbranche

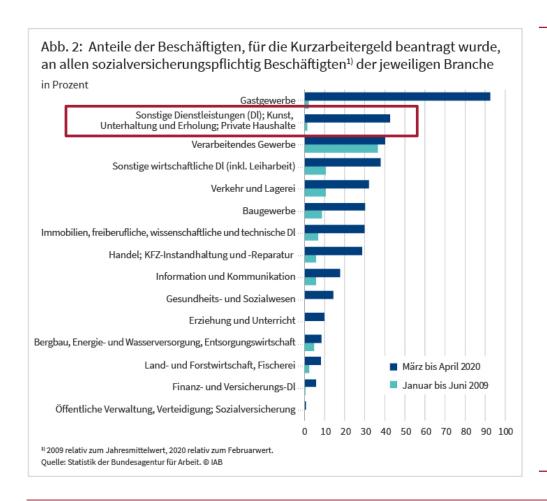
Fußnoten: 1) Berechnet auf Basis der Werte in US-Dollar; 2) Jeweils 3. Quartal des Geschäftsjahres zum 28. bzw. 29.2. Quelle(n): Unternehmen, Bloomberg;

HANDELSBLATT-GRAFIK



3.4 Sportbezogene Beschäftigung

(IAB-Forum, https://www.iab-forum.de/kurzarbeit-entlassungen-neueinstellungen-wie-sich-die-corona-krise-von-der-finanzkrise-2009-unterscheidet/, 28.5.20)



"Few industries have seen such immediate impact as that seen in professional sport, in which the cancellation of a single event, competition or even match has apparently placed severe and urgent strain on wage-payments, prize monies and the livelihoods of those concerned."

(Evans et al., 2020, 3)

Warum?



3.5 Produktion und Konsum mit intensiven/massiven sozialen Kontakten

→ vgl. auch den Vortrag von Kollege Wilhelm Kohler (29. Juni 2020)





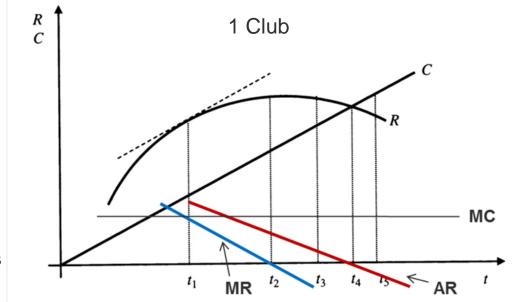
Maßnahmen zur Eindämmung / Verhaltensänderungen der Konsumenten treffen die Branche unmittelbar.

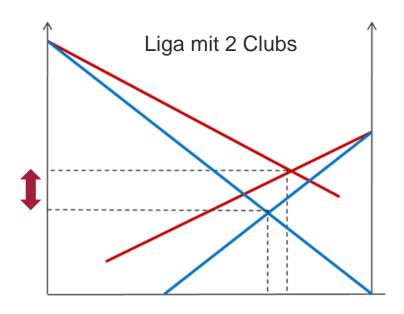
Bildquellen: links: Paul Cohen (https://www.lz.de/sport/handball/22626236_Heimspiel-in-Lemgo-Gelingt-dem-TBV-gegen-Balingen-ein-kleiner-Befreiungsschlag.html), rechts: KIRCHNER-MEDIA/IMAGO (https://www.tagesspiegel.de/sport/wann-koennen-fans-zurueck-in-die-stadien-80-000-in-dortmund-halte-ich-fuer-nahezu-ausgeschlossen/25943196.html)



3.6 Maximierung des sportlichen Erfolgs als Organisationsziel

(Késenne, 2009, eigene Erweiterungen)





R ≡ Erlös

MR ≡ Grenzerlös

AR ≡ Durchschnittserlös

P ≡ Gewinn

C ≡ Kosten

MC ≡ Grenzkosten

t ≡ Talenteinheiten

Hohe Personalkosten und kaum Rücklagen aufgrund der besonderen Zielsetzung.



3.7 (Extrem) knappe Ressourcen und Netzwerkeffekte

- Rosen (1981): "Superior Talent"
 - Superstars dominieren ihre Aktivität und sind signifikant besser als andere; Fans wollen die Besten der Besten sehen

"Demnach stehen nur **3,5 Prozent** der Jugendlichen, die seit der Saison 2010/11 die **U19-Teams** der 56 aktuellen Klubs von der ersten bis zur dritten Liga durchlaufen haben, heute **im Kader eines Bundesligisten oder eines Erstligisten in Spanien, Italien, Frankreich oder England**. Das sind insgesamt 198 von 5.738 Spielern, wie die ARD-Recherche auf Basis der Daten des Portals transfermarkt.de herausfand." (Sport Business Magazin, 18.1.19)

- Adler (1985): "Superior Popularity"
 - "The more you know, the more you enjoy." → relevant ist die Akkumulation von Wissen über den Star (Media Exposure)

Quelle: https://www.kicker.de/764042/artikel



Die Gewinner des Ballon d'Or seit 1956:

2019 Lionel Messi (Argentinien/FC Barcelona)

2018 Luka Modric (Kroatien/Real Madrid)

2017 **Cristiano Ronaldo** (Portugal/Real Madrid)

2016 **Cristiano Ronaldo** (Portugal/Real Madrid)

2015* Lionel Messi (Argentinien/FC Barcelona) 2014* Cristiano Ronaldo (Portugal/Real Madrid)

2014 Cristiano Konaido (Fortugai/Rear Madrid,

2013* **Cristiano Ronaldo** (Portugal/Real Madrid)

2012* Lionel Messi (Argentinien/FC Barcelona) 2011* Lionel Messi (Argentinien/FC Barcelona)

2011 Elonor Wessi (riigentimen/10 Bareelona)

2010* **Lionel Messi** (Argentinien/FC Barcelona)

2009 **Lionel Messi** (Argentinien/FC Barcelona)

2008 Cristiano Ronaldo (Portugal/Manchester United)

Superstar-Phänomene befeuern die Gehaltsspirale.



3.8 Besondere Wettbewerbsstrukturen

Globaler Wettbewerb auf mehreren Ebenen

"Winner-Takes-It-All-Markt" (→ Rattenrennen?*)





• ...im Sinne von Akerlof (1976) "The economics of caste and of the rat race and other woeful tales"

eine aktuelle kritische Diskussion bietet Budzinski (2017) (PDF).

2019 NFL

Bildquellen: links: Jan Woitas/dpa, https://www.abendzeitung-muenchen.de/inhalt.corona-krise-in-england-liga-kroesus-liverpool-fordert-hilfe-vonder-regierung.c6d09863-649f-4994-b0e9-15df0b4332e2.html; rechts: https://football-austria.com/nfl-international-series-london-spiele-stehen-fest/



3.9 Mehrseitige Märkte

- Interdependenz zwischen den Einnahmenbereichen
 - Ticketing
 - Hospitality / Gastronomie
 - Merchandising
 - Sponsoring
 - Medien



Ohne Zuschauer sinken (mittelfristig) auch andere Einnahmen.



3.10 Kurzfristige Reaktionen

"Geister"-Spiele/-Turniere

Gehaltsverzicht

Notfallhilfen

• ...



Bildquellen: unten: Christof Stache/AFP-Pool/dpa (*Foto: dpa*): https://www.esslinger-zeitung.de/gallery.bbl-turnier-in-muenchen-wuerdiger-meister-alba-feiert-ersehnten-neunten-titel.9bcba303-094c-4616-bb54-bf5bba964cf6.html, oben: https://www.orlandoattractions.com/orlando-theme-parks/walt-disney-world-resort/wide-world-of-sports/

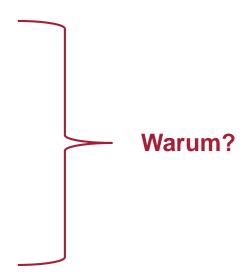
- 1. COVID-19
- 2. Sport als Wirtschaftsfaktor
- 3. Direkte Effekte
- 4. Indirekte Effekte
- 5. Schlussbetrachtung



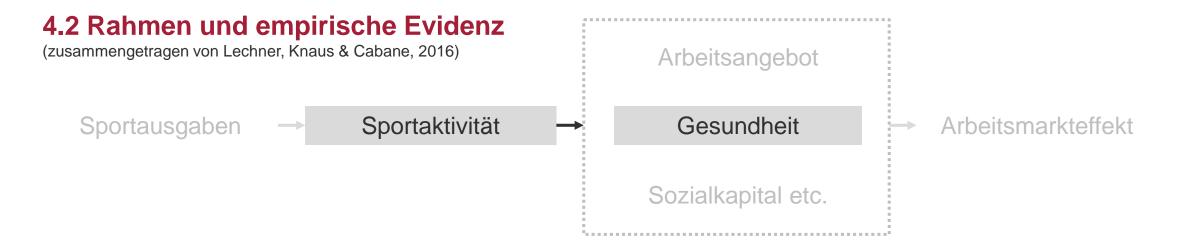
4.1 Meritorische Gutseigenschaften

Aus verschiedenen Gründen, z.B. aufgrund bedeutender externer Effekte oder verzerrter Präferenzen, werden meritorische Güter nicht im wünschenswerten Umfang nachgefragt (Nachfrageversagen).

 Sport (-treiben) ist nicht nur ein Konsumgut, sondern auch ein (individuelles) Investitionsgut

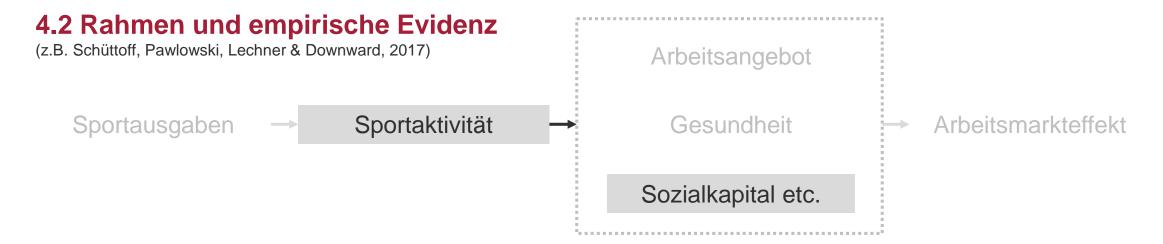






Eindeutige Evidenz zur gesundheitsfördernden Wirkung bei Kleinkindern (Timmons et al., 2012), Jugendlichen (Janssen & LeBlan, 2010), Erwachsenen (Reiner et al., 2013) und ältere Menschen (Vogel et al., 2009)

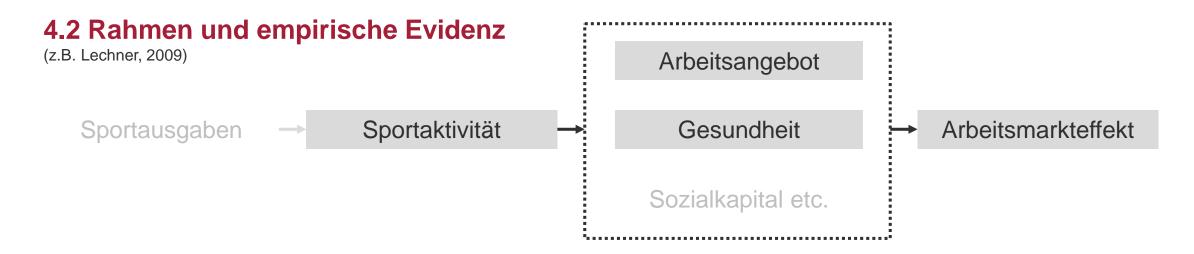




Sports Participation and Social Capital Formation During Adolescence*

Objective. National and international policies claim that young people's sports participation improves their social capital. This article is the first to examine if sports participation has a causal effect on social capital formation during adolescence and whether such effects depend on the organizational format or the type of sports practiced. Methods. Propensity score matching is employed in the analysis with possible endogeneity removed by exploiting the information in, and the structure of, the German Socio-Economic Panel. Results. Regular sports participation positively impacts adolescents' social capital through volunteering, helping friends, and civic involvement. Furthermore, these effects seem to develop predominantly in sports clubs (in contrast to other organizational formats). Conclusion. The empirical evidence of this study is suggestive of the relevant societal role of nonprofit clubs as institutions for practicing sport.



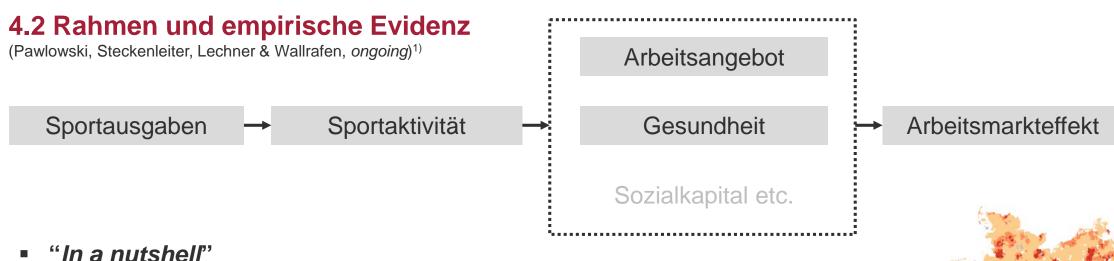


Long-run labour market and health effects of individual sports activities

ABSTRACT

This microeconometric study analyzes the effects of individual leisure sports participation on long-term labour market variables, health and subjective well-being indicators for West Germany based on individual data from the German Socio-Economic Panel study (GSOEP) 1984–2006. Econometric problems due to individuals choosing their own level of sports activities are tackled by combining informative data and flexible semiparametric estimation methods with a specific way to use the panel dimension of the data. The paper shows that sports activities have sizeable positive long-term labour market effects in terms of earnings and wages, as well as positive effects on health and subjective well-being.





- EUR 10 billion are annually spent on sports in Germany (Pawlowski & Breuer, 2012)
- Administrative data on local sports facility expenditures 2001-2006 (ar. 12,000 municipalities)
- Merged with the GSOEP in the German Economic Institute, Berlin (DIW) between 2001 and 2012
- Selection-on-observables approach
- Radius matching (with biased adjustment) based on the propensity score
- Women and men benefit with additional household net income (+7%)
- Effects captured by earning gains for men rather than women living in the household
- Similar effect differences w.r.t. labor supply, hourly wage and full time employment
- Some evidence that improved well-being and health are possible mechanisms

1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.

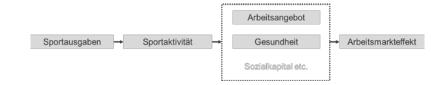
Low €0—€19.99

Medium €20—€30.99

High €31—€85



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)¹⁾



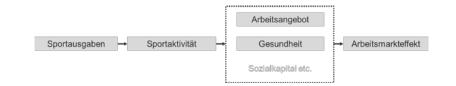
About the measure (1/3)

- Administrative data before 2007 (changes in accounting standards afterwards)
- SPE on sport facilities and swimming pools at the local level
- Channeling from money spent by regional authorities considered
- Data on owner-operated community enterprises added
- Income subtracted in order to consider rents from high-performance sport clubs
- FIFA World Cup 2006 expenditures excluded
- Converted to 2004 Euros using the CPI
- ...
- Employing a radius measure since we expect people to travel...(see next slide)

1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



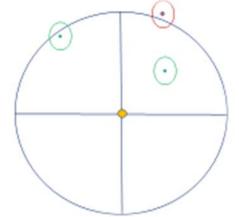
(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)¹⁾



About the measure (2/3)

SPE of neighboring municipalities

Distance between the centroid of the polygon of the *closest* neighboring municipality and the polygon centroid of the municipality of residence



 $D_{k} = \frac{x}{r}D_{m} + \left\{\frac{(r-x)}{r} \left[\frac{\sum w_{i}'D_{i}}{\sum w_{i}'p_{i}}\right]\right\}$ Radius*

Per capita SPE of the municipality of residence

 $w_i' = (1/d_i)/(\sum d_i)$ as weight with d measuring the distance to the centroid

Population size of neighboring municipalities

1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.

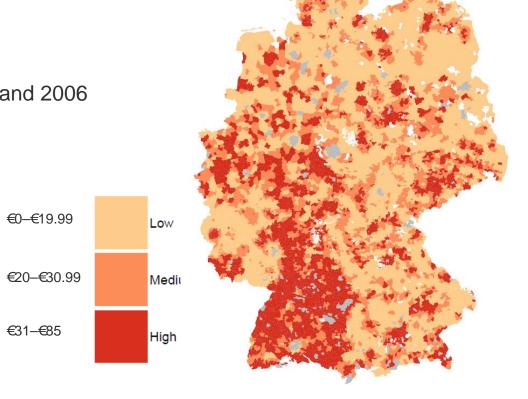
^{*} Willingness-to-travel info (Pawlowski et al., 2009) translates into 11.3 (13.4) [14.3] kilometers in core cities (densely populated suburban districts) [rural areas]



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)1)

About the measure (3/3)

- Considering investment shocks: average between 2002 and 2006
- >0, p99
- Discretizing into three states using p33 / p66



Arbeitsangebot

Gesundheit

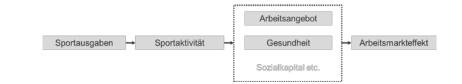
Sozialkapital etc.

Arbeitsmarkteffekt

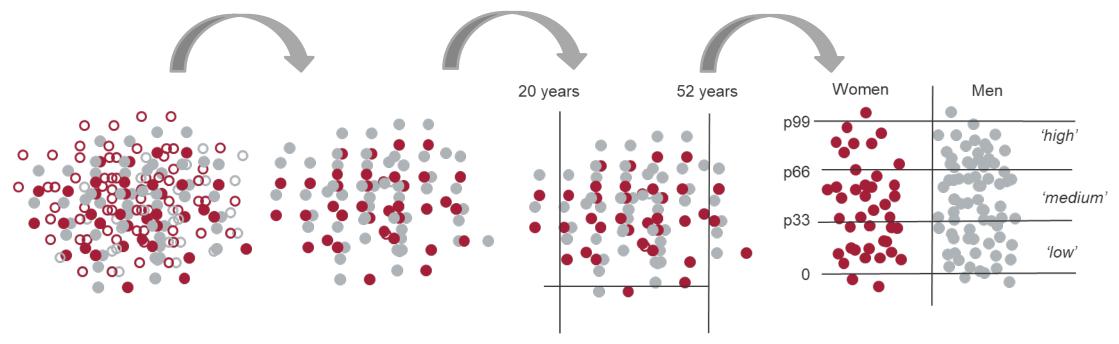
1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)1)



About sampling



Households in the GSOEP 2001-2012

Individuals with valid interviews in 2001/07

Individuals aged 20-52 years and at least graduated in 2001

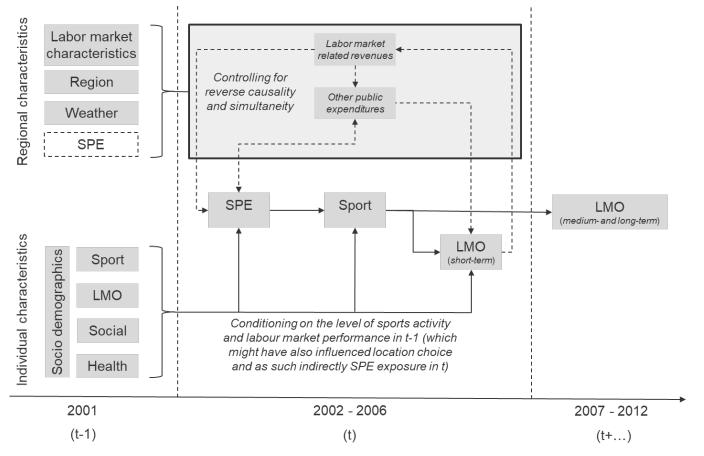
Individuals in gender strata sorted by SPE groups

¹⁾ Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)1)

About identification



Sportausgaben

Sportaktivität

Arbeitsangebot

Gesundheit

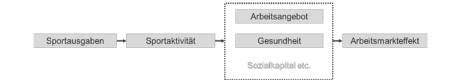
Sozialkapital etc.

Arbeitsmarkteffekt

1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)¹⁾



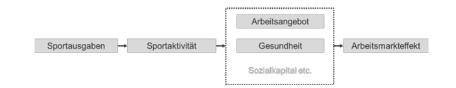
About estimation

- Three effects: 'low' vs. 'medium', 'low' vs. 'high', 'medium' vs. 'high' SPE levels
- Radius matching (with biased adjustment) (Lechner, Miquel & Wunsch, 2011)
- CIA is assumed to hold within each stratum (sample reduction results of Lechner (2001) apply)
- Observations on support for a certain group are the same across estimations
- Inference based on bootstrapping (r=99)

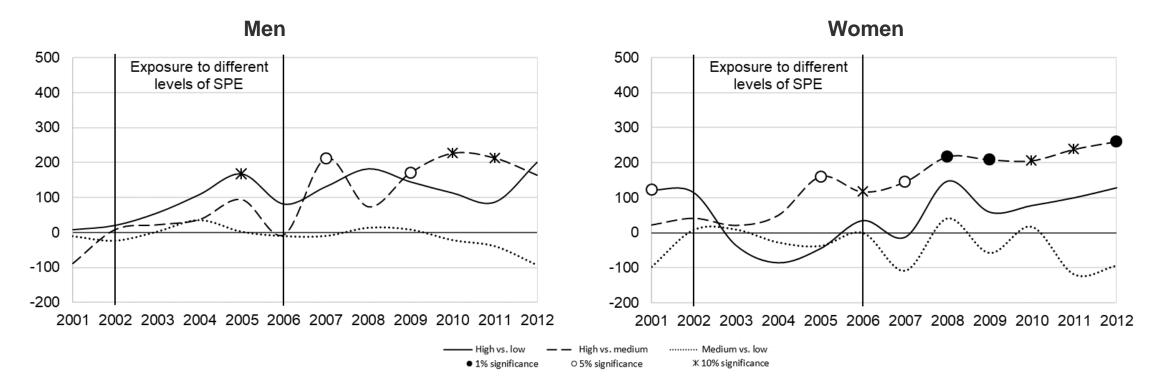
1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)1)



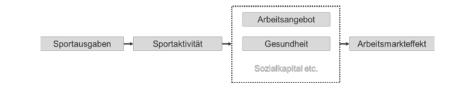
Example: ATEs on net household income



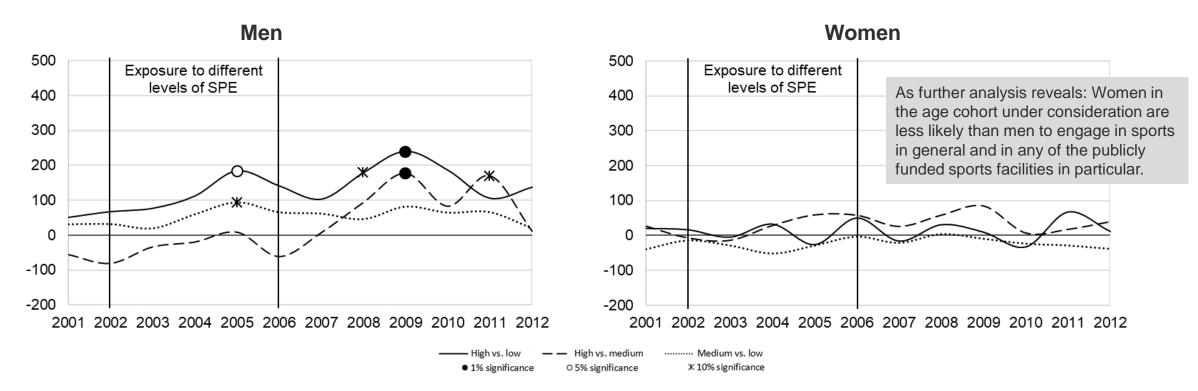
1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



(Pawlowski, Steckenleiter, Lechner & Wallrafen, ongoing)1)



Example: ATEs on net earnings



1) Support from the German Research Foundation (PA 2500/1-1) and the Swiss National Science Foundation (100018E-161598) is gratefully acknowledged.



4.3 Veränderungen durch die Pandemie

Sportausgaben

Sportaktivität

Arbeitsangebot

Gesundheit

Sozialkapital etc.

Arbeitsmarkteffekt

Hohe fiskalische Kosten der politischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie und ihrer Folgen

- Substitution zw. Ausgabenbereichen?
- Zusätzliche öffentlichen Ausgaben?

IAKS International Association for Sports and Leisure Facilities

WER WIR SIND WAS WIR MACHEN UNSER NETZ

600 Mio. Euro (bis 2024) für das "Programm Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur"

Zusätzliche 150 Millionen Euro für Sportstätten im Konjunkturpaket 04.06.2020

NEUER "GOLDENER PLAN"

Frischer Putz für alte Hallen

AKTUALISIERT AM 10.02.2020 - 12:25



Quelle: FAZ, DPA, https://www.faz.net/aktuell/sport/sportpolitik/neuer-goldener-plan-bund-will-marode-sportstaetten-modernisieren-16626707.html



4.3 Veränderungen durch die Pandemie

Sportausgaben

Sportaktivität

Arbeitsangebot

Gesundheit

Sozialkapital etc.

Arbeitsmarkteffekt

- Umfänge (Dauer, Intensität, Häufigkeit)?
- Aktivitätsformen?
- Gewohnheiten?



Bildquellen: https://www.dw.com/en/coronavirus-are-outdoor-sports-healthy-exercise-or-a-dangerous-risk/a-52971973

34 | Prof. Dr. Tim Pawlowski



4.3 Veränderungen durch die Pandemie

Sportausgaben

Sportaktivität

Table 2. Self-reported changes in the time spent with sport and exercise activities during the Covid-19 pandemic compared with a 'normal week'.

	Change of LTSE among the physically active population			
	Proportion active	Reducers	Maintainers	Intensifiers
Age groups				
>65 years	55.8%	53.0%	38.8%	8.2%
30-64 years	62.8%	51.8%	39.2%	9.0%
14–29 years	78.6%	35.6%	54.5%	9.8%
Gender				
Male	63.6%	50.0%	43.0%	7.0%
Female	64.0%	47.3%	41.6%	11.0%
Educational degree				
Higher secondary	76.5%	45.7%	45.7%	8.7%
Medium secondary	57.9%	54.9%	37.1%	8.0%
Lower secondary	54.3%	54.1%	36.5%	9.4%
Full sample	63.8%	48.7%	42.3%	9.0%

LTSE: leisure time sport and exercise.

Note: Age-related differences: χ^2 =12.0; V=0.10; p=0.02. Gender-related differences: χ^2 =3.14; V=0.07; p=0.21. Education-related differences: χ^2 =4.73; V=0.07; p=0.32

Quelle: Mutz & Gerke (2020, p. 6)

Arbeitsangebot

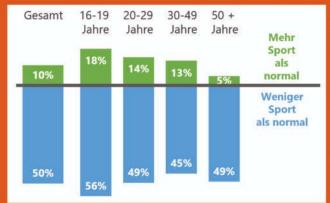
Gesundheit

Arbeitsmarkteffekt



Grafik des Monats | Juni 2020

Veränderung der Sportaktivität der Bevölkerung in der Covid-19-Krise.



Die Hälfte der Bevölkerung (50%) hat während der ersten Wochen der Corona-Krise (März-April) weniger Sport betrieben.

Immerhin jede(r) 10te hat demgegenüber angegeben, mehr Sport als normal betrieben zu haben – in der jüngsten Altersklasse sogar fast jede 5te Person.

Das Ausmaß der Auswirkungen auf den (Wirtschaftsfaktor) Sport wird sich umfänglich erst in den kommenden Jahren umfassend abzeichnen und berichten lassen.

Weitere Informationen zum SSK finden Sie auch unter www.sportsatellitenkonto.de

Quelle: Sportsatellitenkonto (SSK) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp); Berechnungen und Darstellung: 2HMforum.; GWS. Berichtsjahr: 2020.



- 1. COVID-19
- 2. Sport als Wirtschaftsfaktor
- 3. Direkte Effekte
- 4. Indirekte Effekte
- 5. Schlussbetrachtung



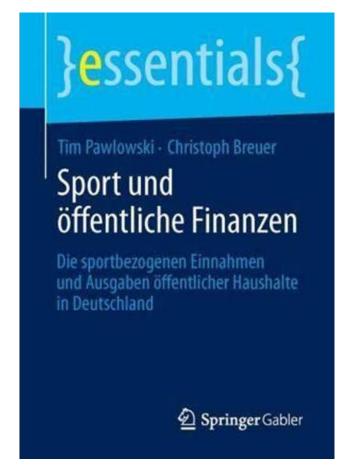
Zusammenfassung

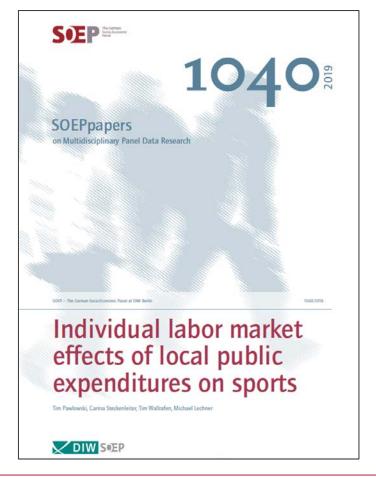
- Die beobachtbaren starken und schnellen Reaktionen in den sportbezogenen Wirtschaftsbereichen sind vor dem Hintergrund der zahlreichen (strukturellen) Besonderheiten des Sports zu erklären.
- 2. Die sich überlagernden Besonderheiten von Angebot, Nachfrage und Märkten im professionellen Teamsport wirken wie eine Art "Brandbeschleuniger" in der Krise.
- 3. Die durch Lockdown/Kontaktbeschränkungen reduzierte Sportaktivität in der Bevölkerung könnte mittel-/langfristig auch bedeutende Auswirkungen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt haben.
- 4. Eine (zukünftige) genaue Abschätzung bspw. in Form eines DD-Designs ist herausfordernd (Goodman-Bacon & Marcus, 2020): "packaged policies", "reverse causality", "anticipation", "spillovers" (...)



Zum Vertiefen...









Herzlichen Dank!

39 | Prof. Dr. Tim Pawlowski