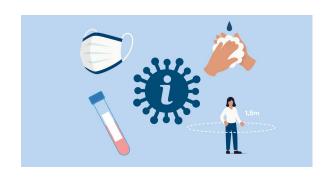
#### P. E. Sischka & G. Steffgen

#### **University of Luxembourg**

Contact: Philipp Sischka, University of Luxembourg, Department of Behavioural and Cognitive Sciences, Porte des Sciences, L-4366 Esch-sur-Alzette, philipp.sischka@uni.lu



## Die Auswirkungen der Maßnahmen zu COVID-19 auf das psychische Wohlbefinden der ArbeitnehmerInnen in Luxemburg

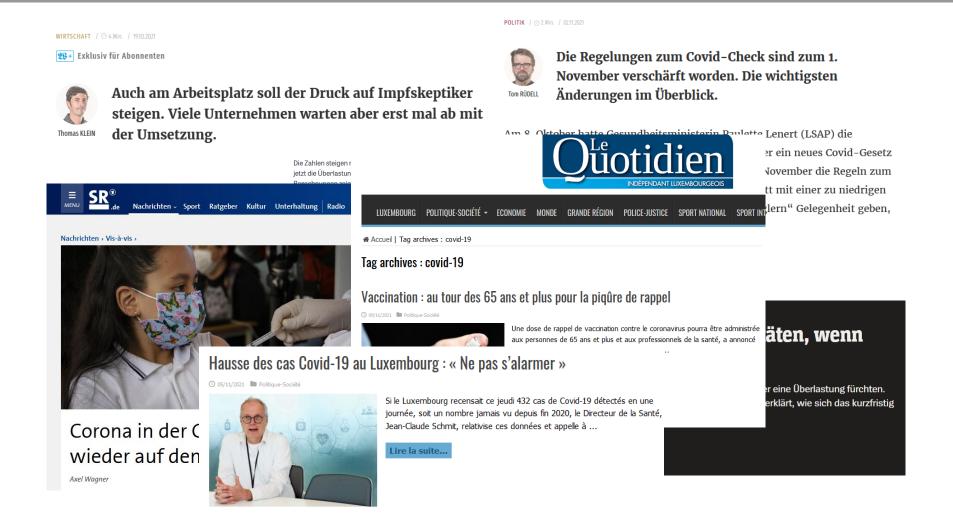






Luxemburg, den 18. November 2021

## COVID-19 noch aktuell?



## **COVID-19 Situation in Luxemburg**

#### COVID-19 und das (Arbeits-)leben

- Die COVID-19-Pandemie hat das (Arbeits-)leben der Menschen auf der ganzen Welt massiv verändert
- Ganz grob können drei Gruppen von ArbeitnehmerInnen unterschieden werden
  - die Ihren Arbeitsplatz verloren haben
  - die permanent im Homeoffice arbeiten
  - die weiterhin vor Ort arbeiten (müssen)





## **COVID-19 Situation in Luxemburg**

#### **COVID-19 Maßnahmen in Organisationen**

- Empfohlene (organisationale) Schutzmaßnahmen der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2020)
  - ArbeitnehmerInnen über COVID-19 und persönliche Schutzmaßnahmen informieren
  - Ermöglichen das Abstand eingehalten werden kann
  - Regelmäßiges Desinfizieren der Arbeitsplätze
  - Arbeitsbereiche gut belüften
  - Anweisen das Gesichtsmasken getragen werden
  - Schutzkleidung zur Verfügung stellen (bei besonderem Expositionsrisiko)
  - Bei (selbst leichten) Symptomen Krankschreibung ermöglichen

## **COVID-19 Situation in Luxemburg**

#### Relevante Fragestellungen

- 1. Lassen sich unterschiedliche Profile von Schutzmaßnahmen in Organisationen nachweisen?
- 2. Inwieweit sind ArbeitnehmerInnen-Gruppen durch organisationale Schutzmaßnahmen unterschiedlich stark geschützt?
- 3. Inwieweit weist das Ausmaß der organisationalen Schutzmaßnahmen dann einen Zusammenhang mit unterschiedlichen Aspekten der psychischen Gesundheit auf?

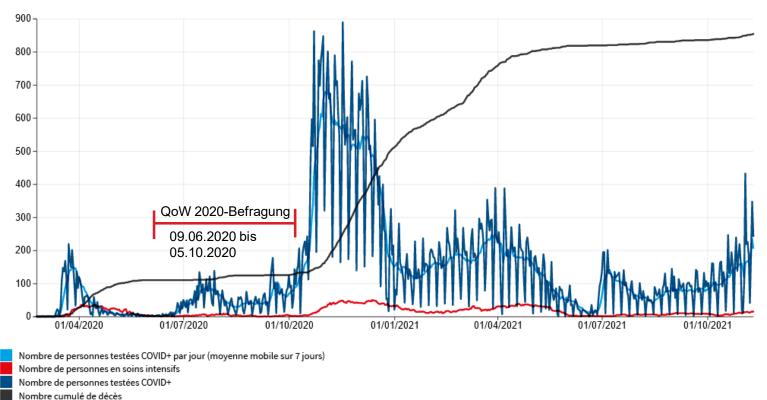
5

#### **Befragung und Teilnehmer**

- Daten des Quality of Work Survey 2020 (Sischka & Steffgen, 2021b)
  - Repräsentative Befragung (CAPI/CAWI) von luxemburgischen ArbeitnehmerInnen zu ihrer Arbeitssituation
  - Schwerpunkt 2020: Arbeitssituation in Zeiten von COVID-19
- Teilnehmer: 2364 Arbeitnehmer
  - Wohnland: 54.7% in Luxemburg, 23.3% in Frankreich, 11% in Deutschland, 10.9% in Belgien
  - 41.2% Frauen
  - Alter: 17 bis 67 Jahre

#### Die COVID-19 Pandemie in Luxemburg während der Befragung

#### Situation générale



#### Erfassung der COVID-19 Maßnahmen in Organisationen

Der Arbeitgeber kann verschiedene Maßnahmen ergreifen, um seine Arbeitnehmer-Innen und Arbeitnehmer vor dem Corona-Virus zu schützen. In welchem Maße treffen die folgenden Aussagen zu Covid19-Schutzmaßnahmen in Ihrer Organisation zu?

- (1) Der Arbeitgeber informiert ausreichend über COVID-19 und Schutzmaßnahmen.
- (2) Auf der Arbeit kann ich immer den nötigen Abstand von mindestens 2 Metern zu anderen Personen wahren.
- (3) Der Arbeitsbereich wird regelmäßig desinfiziert (z.B. Schreibtisch/Telefon/Tastatur).
- (4) Es besteht jederzeit die Möglichkeit sich die Hände zu desinfizieren.
- (5) Arbeitsbereiche mit mehreren Personen sind gut belüftet.
- (6) Auf der Arbeit tragen alle Gesichtsmasken.
- (7) Mein Arbeitgeber stellt Schutzkleidung zur Verfügung.
- (8) Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass sich Arbeitnehmer auch bei leichten Erkältungssymptomen (z.B. leichter Husten, leichtes Fieber) krankschreiben lassen.

#### **Erfassung von psychischer Gesundheit**

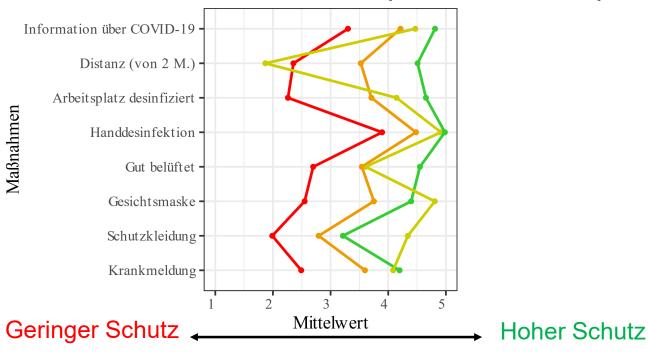
- Generelles Wohlbefinden (+)
- Arbeitszufriedenheit (+)
- Vitalität (+)
- Burnout (-)
- Psychosomatische Beschwerden (Kopfschmerzen etc.) (-)
- Angst vor Corona-Infektion (-)

#### **Statistische Analyse**

- Latente Klassenanalyse
  - Bestimmung der Anzahl der Klassen
  - Interpretation der Gruppen
- Zusammenhangsanalyse
  - Zusammenhänge zwischen demographischen Variablen und Klassenzugehörigkeit
  - Zusammenhänge zwischen Klassenzugehörigkeit und verschiedenen Well-Being-Dimensionen

## Ergebnisse zu Frage 1: Profile

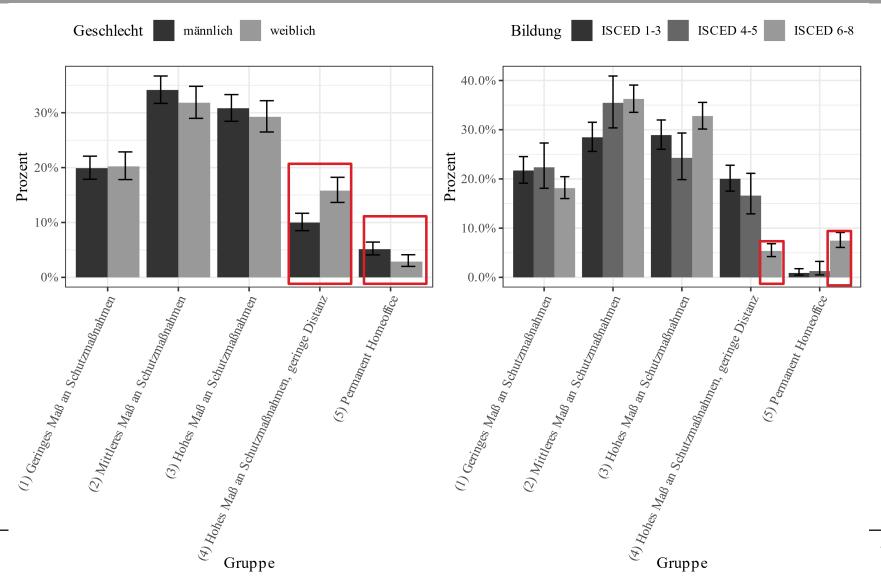
#### Corona-Schutzmaßnahmen-Profile (Latente Klassen)



- (1) Geringes Maß an Schutzmaßnahmen (n = 471; 20.0%)
- (2) Mittleres Maß an Schutzmaßnahmen (n = 781; 33.2%)Gruppe (3) Hohes Maß an Schutzmaßnahmen (n = 710; 30.2%)
  - (4) Hohes Maß an Schutzmaßnahmen, geringe Distanz (n = 291; 12.4%)

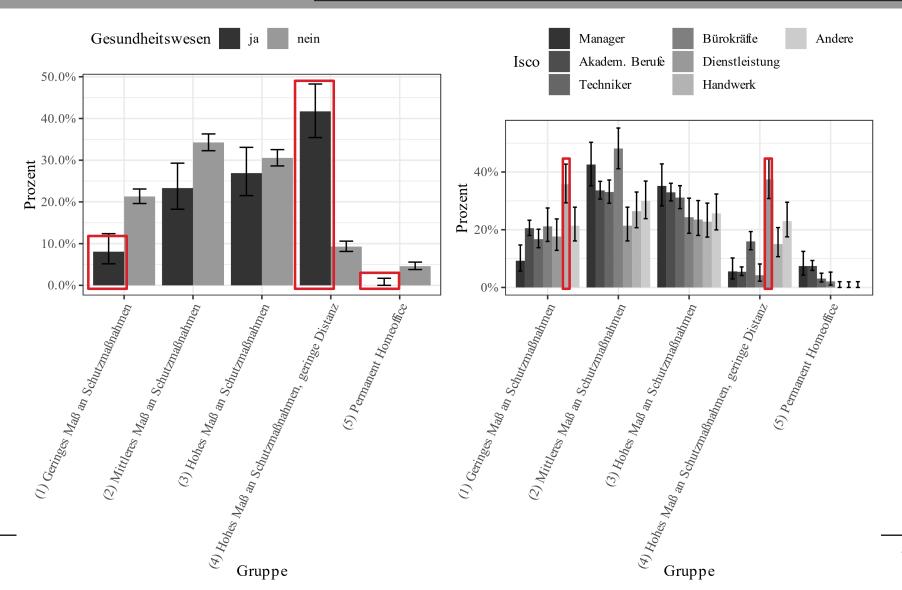
(5) Permanent Homeoffice (n = 99; 4.2%) (Arbeiten von zuhause: mehrmals die Woche/täglich & Arbeiten in Räumlichkeiten des Arbeitgebers: mehrmals im Monat/seltener/nie)

# Ergebnisse zu Frage 2: unterschiedlicher Schutz



## Ergebnisse zu Frage 2: unterschiedlicher Schutz

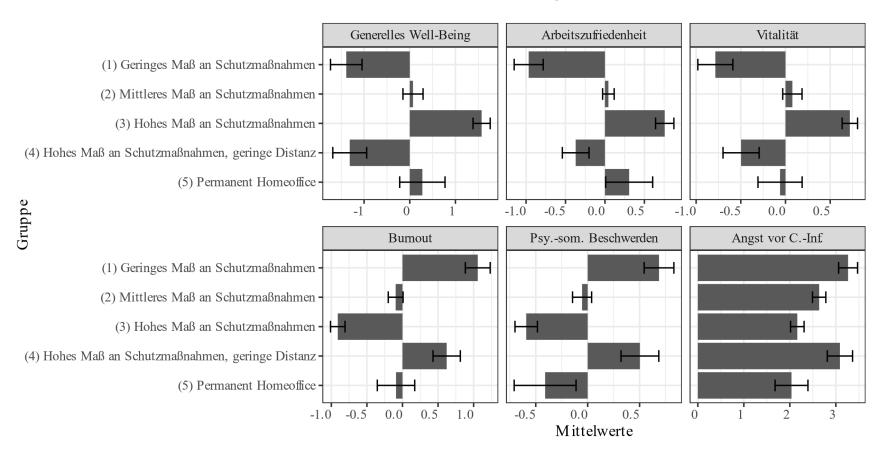
Handwerk → Geringes Maß an Schutzmaßnahmen. Dienstleistungsbereich → Hohes Maß an Schutzmaßnahmen, geringe Distanz.



## Ergebnisse zu Frage 3: Psychische Gesundheit

- Hohes Maß an Schutzmaßnahmen → höchste psychische Gesundheit
- Geringes Maß an Schutzmaßnahmen → geringe psychische Gesundheit
- Hohes Maß an Schutzmaßnahmen, geringe Distanz -> geringe psychische Gesundheit

#### Corona-Schutzmaßnahmen-Profile und psychische Gesundheit



## Zusammenfassung

#### Wesentliche Befunde

- Die latente Klassenanalyse konnte Gruppen identifizieren, die sich in Bezug auf organisationale Schutzmaßnahmen stark unterscheiden
- Insbesondere das Arbeiten im Gesundheitswesen / im Dienstleistungsbereich sowie im Bereich Bildung hat Einfluss auf Gruppenzugehörigkeit
- ArbeitnehmerInnen in den unterschiedlichen Gruppen weisen deutliche
   Unterschiede hinsichtlich der Dimensionen der psychischen Gesundheit auf

#### Schlussfolgerungen

- Starke Ungleichheit existiert in Bezug auf die Umsetzung von organisationalen Schutzmaßnahmen
- Entscheidungsträger und Organisationen sollten (insb. für vulnerable Personen)
   Schutzmaßnahmen erhöhen, z.B. (wenn möglich) Homeoffice zulassen
- Je mehr Schutzmaßnahmen umso ausgeprägter die psychische Gesundheit

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksameit!

Email: philipp.sischka@uni.lu

#### References

- Beine, M., Bertoli, S., Chen, S., D'Ambrosio, C., Docquier, F., Dupuy., A. ..., & Vergnat, V. (2020). *Economic effects of Covid-19 in Luxembourg. First RECOVid working note with preliminary estimates*. Working note. Research Luxembourg. https://www.liser.lu/documents/RECOVID/RECOVid working-note full-1.pdf
- Béland, L.-P., Brodeur, A.,& Wright, T. (2020). The Short-Term Economic Consequences of COVID-19: Exposure to Disease, Remote Work and Government Response. IZA Discussion Papers No. 13159. Institute of Labor Economics (IZA), Bonn. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216471/1/dp13159.pdf
- Eurofound (eds.) (2020). Living, working and COVID-19: First findings, April 2020. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. https://www.eurofound.europa.eu/topic/covid-19
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and psychological measurement*, *66*(4), 701-716.
- Sischka, P. E., Schmidt, A. F., & Steffgen, G. (2021). COVID-19 countermeasures at the workplace and psychological well-being and mental health A nationally representative latent class analysis of Luxembourgish employees. Manuscript submitted for publication.
- Sischka, P. E., & Steffgen, G. (2021a). Extended telecommuting due to COVID-19 and the impact on working life. In G. Mein, J. Pause (eds.), *Self and Society in the Corona Crisis. Perspectives from the Humanities and Social Sciences*. Melusina Press. https://www.melusinapress.lu/read/extended-telecommuting-due-to-covid-19-and-the-impact-on-working-life/section/f8b55206-2e74-4e9e-b4fa-3a6c22fa14fa
- Sischka, P., & Steffgen, G. (2021b). Quality of Work. Forschungsbericht zur Erhebungswelle 2020. Inside Research Report. Luxemburg: Universität Luxemburg. https://www.csl.lu/fr/telechargements/publications/7bff320ec2
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and psychosomatics*, 84(3), 167-176.

#### **Erfassung von Well-Being und psychischer Gesundheit**

Messung	# Items	Referenz	Rel. (ω)	Beispielitem	Antwortkategorien		
Generelles Wohlbefinden (WHO-5 Well-Being Index)	5	Topp et al., 2015	.90	In den letzten zwei Wochen habe ich mich energisch und aktiv gefühlt.	1 (= Zu keinem Zeitpunkt)	6 (= Die ganze Zeit)	
Burnout	6	QoW	.85	In welchem Maße ist ihre Arbeit emotional erschöpfend?	1 (= in sehr geringem Maß)	5 (= in sehr hohem Maß)	
Vitalität (Subdimension von Arbeitsengagement)	3	Schaufeli et al., 2006	.74	Wie häufig freuen Sie sich auf Ihre Arbeit, wenn Sie morgens aufstehen?	1 (= <i>Nie</i> )	5 (= Fast immer)	
Arbeitszufriedenheit	3	QoW	.81	Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrer Arbeit?	1 (= in sehr geringem Maß zufrieden)	5 (= in sehr hohem Maß zufrieden)	
Psychosomatische Beschwerden	7	QoW	.79	Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten Kopfschmerzen?	1 (= <i>Nie</i> )	5 (= Fast immer)	
Angst vor Corona- Infektion	1	QoW	<ul> <li>In welchem Maße haben Sie Angst sich in Ihrer aktuellen Arbeitssituation mit Covid-19 anzustecken?</li> </ul>		1 (= in sehr geringem Maß)	5 (= in sehr hohem Maß)	

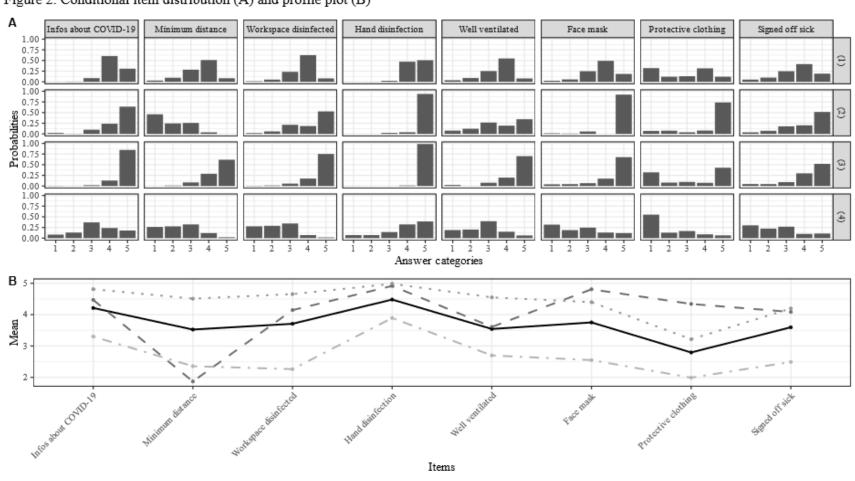
Table 1. Latent class analysis models fit statistics.

K	LL	#FP	Scaling	AIC	CAIC	BIC	SABIC	AWE	LMR-LRT (p)	BF	cmP.	Entropy
1	-24418.426	32	1.999	48900.852	48901.797	49084.119	48982.450	49132.119	NA	0.000	0.000	NA
2	-22714.393	65	1.960	45558.785	45562.680	45931.046	45724.530	46028.547	0.000	0.000	0.000	0.809
3	-22115.701	98	1.966	44427.402	44436.344	44988.657	44677.294	45135.657	0.000	0.000	0.000	0.795
4	-21928.436	131	1.949	44118.871	44135.054	44869.121	44452.911	45065.621	0.337	0.000	0.000	0.809
5	-21766.330	164	1.963	43860.660	43886.382	44799.903	44278.847	45045.903	0.801	0.020	0.020	0.758
6	-21634.941	197	2.003	43663.882	43701.551	44792.120	44166.217	45087.620	0.760	>150.000	0.980	0.758
7	-21542.131	230	1.955	43544.263	43596.402	44861.495	44130.745	45206.494	0.761	NA	0.000	0.766

Notes. K = number of classes; LL = log-likelihood; #FP = Number of free parameters; Scaling = Scaling factor associated with MLR

loglikelihood estimates; AIC = Akaike Information Criterion; CAIC = Consistent AIC; BIC = Bayesian Information Criterion; SABIC = Sample-size adjusted BIC; AWE = approximate weight of evidence; BF = Bayes factor; cmP = approximate correct model probability; LMR = Adjusted Lo-Mendel-Rubin likelihood ratio test. Bolded values indicate best fit for each respective statistic.

Figure 2. Conditional item distribution (A) and profile plot (B)



(2) High level of countermeasures low distance - (4) Low level of countermeasures

--- (3) High level of countermeasures

(1) Medium level of countermeasures

Class

Table 2. Posterior Classification Probabilities for Most Likely Latent Class Membership (Row) by Latent Class (Column).

Class	1	2	3	4	
(1) Medium level of countermeasures	.891	.019	.052	.037	
(2) High level of countermeasures low distance	.064	.842	.073	.022	
(3) High level of countermeasures	.056	.026	.916	.002	
(4) Low level of countermeasures	.084	.014	.006	.896	

Notes. Values indicate probabilities of most likely class membership (column) by latent class modal assignment (row). Bolded values indicate average posterior probabilities (AvePP).

#### Die stärksten Prädiktoren sind:

- Arbeiten im Gesundheitswesen (ja/nein)
- Bildung
- · Arbeiten im Dienstleistungsbereich

	Class 1 vs. 2		Class 1 vs. 3		Class 1 vs. 4		Class 1 vs. 5		Class 2 vs. 3	
	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR.	Coef. (SE)	OR.
Intercept	-0.367 (1.004)		0.688 (0.486)		1.166 (0.574)*		-1.526 (0.860)		1.055 (0.977)	
Gender	0.478 (0.357)	1.613	0.014 (0.197)	1.014	0.310 (0.227)	1.363	-0.417 (0.367)	0.659	-0.464 (0.359)	0.629
Age	-0.030 (0.012)*	0.970	0.003 (0.008)	1.003	-0.026 (0.009)**	0.974	-0.007 (0.016)	0.993	0.033 (0.013)**	1.034
Orga, size (ref: 1-14 e.)										
15-49	-0.251 (0.495)	0.778	-0.855 (0.309)**	0.425	-0.107 (0.337)	0.899	-0.605 (0.553)	0.546	-0.604 (0.496)	0.547
50-249	0.088 (0.453)	1.092	-0.447 (0.274)	0.640	-0.298 (0.316)	0.742	-0.531 (0.493)	0.588	-0.535 (0.444)	0.586
250+	0.069 (0.469)	1.071	-0.273 (0.262)	0.761	-0.446 (0.320)	0.640	-0.067 (0.468)	0.935	-0.342 (0.449)	0.710
Education (ref: ISCED 1-3)										
ISCED 4-5	-0.350 (0.395)	0.705	-0.593 (0.296)*	0.553	-0.192 (0.317)	0.825	-0.396 (0.717)	0.673	-0.243 (0.424)	0.784
ISCED 6-8	-1.700 (0.425)***	0.183	-0.426 (0.247)	0.653	-0.481 (0.310)	0.618	0.846 (0.428)*	2.330	1.274 (0.437)**	3.575
Healthcare setting	2.648 (0.451)***	14.126	0.180 (0.423)	1.197	-0.573 (0.557)	0.564	-2.889 (1.068)**	0.056	-2.468 (0.474)***	0.085
Occupation (ref: Professional)			,		,				,	
Manager	-0.148 (0.951)	0.862	-0.407 (0.367)	0.666	-1.286 (0.513)*	0.276	-0.182 (0.571)	0.834	-0.260 (0.997)	0.771
Technicians	0.242 (0.550)	1.274	-0.309 (0.262)	0.734	-0.371 (0.306)	0.690	-0.417 (0.492)	0.659	-0.551 (0.544)	0.576
Clerical support workers	-1.920 (1.646)	0.147	-1.051 (0.318)***	0.350	-0.663 (0.383)	0.515	-1.126 (0.557)*	0.324	0.869 (1.637)	2.385
Service and sales workers	2.146 (0.741)**	8.551	-0.180 (0.474)	0.835	-0.037 (0.553)	0.964	-24.956 (0.553)***	0.000	-2.326 (0.720)***	0.098
Craft workers	1.161 (0.818)	3.193	-0.343 (0.429)	0.710	0.594 (0.448)	1.811	-25.171 (0.448)***	0.000	-1.505 (0.808)	0.222
Others	1.428 (0.739)	4.170	-0.446 (0.414)	0.640	-0.116 (0.498)	0.890	-25.224 (0.498)***	0.000	-1.874 (0.747)*	0.154
							, ,			
	Class 2 vs. 4		Class 2 vs. 5		Class 3 vs. 4	- OP	Class 3 vs. 5		Class 4 vs. 5	0.0
-	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR	Coef. (SE)	OR
Intercept	1.533 (0.988)	0.045	-1.159 (1.222)	0.400	0.478 (0.499)	1.044	-2.214 (0.848)**	0.650	-2.692 (0.885)**	0.400
Gender	-0.168 (0.357)	0.845	-0.894 (0.479)	0.409	0.296 (0.217)	1.344	-0.431 (0.367)	0.650	-0.727 (0.382)	0.483
Age	0.004 (0.013)	1.004	0.023 (0.019)	1.023	-0.029 (0.009)***	0.971	-0.010 (0.016)	0.990	0.019 (0.017)	1.019
Orga, size (ref: 1-14 e.)										
15-49	0.144 (0.483)	1.155	-0.353 (0.690)	0.703	0.748 (0.308)*	2.113	0.251 (0.558)	1.285	-0.497 (0.566)	0.608
50-249	-0.386 (0.445)	0.680	-0.619 (0.619)	0.538	0.149 (0.281)	1.161	-0.084 (0.489)	0.919	-0.233 (0.506)	0.792
250+	-0.514 (0.471)	0.598	-0.136 (0.610)	0.873	-0.172 (0.285)	0.842	0.207 (0.461)	1.230	0.379 (0.483)	1.461
Education (ref: ISCED 1-3)										
ISCED 4-5	0.158 (0.408)	1.171	-0.046 (0.780)	0.955	0.401 (0.309)	1.493	0.197 (0.720)	1.218	-0.205 (0.730)	0.815
ISCED 6-8	1.219 (0.459)**	3.384	2.546 (0.560)***	12.756	-0.055 (0.289)	0.946	1.272 (0.423)**	3.568	1.327 (0.460)**	3.770
Healthcare setting	-3.221 (0.514)***	0.040	-5.537 (1.083)***	0.004	-0.753 (0.523)	0.471	-3.069 (1.050)**	0.046	-2.316 (1.126)*	0.099
Occupation (ref: Professional)										
Manager	-1.138 (1.029)	0.320	-0.034 (1.071)	0.967	-0.879 (0.487)	0.415	0.225 (0.574)	1.252	1.104 (0.664)	3.016
		0.542	-0.658 (0.691)	0.518	-0.061 (0.285)	0.941	-0.107 (0.492)	0.899	-0.046 (0.509)	0.955
Technicians	-0.612 (0.558)									
Clerical support workers	1.257 (1.635)	3.515	0.794 (1.704)	2.212	0.388 (0.379)	1.474	-0.075 (0.563)	0.928	-0.463 (0.603)	0.629
Clerical support workers Service and sales workers		3.515 0.113		0.000	0.388 (0.379) 0.143 (0.463)	1.154	-24.776 (0.463)***	0.000	-0.463 (0.603) -24.919 (0.000)*	0.000
Clerical support workers	1.257 (1.635)	3.515	0.794 (1.704)							