



## **Online-Appendix zu**

# „Kultur als Determinante des Risikoverhaltens von Individuen – Empirische Evidenz von der PGA TOUR“

Andreas Johannes Dambaur

Universität Zürich

Junior Management Science 5(3) (2020) 312-348

## **Anhang**

### **A Datenaufbereitung**

Bei der Zusammenführung der unterschiedlichen Datenquellen wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

- 1.) Um die GLOBE-Daten mit den Daten von der PGA TOUR zusammenführen zu können, wurden die Werte der Kulturdimensionen für Deutschland als populationsgewichteter Durchschnitt aus West- und Ostdeutschland berechnet. Für Südafrika wurde der Wert für die weiße Stichprobe gewählt, da alle südafrikanischen Golfer meines Wissens weiß sind.
- 2.) Um die Daten für die Kulturdimensionen nach Hofstede mit den Golfdaten zusammenführen zu können, wurden in den PGA TOUR-Daten England, Nordirland, Schottland und Wales als United Kingdom zusammengefasst.

Im Zuge der auf das Zusammenführen der unterschiedlichen Datenquellen folgenden Datenbereinigung wurde folgendermaßen vorgegangen:

- 1.) Beobachtungen, die im Rahmen von Turnieren mit Lochspiel oder Stableford als Spielform gemacht wurden, wurden nicht berücksichtigt.
- 2.) Ebenso ausgeschlossen wurden Turniere, bei denen Spieler laut Daten zwar das Grün angegriffen haben sollten, allerdings keine Angabe darüber in den Daten zu finden ist, von welcher Stelle auf dem Platz dieser Schlag stattgefunden haben soll. Bei diesen Turnieren wurden außerdem Par 3 Löcher als Going-for-it-Löcher gezählt, was der Definition eines Going-for-it-Lochs jedoch widerspricht. Ferner fallen diese Turniere dadurch auf, dass bei diesen Turnieren eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Versuchen, das Grün anzugreifen, beobachtet wurde.
- 3.) Außerdem wurden Beobachtungen für Turniere, bei denen an einzelnen Löchern ein Score von null beobachtet wurde, gelöscht.

## B Definition der GLOBE-Kulturdimensionen

**Abbildung A1: Definition der Kulturdimensionen nach GLOBE**

Kulturdimension	Definition
Unsicherheitsvermeidung	“The extent to which a society, organization, or group relies on social norms, rules, and procedures to alleviate unpredictability of future events.” (Javidan, House & Dorfman, 2004, S. 30)
Zukunftsorientierung	„The extent to which individuals engage in future-oriented behaviors such as delaying gratification, planning, and investing in the future.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Machtdistanz	“The degree to which members of a collective expect power to be distributed equally.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Kollektivismus I	“The degree to which organizational and societal institutional practices encourage and reward collective distribution of resources and collective action.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Humanorientierung	“The degree to which a collective encourages and rewards individuals for being fair, altruistic, generous, caring, and kind to others.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Leistungsorientierung	“The degree to which a collective encourages and rewards group members for performance improvement and excellence.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Kollektivismus II	“The degree to which individuals express pride, loyalty, and cohesiveness in their organizations or families.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Geschlechteregalitarismus	“The degree to which a collective minimizes gender inequality.” (Javidan et al., 2004, S. 30)
Durchsetzungsvermögen	“The degree to which individuals are assertive, confrontational, and aggressive in their relationship with others.” (Javidan et al., 2004, S. 30)

Quelle: In Anlehnung an Javidan et al. (2004)

## C Stichprobe zur Analyse der Standardabweichung

**Abbildung A2: Variablenausprägungen für die Analyse der Standardabweichung**

Variable	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max
<b>Maß für Risikoverhalten</b>					
Standardabweichung	190.488	0,657	0,154	0	2,935
<b>Hofstede Kulturdimensionen</b>					
Machtdistanz	189.063	41,382	8,837	11	100
Individualismus	189.063	83,544	17,813	11	91
Maskulinität	189.063	59,864	11,623	5	100
Unsicherheitsvermeidung	189.063	48,585	11,677	8	100
Langzeitorientierung	188.309	31,924	16,41	13	100
Genuss	188.303	66,227	9,623	20	100
<b>GLOBE Kulturdimensionen</b>					
Unsicherheitsvermeidung (Praxis)	184.709	4,209	0,289	3,392	5,371
Zukunftsorientierung (Praxis)	184.709	4,121	0,196	3,08	5,068
Machtdistanz (Praxis)	184.709	4,943	0,208	3,894	5,677
Kollektivismus I (Praxis)	184.709	4,278	0,284	3,246	5,224
Humanorientierung (Praxis)	184.709	4,126	0,219	3,23	5,12
Leistungsorientierung (Praxis)	184.709	4,401	0,207	3,204	4,935
Kollektivismus II (Praxis)	184.709	4,337	0,387	3,529	6,362
Geschlechteregalitarismus (Praxis)	184.709	3,349	0,196	2,497	3,926
Durchsetzungsvermögen (Praxis)	184.709	4,425	0,271	3,376	4,624
Unsicherheitsvermeidung (Wert)	184.709	4,068	0,267	3,158	5,61
Zukunftsorientierung (Wert)	184.709	5,319	0,183	4,331	6,203
Machtdistanz (Wert)	184.709	2,801	0,14	2,041	3,529
Kollektivismus I (Wert)	184.709	4,237	0,248	3,9	5,654
Humanorientierung (Wert)	184.709	5,525	0,112	4,485	5,807
Leistungsorientierung (Wert)	184.709	6,065	0,204	5,172	6,577
Kollektivismus II (Wert)	184.709	5,762	0,148	4,943	6,519
Geschlechteregalitarismus (Wert)	184.709	4,998	0,211	3,675	5,172
Durchsetzungsvermögen (Wert)	184.709	4,174	0,34	2,812	5,564
<b>Determinanten von Risikoverhalten</b>					
Alter	189.551	34,315	7,128	14,471	73,447
(Alter) <sup>2</sup>	189.551	1.228,313	513,538	209,423	5.394,433
ln(Vermögen)	172.886	15,215	1,735	7,867	18,517
ln(Einkommen)	162.501	13,581	1,254	6,706	16,383
ln(BIP-pro-Kopf)	190.148	10,682	0,416	7,297	11,347
Zwischenrang	129.738	47,597	35,721	1	180
(Zwischenrang) <sup>2</sup>	129.738	3.541,436	4.812,638	1	32.400
Geteilt	129.738	0,969	0,173	0	1
Rückstand	129.738	7,953	3,862	0	42
Preisgeld	190.488	11,56	2,918	5,4	21,6
Körpergröße	175.916	5,981	0,191	5,083	6,583
<b>Golfspezifische Kontrollvariablen</b>					
Superstar	190.488	0,21	0,407	0	1
Major	190.488	0,085	0,278	0	1
WGC	190.488	0,042	0,2	0	1
Abschlag	165.532	-0,003	0,758	-10,112	4,87
Annäherung	165.532	-0,007	1,085	-9,658	5,346
Kurzspiel	165.532	-0,002	0,681	-6,729	3,823
Putting	165.532	0,332	3,167	-14,709	13,8
Runde 1	190.488	0,319	0,466	0	1
Runde 2	190.488	0,315	0,464	0	1
Runde 3	190.488	0,189	0,391	0	1

Runde 4	190.488	0,176	0,381	0	1
Runde 5	190.488	0,002	0,039	0	1

---

Die Abbildung gibt für alle Variablen auf Runden-Ebene die Anzahl an Beobachtungen (N), den Mittelwert, die Standardabweichung sowie Minimum und Maximum an.

## D Robustheitstests

**Abbildung A3: Effizienteres hybrides Modell sowie Hausman-Taylor Modell**

Abhängige Variable	Effizienteres Modell		Hausman-Taylor	
	(1) angegriffen	(2) Standardabweichung	(3) angegriffen	(4) Standardabweichung
Machtdistanz	0,00081 (0,00319)	0,00024 (0,00022)	-0,00104 (0,00141)	-0,00003 (0,00035)
Individualismus	0,00005 (0,00256)	-0,00012 (0,00012)	0,00195 (0,00148)	0,00004 (0,00050)
Maskulinität	-0,00232 (0,00177)	-0,00008 (0,00010)	-0,00098 (0,00077)	-0,00011 (0,00019)
Unsicherheitsvermeidung	0,00271 (0,00241)	-0,00003 (0,00013)	0,00034 (0,00114)	-0,00002 (0,00033)
Langzeitorientierung	0,00085 (0,00187)	-0,00009 (0,00011)	-0,00108 (0,00075)	-0,00018 (0,00019)
Genuss	0,00127 (0,00257)	-0,00002 (0,00016)	-0,00170 (0,00109)	-0,00021 (0,00023)
Risikodeterminantenvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja
G-Vektor- & Leistungsvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja
Entfernungs- & Lageindikatorvariablen	Ja	Nein	Ja	Nein
Runden- & Jahresdummies	Ja	Ja	Ja	Ja
Konstante	Ja	Ja	Ja	Ja
Within- & Between-Cluster-Effekte	Ja	Ja	Nein	Nein
Spieler-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja
Beobachtungen	236.020	85.011	236.020	85.011

Anmerkungen: Spalte (1) und (2) geben die Ergebnisse von hybriden Regressionen wieder. Für Spalte (1) wird dafür ein Logit-Modell, für Spalte (2) ein lineares Modell verwendet. Spalte (3) und (4) geben die Ergebnisse von Regressionen eines Hausman-Taylor Modells an. Für die Modelle mit *angegriffen* als abhängiger Variable wird die Stichprobe auf Going-for-it-Löcher beschränkt und Beobachtungen sind auf Loch-Ebene. Außerdem werden nur jene Beobachtungen berücksichtigt, bei denen die Entfernung, die mit dem Grünangriffsschlag zurückzulegen wäre (ist), maximal 355 Yards beträgt. Für die Modelle mit *Standardabweichung* als abhängige Variable wird die gesamte Stichprobe, aggregiert auf Runden-Ebene verwendet. Robuste, nach Golfern geclusterte Standardfehler sind in Klammern angegeben. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%-, 5%- bzw. 10%-Signifikanzniveau.

**Abbildung A4: Robustheitstests ohne USA, HDI sowie lineares Modell**

Abhängige Variable	Ohne USA		HDI		Lineares Modell
	(1) angegriffen	(2) Standardabweichung	(3) angegriffen	(4) Standardabweichung	(5) angegriffen
Machtdistanz	0,00486* (0,00288)	0,00036** (0,00016)	0,00242 (0,00295)	0,00015 (0,00022)	0,00008 (0,00044)
Individualismus	0,00134 (0,00245)	-0,00008 (0,00010)	-0,00255 (0,00242)	-0,00021* (0,00012)	-0,00002 (0,00033)
Maskulinität	-0,00153 (0,00176)	-0,00006 (0,00007)	-0,00085 (0,00169)	-0,00002 (0,00010)	-0,00027 (0,00024)
Unsicherheitsvermeidung	0,00134 (0,00229)	-0,00013 (0,00009)	0,00032 (0,00241)	-0,00011 (0,00013)	0,00032 (0,00033)
Langzeitorientierung	-0,00092 (0,00196)	-0,00018** (0,00009)	-0,00003 (0,00187)	-0,00011 (0,00009)	0,00014 (0,00025)
Genuss	-0,00158 (0,00267)	-0,00022 (0,00014)	0,00113 (0,00252)	-0,00012 (0,00017)	0,00015 (0,00035)
Human Development Index			0,62600 (0,42279)	0,04432** (0,02125)	
Risikodeterminantenvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
G-Vektor- & Leistungsvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Entfernungs- & Lageindikatorvariablen	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Runden- & Jahresdummies	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Konstante	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Within- & Between-Cluster-Effekte	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Spieler-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Beobachtungen	73.229	25.757	235.985	85.001	236.020

Anmerkungen: Die Abbildung gibt die Ergebnisse von hybriden Regressionen wieder. Für Spalten (1) und (3) wird dafür ein Logit-Modell, für Spalte (2), (4) und (5) ein lineares Modell verwendet. Für die Modelle mit *angegriffen* als abhängiger Variable wird die Stichprobe auf Going-for-it-Löcher beschränkt und Beobachtungen sind auf Loch-Ebene. Außerdem werden nur jene Beobachtungen berücksichtigt, bei denen die Entfernung, die mit dem Grünangriffsschlag zurückzulegen wäre (ist), maximal 355 Yards beträgt. Für die Modelle mit *Standardabweichung* als abhängige Variable wird die gesamte Stichprobe, aggregiert auf Runden-Ebene verwendet. In Spalte (1) und (2) werden die entsprechenden Stichproben außerdem auf Beobachtungen, die nicht von amerikanischen Golfern stammen, beschränkt. In Spalte (3) und (4) wird im Vergleich zum Basismodell die Kontrollvariable  $\ln(\text{BIP-pro-Kopf})$  durch den Wert für den Human Development Index ersetzt. Robuste, nach Golfern geclusterte Standardfehler sind in Klammern angegeben. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%-, 5%- bzw. 10%-Signifikanzniveau.

**Abbildung A5: Robustheitstests Spieler-Jahr-Turnier-Fixed-Effects, Par 5 sowie ohne Entfernungsgrenze**

Abhängige Variable	Spieler-Jahr-Turnier-Fixed-Effects		Par 5	Ohne Distanzeinschränkung
	(1) angegriffen	(2) Standardabweichung	(3) angegriffen	(4) angegriffen
Machtdistanz	0,00132 (0,00156)	0,00028** (0,00012)	-0,00088 (0,00328)	0,00068 (0,00314)
Individualismus	0,00040 (0,00150)	-0,00005 (0,00011)	-0,00023 (0,00276)	0,00076 (0,00247)
Maskulinität	-0,00162* (0,00087)	-0,00006 (0,00007)	-0,00116 (0,00185)	-0,00217 (0,00167)
Unsicherheitsvermeidung	0,00387*** (0,00135)	-0,00003 (0,00010)	0,00320 (0,00265)	0,00295 (0,00233)
Langzeitorientierung	0,00045 (0,00098)	0,00001 (0,00007)	0,00185 (0,00191)	0,00106 (0,00177)
Genuss	0,00125 (0,00153)	-0,00002 (0,00011)	0,00255 (0,00280)	0,00104 (0,00250)
Risikodeterminantenvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja
G-Vektor- & Leistungsvariablen	Ja	Ja	Ja	Ja
Entfernungs- & Lageindikatorvariablen	Ja	Nein	Ja	Ja
Runden- & Jahrdummies	Ja	Ja	Ja	Ja
Konstante	Ja	Ja	Ja	Ja
Within- & Between-Cluster-Effekte	Ja	Ja	Ja	Ja
Spieler-Jahr-Turnier-Fixed-Effects	Ja	Ja	Nein	Nein
Spieler-Fixed-Effects	Nein	Nein	Ja	Ja
Beobachtungen	236.020	85.011	201.689	243.011

Anmerkungen: Die Abbildung gibt die Ergebnisse von hybriden Regressionen wieder. Für Spalten (1), (3) und (4) wird dafür ein Logit-Modell, für Spalte (2) ein lineares Modell verwendet. Für die Modelle mit *angegriffen* als abhängiger Variable wird die Stichprobe auf Going-for-it-Löcher beschränkt und Beobachtungen sind auf Loch-Ebene. Außerdem werden in Spalte (1) und (3) nur jene Beobachtungen berücksichtigt, bei denen die Entfernung, die mit dem Grünangriffsschlag zurückzulegen wäre (ist), maximal 355 Yards beträgt. Für die Modelle mit *Standardabweichung* als abhängige Variable wird die gesamte Stichprobe, aggregiert auf Runden-Ebene verwendet. In Spalte (3) wird die Stichprobe zusätzlich auf Beobachtungen, die an Par 5 Löchern gemacht wurden, beschränkt. In Spalte (3) dient *Fairway* als Referenzkategorie, Sonstige beinhaltet entsprechend auch das Tee, sofern der erste Schlag auf einem Par 5 Loch auf einem Tee gelandet sein sollte. In Spalte (1) und (2) sind robuste, nach Golfer-Jahr-Turnier geclusterte Standardfehler in Klammern angegeben. In Spalte (3) und (4) sind robuste, nach Golfern geclusterte Standardfehler in Klammern angegeben. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%-, 5%- bzw. 10%-Signifikanzniveau.

## Abbildung A6: Robustheitstest GLOBE-Kulturdimensionen

Abhängige Variable	GLOBE	
	(1) angegriffen	(2) Standardabweichung
Unsicherheitsvermeidung (Praxis)	0,04317 (0,22022)	0,01031 (0,01708)
Zukunftsorientierung (Praxis)	0,39366 (0,33003)	-0,01433 (0,02642)
Machtdistanz (Praxis)	0,22241 (0,22125)	-0,01268 (0,01688)
Kollektivismus I (Praxis)	-0,23094 (0,23458)	-0,01718 (0,01824)
Humanorientierung (Praxis)	0,10985 (0,15825)	-0,00311 (0,01104)
Leistungsorientierung (Praxis)	-0,59287*** (0,19720)	-0,01455 (0,01376)
Kollektivismus II (Praxis)	0,20043 (0,18127)	0,01770 (0,01462)
Geschlechteregalitarismus (Praxis)	-0,22392 (0,25142)	0,02574 (0,01800)
Durchsetzungsvermögen (Praxis)	0,25507 (0,23552)	0,00933 (0,01592)
Unsicherheitsvermeidung (Wert)	-0,29163 (0,21995)	-0,01189 (0,01419)
Zukunftsorientierung (Wert)	-0,34689 (0,28892)	0,01270 (0,02157)
Machtdistanz (Wert)	0,69820* (0,37679)	-0,00084 (0,02824)
Kollektivismus I (Wert)	0,28862 (0,24627)	-0,02508 (0,01751)
Humanorientierung (Wert)	0,10206 (0,22453)	-0,00857 (0,01574)
Leistungsorientierung (Wert)	-0,53058** (0,22139)	-0,02125* (0,01270)
Kollektivismus II (Wert)	0,69027** (0,34919)	0,00490 (0,02405)
Geschlechteregalitarismus (Wert)	-0,27810 (0,25735)	-0,01922 (0,01773)
Durchsetzungsvermögen (Wert)	0,04921 (0,08725)	0,00084 (0,00576)
Risikodeterminantenvariablen	Ja	Ja
G-Vektor- & Leistungsvariablen	Ja	Ja
Entfernungs- & Lageindikatorvariablen	Ja	Nein
Runden- & Jahresdummies	Ja	Ja
Konstante	Ja	Ja
Within- & Between-Cluster-Effekte	Ja	Ja
Spieler-Fixed-Effects	Ja	Ja
Beobachtungen	231.489	83.518

Anmerkungen: Die Abbildung gibt die Ergebnisse von hybriden Regressionen wieder. Für Spalte (1) wird dafür ein Logit-Modell, für Spalte (2) ein lineares Modell verwendet. Für das Modell mit *angegriffen* als abhängiger Variable wird die Stichprobe auf Going-for-it-Löcher beschränkt und Beobachtungen sind auf Loch-Ebene. Außerdem werden nur jene Beobachtungen berücksichtigt, bei denen die Entfernung, die mit dem Grünangriffsschlag zurückzulegen wäre (ist), maximal 355 Yards beträgt. Für das Modell mit *Standardabweichung* als abhängige Variable wird die gesamte Stichprobe, aggregiert auf Runden-Ebene verwendet. Robuste, nach Golfern geclusterte Standardfehler sind in Klammern angegeben. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%-, 5%- bzw. 10%-Signifikanzniveau.

**Abbildung A7: Robustheitstest GLOBE ohne USA**

Abhängige Variable	GLOBE ohne USA	
	(1) angegriffen	(2) Standardabweichung
Unsicherheitsvermeidung (Praxis)	-0,08785 (0,21294)	0,00889 (0,01492)
Zukunftsorientierung (Praxis)	0,44056 (0,36845)	-0,01124 (0,02539)
Machtdistanz (Praxis)	0,13523 (0,25652)	-0,01046 (0,01683)
Kollektivismus I (Praxis)	-0,42318* (0,21830)	-0,01024 (0,01482)
Humanorientierung (Praxis)	0,06896 (0,17225)	-0,00139 (0,00878)
Leistungsorientierung (Praxis)	-0,66165*** (0,18799)	-0,01950** (0,00983)
Kollektivismus II (Praxis)	0,15648 (0,19763)	0,01745 (0,01367)
Geschlechteregalitarismus (Praxis)	-0,51713** (0,25938)	0,01861 (0,01703)
Durchsetzungsvermögen (Praxis)	0,08475 (0,20834)	0,00770 (0,01347)
Unsicherheitsvermeidung (Wert)	-0,17756 (0,22901)	-0,01154 (0,01337)
Zukunftsorientierung (Wert)	-0,65018** (0,30808)	0,01267 (0,02262)
Machtdistanz (Wert)	0,65665 (0,40134)	0,01798 (0,02593)
Kollektivismus I (Wert)	0,11054 (0,28198)	-0,01260 (0,01921)
Humanorientierung (Wert)	0,11734 (0,21012)	0,00743 (0,01340)
Leistungsorientierung (Wert)	-0,39577 (0,26180)	-0,01477 (0,01687)
Kollektivismus II (Wert)	0,83833** (0,36268)	-0,00290 (0,02609)
Geschlechteregalitarismus (Wert)	-0,32416 (0,26541)	-0,01128 (0,01742)
Durchsetzungsvermögen (Wert)	0,11823 (0,08942)	0,00258 (0,00547)
Risikodeterminantenvariablen	Ja	Ja
G-Vektor- & Leistungsvariablen	Ja	Ja
Entfernungs- & Lageindikatorvariablen	Ja	Nein
Runden- & Jahresdummies	Ja	Ja
Konstante	Ja	Ja
Within- & Between-Cluster-Effekte	Ja	Ja
Spieler-Fixed-Effects	Ja	Ja
Beobachtungen	68.698	24.264

Anmerkungen: Die Abbildung gibt die Ergebnisse von hybriden Regressionen wieder. Für Spalte (1) wird dafür ein Logit-Modell, für Spalte (2) ein lineares Modell verwendet. Für beide Spalten wird die Stichprobe auf Beobachtungen beschränkt, die nicht von US-amerikanischen Spielern stammen. Für das Modell mit *angegriffen* als abhängiger Variable wird die Stichprobe außerdem auf Going-for-it-Löcher beschränkt und Beobachtungen sind auf Loch-Ebene. Außerdem werden nur jene Beobachtungen berücksichtigt, bei denen die Entfernung, die mit dem Grünangriffsschlag zurückzulegen wäre (ist), maximal 355 Yards beträgt. Für das Modell mit *Standardabweichung* als abhängige Variable wird die gesamte Stichprobe, aggregiert auf Runden-Ebene verwendet. Robuste, nach Golfern geclusterte Standardfehler sind in Klammern angegeben. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%-, 5%- bzw. 10%-Signifikanzniveau.