

## EWCS 2021

# 2 ½ Problembranchen

**Wie steht es um die Arbeitsbedingungen in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino? Nach zwei Jahren Vorarbeit konnten heute (25. Mai) in Innsbruck die ersten Ergebnisse der 4.500 Interviews umfassenden repräsentativen Umfrage vorgestellt werden. Die Veranstaltung zum Auftakt nahm dabei die körperlichen und psychischen Belastungen näher in den Blick. Das Fazit: Bei den körperlichen Belastungen ist ein klares Nord-Süd-Gefälle erkennbar. Besonders problematisch sind allerdings die psychischen Belastungen. „Sie sind nicht nur intensiver als die körperlichen Belastungen, sondern treten auch in allen drei Länderteilen gleichermaßen auf“, gibt AK-Präsident Erwin Zangerl zu bedenken. Die Problembranchen: Gesundheits-/Sozialwesen sowie Hotellerie/Gastronomie sind in beiden Belastungsbereichen traurige Spitzenreiter, Erziehung/Unterricht nur zum Teil.**

Wie sind die Arbeitsbedingungen im Bundesland Tirol, in Südtirol und im Trentino? Diese Frage ist in der Euregio-Studie zu den Arbeitsbedingungen analysiert worden. Ganz nach dem europäischen Vorbild der alle fünf Jahre europaweit stattfindenden Erhebung der Arbeitsbedingungen von Eurofound (EWCS) haben die Euregio und ihre Partnerinstitute Arbeiterkammer Tirol, AFI | Arbeitsförderungsinstitut Südtirol und Agenzia del lavoro im Trentino eine umfassende Befragung mit 4.500 Interviews (1.500 pro Landesteil), durchgeführt. Wie der Tiroler Landeshauptmann Günther Platter unterstrich, „ermögliche die Studie erstmals, interregionale Vergleiche anzustellen und Rückschlüsse auf relevante Standortfaktoren zu ziehen, welche einen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen haben“.

### **Körperliche Arbeitsbelastungen: klares Nord-Süd-Gefälle**

Aus der Vogelperspektive der Europaregion betrachtet zeigt sich bei sehr vielen körperlich belastenden Messgrößen ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Das Bundesland Tirol ist beispielsweise stärker von körperlichen Arbeitsbelastungen geprägt (26 Punkte) als es die Beschäftigten in Südtirol (23) sind. „Die Beschäftigten im Trentino weisen hier mit 19 Punkten den besten Wert auf, sind also beispielsweise starkem Lärm, dem Tragen von schweren Lasten oder Kontakt mit chemischen oder ansteckenden Stoffen weniger ausgesetzt als in den anderen beiden Landesteilen“, führte Projektkoordinator und Arbeitspsychologe Tobias Hölbling aus.

### **Psychische Belastungen: flächendeckend ein Problem**

Psychisch belastende Arbeitsbedingungen wie Arbeitsverdichtung (hohe Arbeitsgeschwindigkeit, Zeitdruck usw.) und emotionsbedingte Arbeitsbelastungen (schwierige emotionale Situationen erleben, sich auch in der Freizeit um die Arbeit Sorgen machen müssen usw.) sind demgegenüber in der gesamten Europaregion grundsätzlich deutlich stärker ausgeprägt als die körperlich belastenden Arbeitsbedingungen. Hölbling hierzu: „Gerade Südtirol sticht in fast allen Branchen bei psychisch belastenden Arbeitsbedingungen negativ heraus, der psychische Druck ist hier am höchsten.“

## Zweieinhalb Problembranchen

So richtig problematisch werden belastende Arbeitsbedingungen dann, wenn mehrere Faktoren zusammenwirken, wie es bei einigen Wirtschaftszweigen ganz deutlich der Fall ist: Im Gesundheits-/Sozialwesen, in Hotellerie/Gastronomie und zum Teil in Erziehung/Unterricht erzeugen das Zusammentreffen von körperlichen und psychischen Faktoren jene Mehrfachbelastung, die auf die Dauer besonders schädlich wirkt. Der Grund: In allen drei Branchen wird mit Menschen gearbeitet: Kranke und alte Menschen, „erholungswütige“ Gäste und quirlige Kinder samt ihren Eltern fordern zusätzlichen emotionalen Tribut. „Diese Belastungen summieren sich und machen die Arbeit in diesen Wirtschaftszweigen für immer weniger Beschäftigte attraktiv, was bei der Bedeutung dieser Branchen für den Wirtschaftsstandort und die Gesellschaft der Europaregion zu einer schweren Hypothek werden kann“, gibt in diesem Zusammenhang AFI-Direktor Stefan Perini zu bedenken.

## Bessere Arbeitsbedingungen oder unterschiedliches Problembewusstsein?

Auffällig ist, dass das Bundesland Tirol in vielen Belangen schlechter abschneidet als das Trentino, und Südtirol sehr oft eine Mittelposition einnimmt. Die Gründe hierfür sind unterschiedlich. Die Arbeitsbedingungen können zum einen tatsächlich unterschiedlich sein- ein Landesteil macht es schlichtweg besser als die anderen, oder aber es besteht eine unterschiedliche Problemwahrnehmung: Was von manchen Befragten bereits als belastend empfunden wird (z. B. starker Lärm oder emotional schwierige Situationen bei der Arbeit), ist für andere nicht der Rede wert. Dazu die Direktorin der Landesarbeitsagentur Trient, Isabella Spezioli: „Diesen und ähnlichen Unterschieden werden wir in weiteren Studien auf den Grund gehen und uns über gute Ansätze zur Problemlösung in den einzelnen Landesteilen zum Nutzen der gesamten Europaregionsebene austauschen.“

Die nächste Veranstaltung ist schon geplant. Wie der Leiter der wirtschaftspolitischen Abteilung der Arbeiterkammer Tirol Domenico Rief unterstricht, wird sie in Trient im Herbst 2022 zum Thema „Arbeitszeiten“ stattfinden.

## Stellungnahme von Landesrat Philipp Achammer

„Die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino ist Teil des starken mitteleuropäischen Wirtschaftsraums. Sie ist gleichzeitig aber auch Wettbewerber mit anderen Regionen um die klügsten Köpfe und die kräftigsten Arme, um jene nachkommende Generation, die soziales Miteinander, psychisches Wohlergehen und Verantwortung für Gesellschaft und Natur Groß schreibt – auch bei der Arbeit. Gute Arbeitsbedingungen zahlen sich gleich mehrfach aus: Sie helfen bei der Anwerbung neuer Fachkräfte, sie beugen Berufskrankheiten und Unfälle vor und halten Beschäftigte auch im höheren Erwerbsalter noch fit, nicht zuletzt entlasten sie auch das Gesundheitssystem.“

Die Euregio-Studie EWCS „Körperlich und psychisch belastende Arbeitsbedingungen in der Europaregion“ steht im Internet unter [www.afi-ipl.org](http://www.afi-ipl.org) zum Download bereit.

Nähere Informationen erteilen AFI-Direktor Stefan Perini (T. +39 349 833 4065, [stefan.perini@afi-ipl.org](mailto:stefan.perini@afi-ipl.org)) und Arbeitspsychologe und AFI-Forscher Tobias Hölbling (T. +39 0471 41 88 31, [tobias.hoelbling@afi-ipl.org](mailto:tobias.hoelbling@afi-ipl.org)).

# Euregio-Studie EWCS Körperlich und psychisch belastende Arbeitsbedingungen in der Europaregion



## Vorwort des Euregio-Vorstands

Die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino zeichnet sich dadurch aus, dass sie von der Politik, Sozialpartnern, Vereinen und Bürgern gleichermaßen getragen und ständig weiterentwickelt wird. Initiiert im Rahmen der Tiroler Euregio-Präsidentschaft 2019-2021, wurde in Zusammenarbeit mit der Euregio, der Arbeiterkammer Tirol, dem Südtiroler Arbeitsförderungsinstitut AFI und der Arbeitsagentur des Trentino bei der Durchführung des European Working Conditions Survey (EWCS) eine neue Plattform für die euroregionale Zusammenarbeit geschaffen und ein großartiges arbeitspolitisches Projekt umgesetzt. Mit dieser Studie sind wir Vorreiter in

Europa: Noch nie hat eine Europaregion eine derartige Erhebung in all ihren Landesteilen durchgeführt.

Die Arbeitsbedingungen sowie der Arbeitsmarkt unterliegen einem ständigen Wandel. Umso wichtiger ist es zu erfahren, inwieweit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer diesen Wandel wahrnehmen, welche Bedürfnisse sie haben und wo der Schuh drückt. Die Studie gibt auf diese Fragen Antworten. Ein besonderer Dank gilt den Partnern, die es geschafft haben, trotz der Einschränkungen der Coronapandemie dieses wichtige Projekt zum Abschluss zu bringen.

## Vorwort der Präsidenten der Institute

In der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino ist die Beschäftigungsquote nach dem coronabedingten starken Einbruch wieder auf ein relativ hohes Niveau zurückgekehrt. Das bedeutet, dass viele Menschen einen Arbeitsplatz haben. Doch haben sie auch eine gute Arbeit? Gerade diesen Aspekt, nämlich die Qualität der Arbeitsbedingungen, nimmt die vorliegende Studie näher in den Blick. Um die Ergebnisse in den europäischen Kontext einordnen zu können, wurde der Fragebogen, der von Eurofound, der Europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, für den European Working Conditions survey (EWCS) verwendet wird, eins zu eins übernommen. Die Ergebnisse können deshalb mit Daten anderer europäischer Staaten verglichen werden.

Der vorliegende Bericht befasst sich mit einem Teilaspekt der Arbeitsbedingungen, nämlich den körperlichen und psychischen Belastungen. Der Datensatz von 4.500 Interviews (1.500 pro Euregio-Landesteil) bildet einen Datenschatz, der nun nach und nach ausgeschöpft wird und der in den nächsten Jahren den Kenntnisstand über die Arbeitsbedingungen in unserer Europaregion entscheidend verbessern wird.



Der Vorstand des EVTZ Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino (v. li.): **Maurizio Fugatti** (Landeshauptmann des Trentino und Präsident des EVTZ Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino), **Günther Platter** (Landeshauptmann von Tirol) und **Arno Kompatscher** (Landeshauptmann von Südtirol).



**Erwin Zangerl**  
Präsident Arbeiterkammer  
Tirol



**Dieter Mayr**  
Präsident AFI |  
Arbeitsförderungsinstitut



**Riccardo Salomone**  
Präsident Agenzia  
del lavoro



# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Einführung                                                                                       | 6  |
| 1. Vier Leitlinien menschengerechter Arbeitsgestaltung                                           | 7  |
| 1.1 Ausführbarkeit                                                                               | 8  |
| 1.2 Schädigungslosigkeit                                                                         | 8  |
| 1.3 Beeinträchtigungsfreiheit                                                                    | 8  |
| 1.4 Persönlichkeitsförderlichkeit                                                                | 8  |
| 2. Körperlich belastende Arbeitsbedingungen                                                      | 9  |
| 2.1 Begriffsbestimmung und Auswirkungsebenen                                                     | 9  |
| 2.1.1 Belastung durch Umgebungseinflüsse                                                         | 10 |
| 2.1.2 Chemische und biologische Risiken                                                          | 10 |
| 2.1.3 Belastungen des Bewegungsapparate                                                          | 10 |
| 2.2 Europaregion unter der Lupe                                                                  | 10 |
| 2.2.1 Belastung durch Umgebungseinflüsse                                                         | 11 |
| 2.2.2 Chemische und biologische Risiken                                                          | 12 |
| 2.2.3 Belastungen des Bewegungsapparates                                                         | 14 |
| 2.3 Merkmal Körperlich belastende Arbeitsbedingungen                                             | 18 |
| 3. Psychisch belastende Arbeitsbedingungen                                                       | 24 |
| 3.1 Begriffsbestimmung und Auswirkungsebenen                                                     | 25 |
| 3.1.1 Individuelle und organisationale Auswirkungen von psychischen Belastungen im Arbeitsumfeld | 26 |
| 3.2 Europaregion unter der Lupe                                                                  | 27 |
| 3.2.1 Psychisch belastende Auswirkungen nach Arbeitsverdichtung                                  | 28 |
| 3.2.2 Psychisch belastende Auswirkungen nach emotionsbedingten Arbeitsbelastungen                | 31 |
| 3.3 Merkmal Psychisch belastende Arbeitsbedingungen                                              | 35 |
| Schlußbetrachtung                                                                                | 41 |
| Literaturverzeichnis                                                                             | 44 |
| Anhang                                                                                           | 46 |

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beide Geschlechter.

# In Kürze

- » Klares **Nord-Süd-Gefälle** in der **Europaregion** bei **körperlich belastenden Arbeitsbedingungen**, Bundesland Tirol **26 Punkte**, Südtirol **23**, Trentino **19**. (Europaregionsdurchschnitt **23**)
- » Bei **psychisch belastenden Arbeitsbedingungen** weniger eindeutig: Bundesland Tirol **38 Punkte**, Südtirol **38**, Trentino **34**. (Europaregionsdurchschnitt **37**).
- » Doppelt belastet: **Gesundheits- und Sozialwesen** sowie **Hotellerie und Gastronomie**
- » Körperlich belastende Arbeitsbedingungen besonders ausgeprägt bei **Handwerks- und verwandten Berufen** sowie **Dienstleistungsberufen** und **Verkäufern**.
- » Psychisch belastende Arbeitsbedingungen sind bei **Führungskräften** und **akademische Berufen** am stärksten ausgeprägt.

# Einführung

Die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino hat sich im Jahr 2019 dazu entschlossen, die Europäische Erhebung der Arbeitsbedingungen EWCS ins Land an Inn, Eisack und Etsch zu holen. Der EWCS-Fragebogen wurde von der europäischen Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen Eurofound entwickelt (Eurofound 202). Die Partnerinstitute Arbeiterkammer Tirol, AFI | Arbeitsförderungs- institut Südtirol und Agenzia del lavoro im Tren- tino waren die treibenden Kräfte bei der Durch- führung im jeweiligen Landesteil.

Ziel der Erhebung ist es, Daten und Fakten zu den Arbeitsbedingungen in der gesamten Euro- paregion auf gesicherter methodischer Grund- lage zu erheben. Diese gesammelten Daten dienen mehreren Zwecken:

- 1) Stärken und Schwächen der Arbeitsbedin- gungen in den drei Landesteilen ans Licht zu bringen,
- 2) die Arbeitsbedingungen der Europaregion mit den Daten aller europäischen EU- und Nicht-EU-Staaten zu vergleichen,
- 3) Bewusstsein für den Stellenwert der Arbeits- bedingungen zu schaffen und von jenen zu lernen, die es besser machen,
- 4) datenbasierte Vorschläge für Verbesserungs- maßnahmen zu unterbreiten.

Diese Veröffentlichung behandelt körperlich und psychisch belastenden Arbeitsbedingun- gen in der Europaregion und will einen Über- blick bieten.

## Anmerkung 1: Subjektive Einschätzung als Grundlage

Die Items (Fragen) dieser Erhebung geben stets die subjektive Einschätzung der Be- fragten zu verschiedenen Gesichtspunkten ihrer Arbeitsbedingungen wieder. Diese Einschätzung hängt von der Wahr- nehmung der persönlichen Situation der Befragten ab. Die einzelnen Items sind von Eurofound auf ihre statistische Güte ge- prüft worden.

Die drei Partnerinstitute werden die darin be- handelten Themen in Folgepublikationen ver- tiefen, die ihre Landesteile in den Blick nehmen und Hinweise für mögliche Ansatzpunkte lie- fern, um erkannte Schwachpunkte zu beheben.

## Anmerkung 2: Die Dosis macht das Gift

Für alle körperlich und psychisch belasten- den Arbeitsbedingungen und auch die hier vorgestellten Daten gilt:

- » Ob ein möglicherweise schädlicher Reiz sich auch tatsächlich schädigend auf den Beschäftigten auswirkt, hängt immer von zwei Umständen ab:
  - > Der Dauer des Reizes
  - > Dem Ausmaß des Reizes

Schädigende Reize, egal ob körperlicher oder psychischer Natur, kommen erst dann zum Tragen, wenn sie entweder eine ge- wisse Schwelle überschreiten oder langan- haltend sind. Starker Lärm beispielsweise kann schon bei einem einmaligen Auf- treten irreversible Gehörschäden verursa- chen. Zeitdruck oder emotionsbedingte Belastungen wirken hingegen erst dann schädlich, wenn sie dauerhaft bestehen.

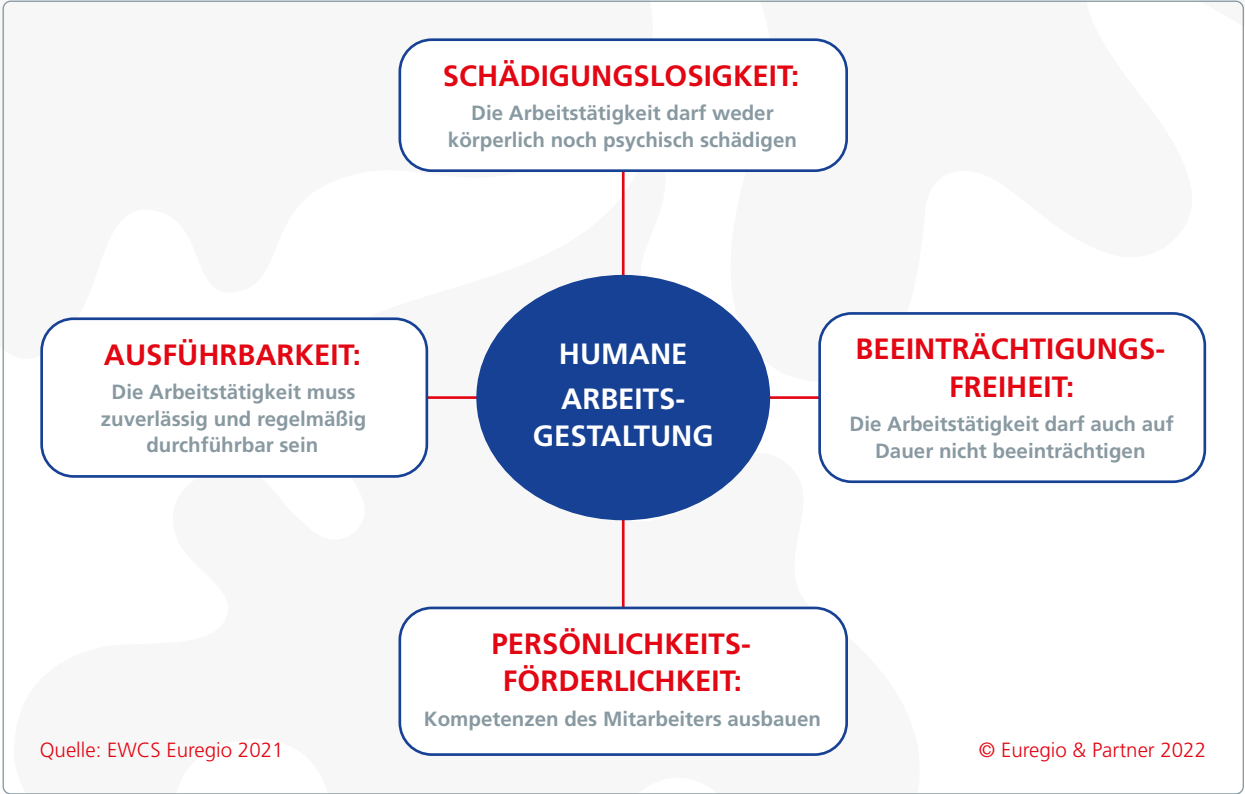
# 1. Vier Leitlinien menschengerechter Arbeitsgestaltung

Was sind gute Arbeitsbedingungen? Wie soll- ten Arbeitsbedingungen gestaltet sein, damit sie für Mitarbeiter und Organisation möglichst förderlich sind?

Mit dieser Frage haben sich zwei Arbeits- und Organisationspsychologen, Winfried Hacker und Peter Richter, schon in den achtziger Jah- ren beschäftigt.

Sie stellten sich die Frage, wie Arbeitstätigkei- ten und Arbeitsstätten gestaltet sein müssen, damit die Arbeit für die Beschäftigten mög- lichst schädigungslos, gesund und persönlich- keitsfördernd ist (vgl. Hacker und Richter 1980, in Nerdinger et al. 2011: 343+351). Ihre „Kri- terien der humanen Arbeitsgestaltung“ sind bis zum heutigen Tag sowohl in der Forschung als auch in der Praxis einflussreich.

Abbildung 1



Kriterien der humanen Arbeitsgestaltung nach Richter und Hacker 1980

## 1.1 Ausführbarkeit

Jede Arbeitstätigkeit soll zuverlässig, anforderungsgerecht und langfristig ausgeübt werden können. Diesem Ziel dienlich sind z.B. angemessene Hebevorrichtungen beim Heben schwerer Werkstücke. Arbeitsplätze sollen sowohl durch Sicherheitsmaßnahmen wie Tragen von angemessener Schutzkleidung oder Schutzabdeckungen bei Maschinen als auch durch die ergonomische Einrichtung von Arbeitsplätzen, Möbeln und Werkzeugen so gestaltet werden, dass der Mitarbeiter bestmöglich in der Lage ist, seine Kräfte einzusetzen, ohne sich zu übernehmen. (vgl. Hacker und Richter 1980, in Nerdinger et al. 2011: 343+351)

## 1.2 Schädigungslosigkeit

Die ausgeübte Tätigkeit selbst oder Einflüsse aus der Arbeitsumgebung sollen den Mitarbeiter nicht körperlich schädigen. Arbeitstätigkeiten, die beispielsweise nachgewiesenermaßen den Bewegungsapparat schädigen sind zum Beispiel das andauernde Tragen schwerer Lasten oder sich ständig wiederholende Hand- oder Armbewegungen. Einen weiteren Risikofaktor stellt der Kontakt mit chemischen Substanzen oder mit ansteckenden biologischen Stoffen dar.

## 1.3 Beeinträchtigungsfreiheit

Die Ausführung von Arbeitstätigkeiten darf den Mitarbeiter weder kurz- noch langfristig beeinträchtigen. Sowohl die Wahrung der körperlichen Gesundheit als auch das psychische Wohlbefinden auf lange Sicht sind hier im Blickpunkt. Psychisch belastende Arbeitsbedingungen wie Zeitdruck, überlange Arbeitstage, emotional aufwühlende Situationen beeinträchtigen das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten. Wichtig wird dieser Gesichtspunkt der Beein-

trächtigungsfreiheit aufgrund zweier Sachverhalte: Vor allem junge Beschäftigte wollen nicht mehr ihr ganzes Berufsleben im Hamster-Rad verbringen, sondern fordern mehr von der Arbeit als bloßes Geldverdienen und Karriere-machen. Konkret: flexible Arbeitszeiten, die Möglichkeit zum Arbeiten von zuhause aus, eine angenehme Arbeitsatmosphäre, soziale Verantwortung und Nachhaltigkeit des Unternehmens (Randstad 2021). Dem psychischen Wohlbefinden kommt also mehr Stellenwert zu als früher. Auch die Alterung der (Erwerbs-)Be-völkerung ist bei der Beeinträchtigungsfreiheit wichtig: Ältere Beschäftigte können viel zum Unternehmenserfolg beitragen. Sie verfügen über Know-how, wichtige Kontakte und kön-nen junge Mitarbeiter einschulen. Diese Stär-ken müssen sie allerdings ausspielen können, was wiederum nur durch gute Arbeitsbedin-gungen ermöglicht wird.

## 1.4 Persönlichkeitsförderlichkeit

Die Arbeitstätigkeit soll es den Mitarbeitern er-möglichen, ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen zu erhalten und auszubauen. In-wieweit können schöpferische Unternehmungen in der Arbeit verwirklicht werden?

Gerade für die nachkommende Generation könnte dieser Gesichtspunkt von großer Wich-tigkeit sein und zur Entscheidungsfindung bei-tragen, in welchem Unternehmen und in wel-cher Organisation man arbeiten will – unter den Bedingungen des Facharbeitermangels ein nicht zu unterschätzender Wink mit dem Zaunpfahl.



## 2. Körperlich belastende Arbeitsbedingungen

Was körperlich belastende Arbeitsbedingungen sind, ist in den meisten Fällen für jedermann leicht verständlich. Große Hitze oder Kälte, schwere Lasten tragen: Diese belastenden Arbeitsbedingungen kann sich jeder vorstellen.

Anhand einer alltäglichen Arbeitssituation las-sen sich viele einzelne Belastungsfaktoren iso-lieren und nachvollziehen, auf welches organi-sche System diese Belastungen einwirken. Ein Beispiel: Die Straßenarbeiter, welche an einem heißen Julinachmittag ein Stück Straße asphal-tieren, bekommen nicht nur die Hitze des Som-mernachmittags sowie des Asphaltes zu spüren (Belastung durch thermisches Empfinden), son-dern unterliegen weit mehr Belastungsfaktoren: Sie atmen die Dämpfe des frisch aufgetragenen Bitumengemischs ein und gleichzeitig die Abga-se der vorbeifahrenden Autos. Ein Arbeitskolle-ge raucht vielleicht (Belastung der Atemwege). Die vorbeifahrenden Autos sind laut (Belastung durch Lärm). Die Vibrationen der Bodenver-dichtungsmaschine wirken auf den Körper ein (Belastung durch Vibrationen). Nach einigen Stunden Schaufeln schmerzen Gliedmaßen und Gelenke (Belastung durch sich ständig wieder-holende Arm- oder Handbewegungen).

Wenn die obgenannten Belastungsfaktoren zu-sammenwirken, hat dies zur Folge, dass sich mehrere Schädigungen einstellen werden: Zwar nicht sofort, aber nach einiger Zeit (vgl. Hölbling 2017a: 6).

### 2.1 Begriffsbestimmung und Auswirkungsebenen

Die Europäische Erhebung zu den Arbeitsbe-dingungen EWCS unterscheidet ursprünglich drei Gruppen von körperlichen Belastungsfak-

toren, welche auf die Beschäftigten einwirken können. Die einzelnen Belastungsfaktoren gel-ten dann als schädlich, wenn sie häufig (minder schädlich) oder immer (schädlich) vorkommen.

Je mehr einzelne Belastungsfaktoren bei einem bestimmten Beschäftigten oder in einem be-stimmten Wirtschaftsbereich zusammenkom-men, desto negativer wirkt sich dies auf den einzelnen Mitarbeiter und letztendlich den Wirtschaftsbereich aus. Negative Auswirkun-gen auf der Beschäftigtenebene sind zum Bei-spiel körperlicher Verschleiß und das Auftre-ten von beruflich bedingten Krankheiten oder Unfällen. Diese vermindern die Fähigkeit des Beschäftigten, seine Arbeit mit vollem körper-lichem Einsatz zu verrichten und verringern die Produktivität des Beschäftigten. Die Fehlzei-ten, welche durch Unfälle oder berufsbedingte Krankheiten entstehen, können sowohl dem Unternehmen als auch über das Krankenver-sicherungssystem der Gesellschaft als Ganzes teuer zu stehen kommen (vgl. Hölbling 2017a).





» **Tabelle 1**  
EWCS: Drei Gruppen von körperlichen Belastungen

| Belastungen                          | Ursachen (erfasst durch Items)                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belastungen durch Umgebungseinflüsse | Starker Lärm [häufig oder immer]                                                                                                                                                                                                                              |
| Chemische und biologische Risiken    | Umgang oder Hautkontakt mit ansteckenden Stoffen [häufig oder immer]<br>Umgang oder Hautkontakt mit chemischen Stoffen [häufig oder immer]                                                                                                                    |
| Belastungen des Bewegungsapparates   | Schmerzhafte oder ermüdende Körperhaltungen [häufig oder immer]<br>Tragen oder Bewegen schwerer Lasten [häufig oder immer]<br>Tragen oder Bewegen von Personen [häufig oder immer]<br>Sich ständig wiederholende Arm- oder Handbewegungen [häufig oder immer] |

### 2.1.1 Belastungen durch Umgebungseinflüsse

Die Gruppe der Belastungen durch Umgebungseinflüsse beinhaltet in der reduzierten Ausgabe des EWCS den starken Lärm, welcher durch Bedingungen der Arbeitsumgebung oder durch die Arbeitstätigkeit selbst hervorgerufen wird. Dauerhafter starker Lärm kann Gehörschäden hervorrufen, welche zu entsprechenden Fehlzeiten führen. Einmal aufgetretene Gehörschäden sind bisher nicht therapier- und heilbar (Umweltbundesamt 2021).

### 2.1.2 Chemische und biologische Risiken

Chemische und biologische Risiken, die sich aus dem Umgang oder dem Hautkontakt mit den entsprechenden Stoffen ergeben, sind laut einem Strategiepapier der EU-Kommission für fast die Hälfte aller Todesfälle verantwortlich, welche im Zusammenhang mit Arbeit stehen (EU-Kommission 2014, in Eurofound 2016: 44). Diese Risiken treten in bestimmten Branchen gehäuft auf.

### 2.1.3 Belastungen des Bewegungsapparates

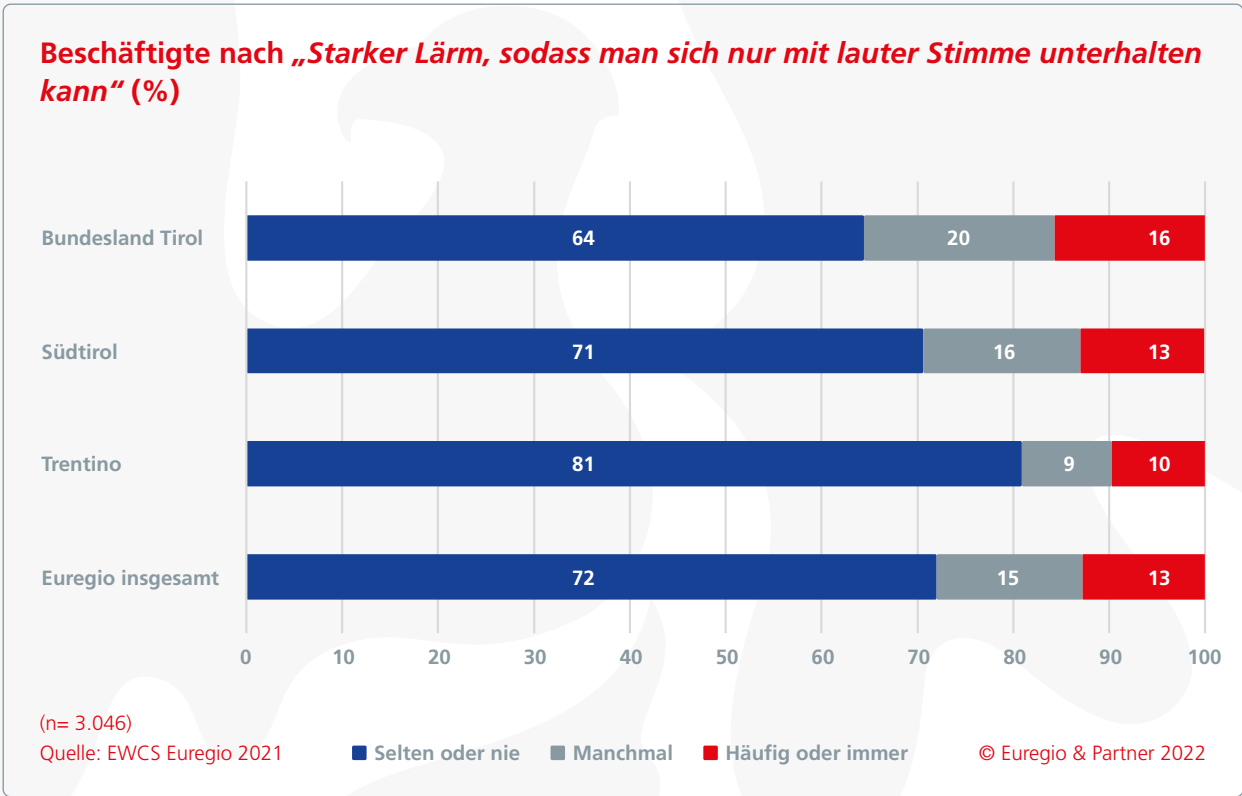
Die Belastungen des Bewegungsapparates ergeben sich aus schmerzhaften oder ermüdenden Haltungen, dem Tragen schwerer Lasten oder Personen und sich ständig wiederholenden Arm- oder Handbewegungen. Die Belastungen des Bewegungsapparates sind für eine Vielzahl an kurzfristigen und langfristigen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems verantwortlich, welches in Österreich 20% der Kosten aller arbeitsbedingten Erkrankungen verursachen (AUVA 2022).

## 2.2 Europaregion unter der Lupe

Alle statistischen Angaben finden sich im Anhang A.1 unter der jeweiligen Nummer der Abbildung oder der Tabelle. Bei Prozentangaben ergibt der Summenwert rundungsbedingt nicht immer genau 100.

### 2.2.1 Belastungen durch Umgebungseinflüsse

Abbildung 2



\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

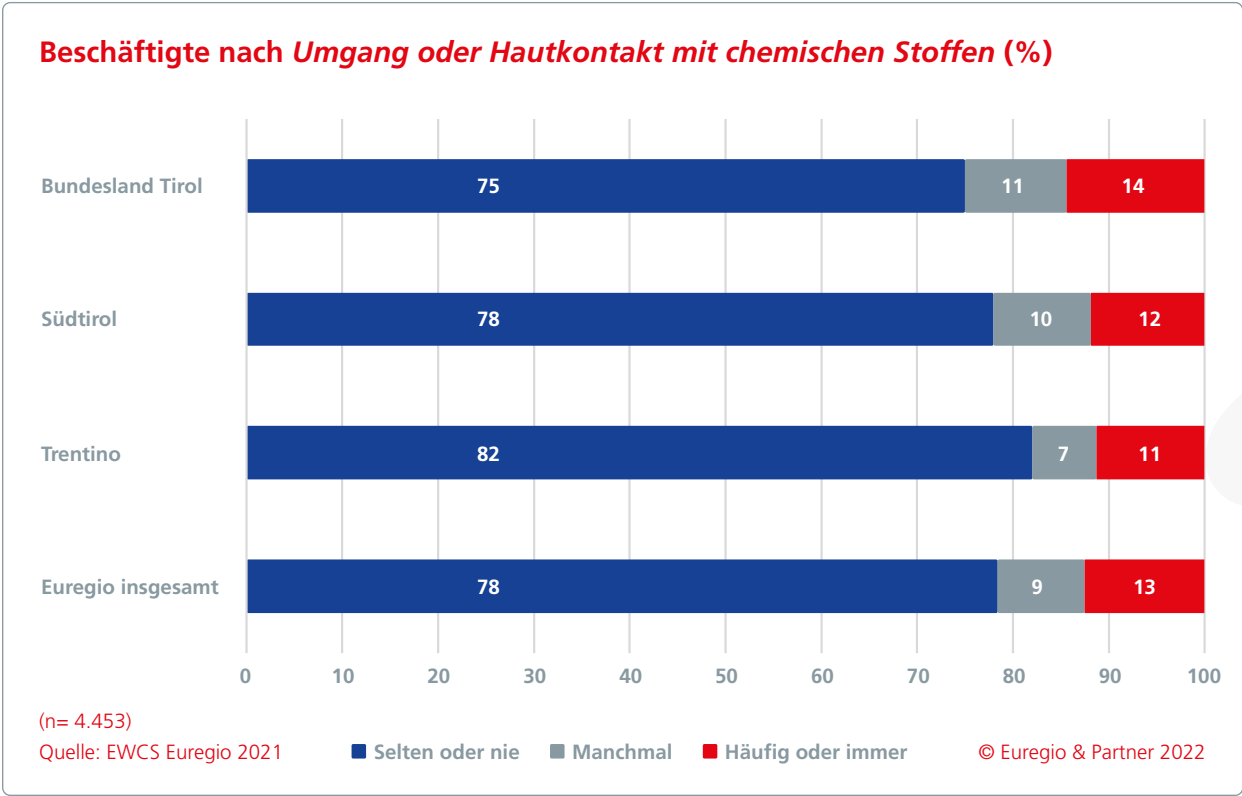
Die österreichische Behörde „Arbeitsinspektion zur Bekämpfung von Defiziten im Sicherheits- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ definiert Lärm wie folgt: „Hörbarer Schall, der als negativ empfunden wird, wird als Lärm bezeichnet. Lärm kann auf Menschen störend, psychisch und körperlich belastend, und bei stärkerer Intensität gehörschädigend wirken. Eine geräuschbedingte Einschränkung der Sprachverständigung oder der Signalwahrnehmung kann zusätzlich zu Unfallgefährdungen führen.“ (Arbeitsinspektion 2022a). Lärm an der Arbeitsstelle ist für die Betroffenen also nicht nur lästig oder störend, sondern kann auch gefährlich sein: Lärm führt dazu, dass Warnsignale überhört werden können und, falls die Beschallung dauerhaft ist, nachgewiesenermaßen Gehörschäden auftreten.

Dauerhafter Lärm erhöht außerdem das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Kittelmann et al.). Lärmschwerhörigkeit bzw. Erkrankungen des Innenohrs ist in Österreich mit 65,3% aller Berufskrankheitsfälle die am häufigsten anerkannte Berufskrankheit. In Italien steht Lärmschwerhörigkeit mit knapp 9% aller Fälle an fünfter Stelle (Eurostat 2019).

In der gesamten Europaregion ist mehr als jeder zehnte Beschäftigte (13%) häufig oder immer starkem Lärm ausgesetzt, im Bundesland Tirol gar jeder sechste (16%). Südtirol liegt genau im Europaregions-Schnitt, am besten schneidet das Trentino mit nur 10% der Beschäftigten ab, die in signifikantem Maß belastet sind.

2.2.2 Belastungen durch chemische und biologische Risiken

Abbildung 3



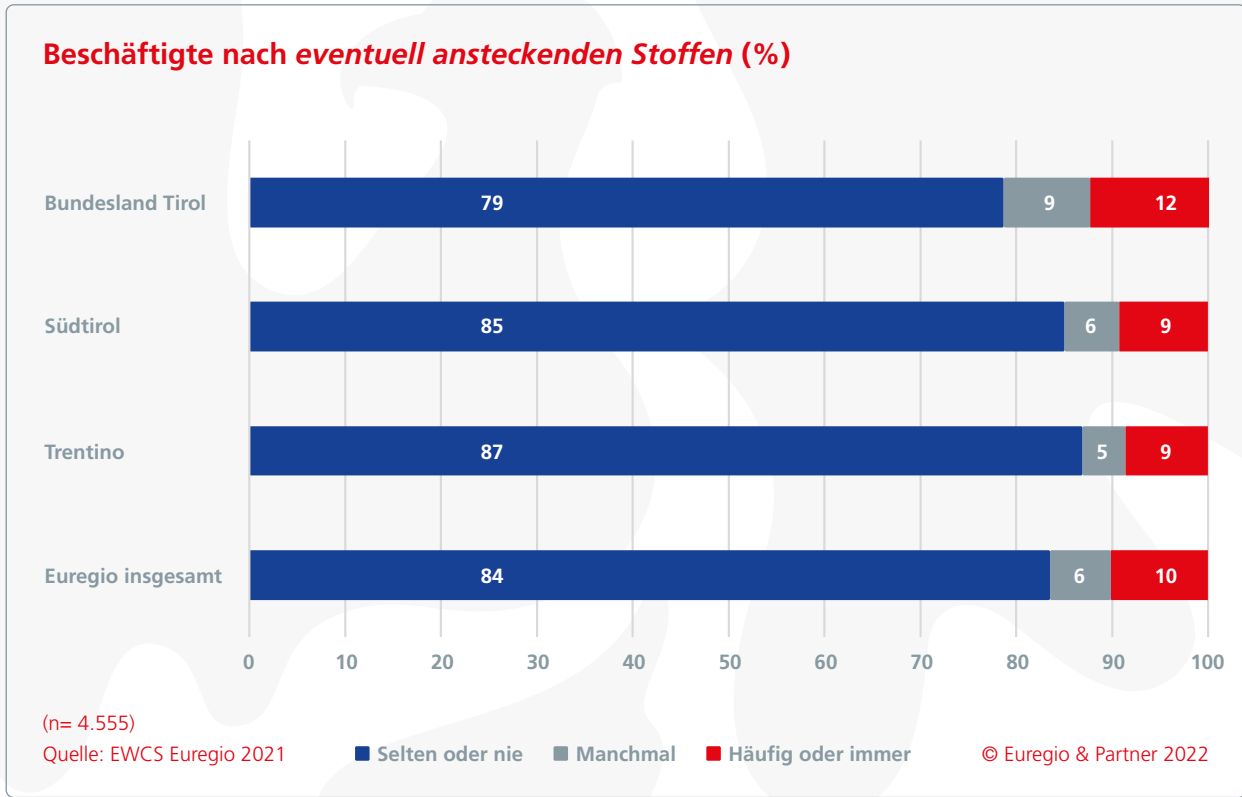
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Die österreichische Arbeitsinspektion definiert Arbeitsstoffe wie folgt: „Stoffe, Zubereitungen (Mischungen) und biologische Agenzien, die bei der Arbeit verwendet werden. Dabei ist nicht relevant ob diese Stoffe zugekauft werden oder erst im Zuge der Arbeit entstehen“ (Arbeitsinspektion 2022b).

Dieser Begriff umfasst so verschiedenartige Stoffe wie Chemikalien, Holz- und Metallstäube, Kunststoffe, Düngemittel, aber auch biologische, potenziell ansteckende Stoffe wie Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten.

Auch diese Reihung führt das Bundesland Tirol mit 14% an Beschäftigten, welche häufig oder immer Hautkontakt oder Umgang mit Chemikalien haben, an. Weitere 11% haben zumindest gelegentlich damit zu tun. Südtirol folgt mit 12% dahinter, im Trentino gibt nur etwas mehr als jeder zehnte Beschäftigte (11%) an, mit Chemikalien in einem möglicherweise schädlichen Ausmaß in Berührung zu kommen.

Abbildung 4



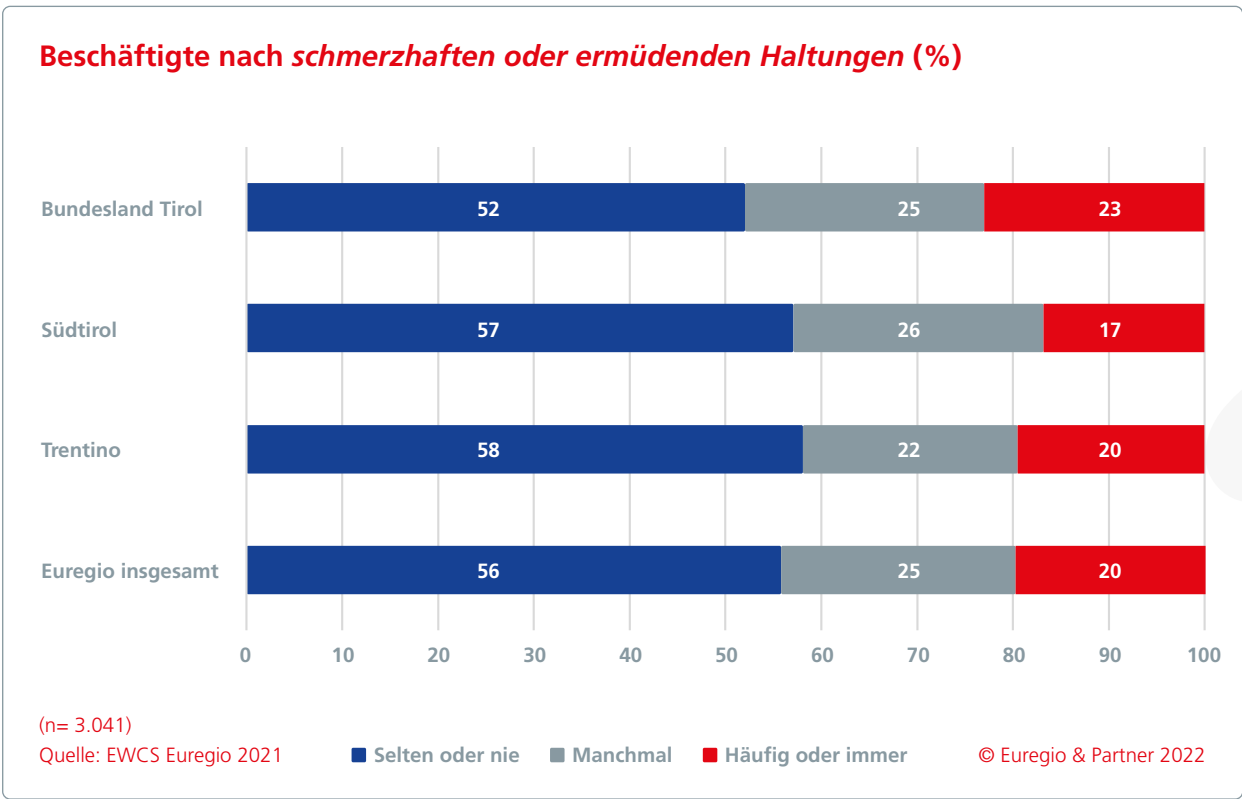
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Die Arbeitsinspektion schreibt: „Von Mikroorganismen (auch genetisch veränderten), Zellkulturen, Viren, Sporen und unkonventionellen Agenzien (Prionen) können Infektionskrankheiten, Allergien oder toxische (giftige) Wirkungen hervorgerufen werden“ (Arbeitsinspektion 2022c). Aus diesem Grund sollte sich der Umgang und gar der Hautkontakt mit solchen Stoffen möglichst in Grenzen gehalten bzw. möglichst immer eine Schutzkleidung getragen werden.

Bei Umgang oder Hautkontakt mit solchen gegebenenfalls ansteckenden Stoffen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den chemischen Stoffen. Wieder haben im Bundesland Tirol mit 12% am meisten Beschäftigte in einem potenziell schädlichen Ausmaß mit diesen Stoffen zu tun, weitere 9% kommen manchmal mit diesen Stoffen in Berührung. In Südtirol und dem Trentino sind nur 9% der Beschäftigten ansteckenden Stoffen immer oder häufig ausgesetzt und nur 6% bzw. 5% haben manchmal damit zu tun.

2.2.3 Belastungen des Bewegungsapparates

Abbildung 5



\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

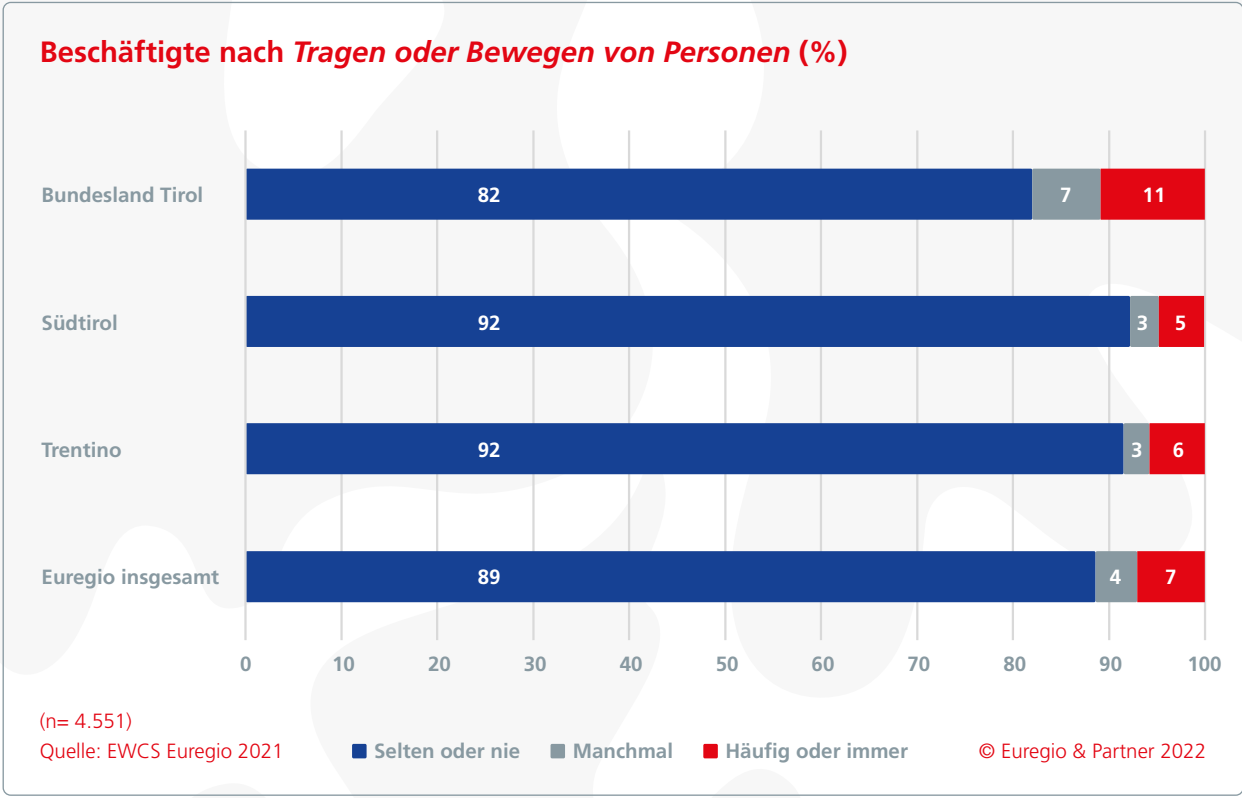
Die Arbeitsinspektion definiert schmerzhaft oder ermüdende Körperhaltungen wie folgt: „Zwangshaltungen sind physiologisch ungünstige bis extreme Körperhaltungen, die wegen der unphysiologischen Stellung der Gelenke und bei längerer Ausführung zu schneller Ermüdung oder schmerzhaften Beschwerden führen. Beispiele dafür sind Überkopfarbeit, Arbeiten mit vor- oder seitlich gebeugtem oder verdrehtem Oberkörper oder vorgebeugte gedrehte Kopfhaltungen. Auch sehr langes Verharren in einer sonst normalen Körperhaltung kann als Zwangshaltung empfunden werden“. (Arbeitsinspektion 2022d). Es ist einleuchtend, dass auch hier gilt: Je weniger lange ein Beschäftigter in solchen Körperhaltungen arbeiten muss, desto besser.

Im Bundesland Tirol ist fast jeder vierte Beschäftigte (23%) während seiner Arbeitszeit häufig oder immer zu solchen Körperhaltungen gezwungen, weitere 26% manchmal. Besser sieht es in Südtirol aus: Hier geben 17% an, häufig oder immer in solchen Zwangshaltungen arbeiten zu müssen. Im Trentino wiederum nimmt jeder fünfte Beschäftigte (20%) während der Arbeitszeit immer oder häufig eine solche Haltung ein. Diese Zahlen veranschaulichen, weshalb die Muskel-Skeletterkrankungen das häufigste arbeitsbedingte Gesundheitsproblem in Europa sind. Dazu zählen Rückenschmerzen, Schmerzen im Nackenbereich, in Schultern oder Armen und Gelenkerkrankungen, die verschleißbedingt sind oder durch Arbeitsunfälle entstehen (Kittelman et al. 2021).

Außerdem entstehen durch arbeitsbedingte Muskel-Skeletterkrankungen nicht unerhebliche volkswirtschaftliche Kosten: Die AUVA

schätzt, dass in Österreich bis zu einem Fünftel aller Fehlzeiten auf diese Art von Erkrankungen zurückgehen.

Abbildung 6

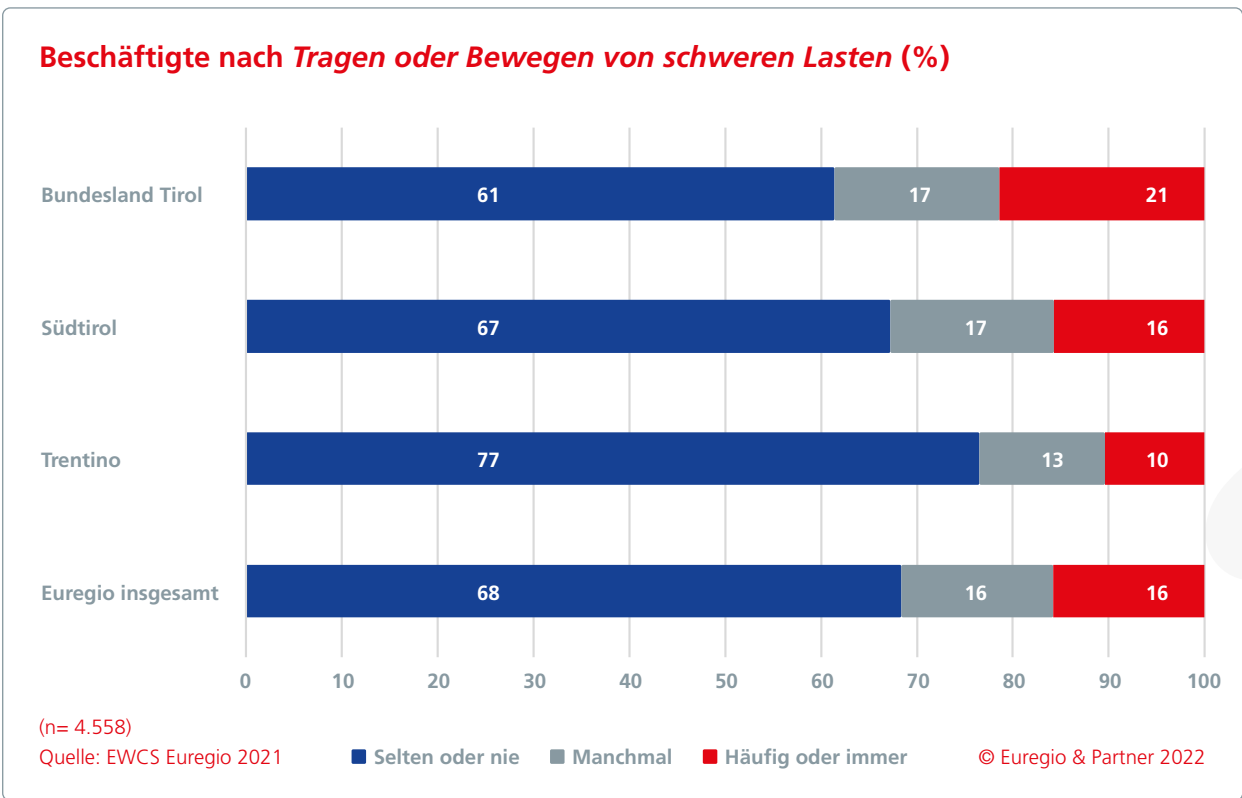


\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV definiert das Tragen und Bewegen von Personen wie folgt: „Der Begriff ‚Bewegen von Menschen‘ steht stellvertretend für alle Tätigkeiten, bei denen Menschen, die pflege-/betreuungsbedürftig sind, bewegt oder bei Bewegung unterstützt werden und dadurch die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährdet ist, also beispielsweise eine Positionsveränderung wie der Transfer von der Bettkante in den Rollstuhl oder die Positionsunterstützung zur Dekubitusprophylaxe“ (DGUV 2018). Wie schon anhand dieser Begriffsbestimmung ersichtlich ist, arbeitet der Löwenanteil derjenigen, welche diese Frage mit „häufig oder

immer“ angekreuzt haben, im Gesundheits- und Sozialbereich, ferner in der Branche Unterricht und Erziehung sowie im Bereich der persönlichen Dienstleistungen. Auch hier will die richtige Hebe- und Wälztechnik gelernt sein, eine dauerhaft falsche Belastung, aber auch einmalige starke Belastung kann auf den Muskel- und Skelettapparat der Beschäftigten schlagen. Besonders gefährdet ist die Lendenwirbelsäule. 11% der Beschäftigten im Bundesland Tirol geben an, während ihrer Arbeitszeit häufig oder immer Personen zu tragen oder zu bewegen, in Südtirol und dem Trentino sind es mit 5% beziehungsweise 6% knapp die Hälfte des Nord- und Osttiroler Werts.

Abbildung 7

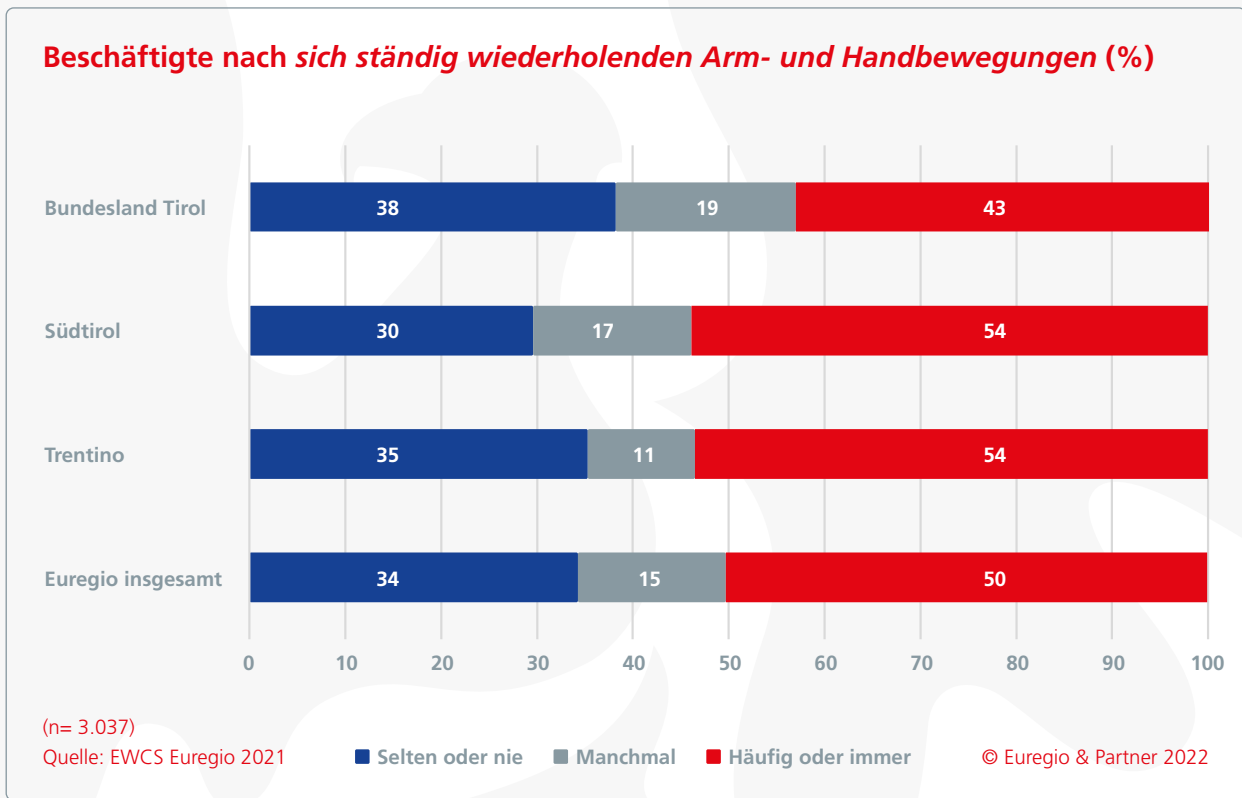


\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Das Arbeitsinspektorat der Südtiroler Landesverwaltung unterstreicht die Gefahren, die sich für Beschäftigte, die schwere Lasten tragen oder bewegen, ergeben: „Die manuelle Handhabung einer Last kann insbesondere eine bedeutende Gefährdung der Lendenwirbelsäule darstellen, wenn die Last zu groß ist. (...) Die Bestimmungen schreiben vor, dass der Arbeitgeber die manuelle Handhabung mit organisatorischen Maßnahmen und geeigneten Mitteln einschränkt. Falls sich dies nicht vermeiden lässt, gestaltet der Arbeitgeber den Arbeitsplatz so, dass die Handhabung möglichst sicher und mit möglichst geringer Gesundheitsgefährdung erfolgt.“ (Ressort Arbeit und Wirtschaft 2022).

Neben der richtigen Hebe- und Tragetechnik komme es darauf an, dass der Arbeitgeber geeignete Schutzausrüstung wie beispielsweise Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen zur Verfügung stelle. Besonders in Branchen wie dem Bauwesen oder Transport und Lagerei ist das Tragen von Lasten unabdingbar und liegt in der Natur der Sache. Umso wichtiger ist das Einhalten der Hinweise und Gebote. Es gibt deutliche Unterschiede zwischen den drei Landesteilen: Im Bundesland Tirol gibt mehr als jeder fünfte Beschäftigte (21%) an, häufig schwere Lasten zu tragen oder zu bewegen, in Südtirol sind es 16% und im Trentino gar nur 10%.

Abbildung 8



\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Ständig sich wiederholende Arm- und Handbewegungen stellen dann ein Problem dar, wenn sie sich über einen langen Zeitraum erstrecken und/oder wiederholt unnatürliche Haltungen der oberen Gliedmaßen bedingen. In vielen Branchen gehören solche Bewegungen aber zum Arbeitsalltag dazu, ohne sie wäre die Arbeitsleistung gar nicht möglich (man denke an die Arbeit mit Pickel und Schaufel auf der Baustelle). Überlastung von Muskelgruppen und Sehnen kann die Folge sein und Schmerzen in den Armen nach sich ziehen.

Im Bundesland Tirol führen die Beschäftigten deutlich weniger oft ständig sich wiederholende Arm- und Handbewegungen aus (43%), in Südtirol und dem Trentino (beide jeweils 54%) ist dies deutlich öfter der Fall.





2.3 Merkmal Körperlich belastende Arbeitsbedingungen

Die im vorherigen Abschnitt einzeln besprochenen Fragen (bzw. Items) sind im Merkmal ‚Körperlich belastende Arbeitsbedingungen‘ aggregiert und beschreiben verdichtet, wie ausgeprägt die körperlich belastenden Arbeitsbedingungen in den Landesteilen der Europa-region sind.<sup>1</sup>

Was hat Einfluß darauf, wie belastend kör-perliche herausfordernde Arbeitsbedingun-gen wahrgenommen werden? Die ordinale Regressionsanalyse erweist sich insgesamt als sehr gut geeignet, darüber Auskunft zu geben (Tabelle A.1). Von den 9 in die Berechnung eingespeisten Messgrößen beeinflussen Alter, Beruf, Wirtschaftszweig, Bildungsabschluss und der Landesteil, in dem der Beschäftigte wohnt, wie er körperlich belastende Arbeitsbedingungen beurteilt.

Abbildung 9



<sup>1</sup> Die Reliabilität ist mit .744 recht gut ausgeprägt, das aggregierte Merkmal somit verwendbar.

Anmerkung 3: Statistische Angaben

Die Skala der dargestellten Werte reicht von 0 (keinerlei Belastung) bis 100 (maximale Belastung). Alle statistischen Angaben finden sich in den Anhängen A.2 und A.3.

» Tabelle 2

Landesteil nach körperlich belastenden Arbeitsbedingungen (Mittelwert, je niedriger, desto besser) (n=4.564)

| Landesteil             | Mittelwert |
|------------------------|------------|
| Bundesland Tirol       | 26         |
| Südtirol               | 23         |
| Trentino               | 19         |
| Europaregion insgesamt | 23         |
| (n=4.564)              |            |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

In der Europaregion liegt der Durchschnittswert des Index der aggregierten körperlich belastenden Arbeitsbedingungen bei 23. Im Bundesland Tirol sind die körperlich belastenden Arbeitsbedingungen mit einem Mittelwert von 26 am höchsten ausgeprägt, in Südtirol liegen sie mit 23 Punkten auf einem vergleichbaren Niveau. Das Trentino schneidet mit 19 Punkten am besten ab- es ist also ein klares Nord-Süd-Gefälle zu beobachten.



» Tabelle 3

Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Wirtschaftszweig (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Wirtschafts-zweig                    | Landesteil       | Mittel-wert |
|--------------------------------------|------------------|-------------|
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | Bundesland Tirol | 32          |
|                                      | Südtirol         | 32          |
|                                      | Trentino         | 23          |
| Europaregion insgesamt               |                  | 30          |
| Verarbeiten-des Gewerbe              | Bundesland Tirol | 23          |
|                                      | Südtirol         | 20          |
|                                      | Trentino         | 23          |
| Europaregion insgesamt               |                  | 22          |
| Baugewerbe                           | Bundesland Tirol | 27          |
|                                      | Südtirol         | 26          |
|                                      | Trentino         | 20          |
| Europaregion insgesamt               |                  | 24          |
| Handel                               | Bundesland Tirol | 26          |
|                                      | Südtirol         | 19          |
|                                      | Trentino         | 13          |
| Europaregion insgesamt               |                  | 21          |
| Verkehr und Lagerei                  | Bundesland Tirol | 19          |
|                                      | Südtirol         | 19          |
|                                      | Trentino         | 17          |
| Europaregion insgesamt               |                  | 19          |

|                                                          |                  |    |
|----------------------------------------------------------|------------------|----|
| Hotellerie und Gastronomie                               | Bundesland Tirol | 32 |
|                                                          | Südtirol         | 30 |
|                                                          | Trentino         | 22 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 29 |
| Finanzdienstleistungen                                   | Bundesland Tirol | 23 |
|                                                          | Südtirol         | 12 |
|                                                          | Trentino         | 10 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 16 |
| Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung | Bundesland Tirol | 18 |
|                                                          | Südtirol         | 13 |
|                                                          | Trentino         | 13 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 14 |
| Erziehung und Unterricht                                 | Bundesland Tirol | 15 |
|                                                          | Südtirol         | 25 |
|                                                          | Trentino         | 16 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 19 |
| Gesundheits- und Sozialwesen                             | Bundesland Tirol | 41 |
|                                                          | Südtirol         | 42 |
|                                                          | Trentino         | 36 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 40 |
| Sonstige Dienstleistungen                                | Bundesland Tirol | 23 |
|                                                          | Südtirol         | 16 |
|                                                          | Trentino         | 15 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 17 |

|                        |                  |    |
|------------------------|------------------|----|
| Alle Wirtschaftszweige | Bundesland Tirol | 26 |
|                        | Südtirol         | 23 |
|                        | Trentino         | 19 |
| Europaregion insgesamt |                  | 23 |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Auch innerhalb der Branchen lässt sich das Nord-Süd-Gefälle beobachten – das Bundesland Tirol weist fast immer die höchsten Werte aus, das Trentino fast immer die geringsten, Südtirol liegt in der Regel dazwischen, aber meist deutlich näher an den Nord- und Osttiroler Werten. Vier Branchen heben sich in puncto körperlich belastende Arbeitsbedingungen quer durch die Europaregion deutlich von den anderen ab. An erster Stelle steht das Gesundheits- und Sozialwesen mit einem Europaregionsmittelwert von 40. Es folgen Land- und Forstwirtschaft mit einem Mittelwert von 30 und Hotellerie und Gastronomie mit einem Mittelwert von 29. Die vierte Branche ist das Baugewerbe mit einem Mittelwert von 24. Diese Wirtschaftszweige sind also am meisten durch körperlich belastende Arbeitsbedingungen gekennzeichnet. Das ist unschwer nachzuvollziehen; in allen diesen Branchen werden vorwiegend manuelle Tätigkeiten verrichtet. Interessant ist der hohe Wert des Gesundheits- und Sozialbereichs, der sich dadurch erklären lässt, dass in dieser körpernahen Branche viele Belastungsfaktoren zusammenkommen, die wie der Umgang mit ansteckenden Stoffen und das Bewegen und Tragen von Personen in anderen körperintensiven Wirtschaftsbereichen wie dem Baugewerbe schlicht nicht vorkommen. In klassischen Bürojobs wie in den Finanzdienstleistungen (Mittelwert 16) und der öffentlichen Verwaltung (Mittelwert 14) sind körperlich belastende Arbeitsbedingungen wie erwartet kaum ausgeprägt.

» **Tabelle 4**  
Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Berufshauptgruppe (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Berufshauptgruppen                     | Landesteil       | Mittelwert |
|----------------------------------------|------------------|------------|
| Führungskräfte                         | Bundesland Tirol | 25         |
|                                        | Südtirol         | 20         |
|                                        | Trentino         | 13         |
| Europaregion insgesamt                 |                  | 22         |
| Akademische Berufe                     | Bundesland Tirol | 22         |
|                                        | Südtirol         | 21         |
|                                        | Trentino         | 17         |
| Europaregion insgesamt                 |                  | 20         |
| Techniker und gleichrangige Fachkräfte | Bundesland Tirol | 27         |
|                                        | Südtirol         | 17         |
|                                        | Trentino         | 19         |
| Europaregion insgesamt                 |                  | 21         |
| Bürokräfte und verwandte Berufe        | Bundesland Tirol | 17         |
|                                        | Südtirol         | 15         |
|                                        | Trentino         | 11         |
| Europaregion insgesamt                 |                  | 14         |
| Dienstleistungsberufe und Verkäufer    | Bundesland Tirol | 33         |
|                                        | Südtirol         | 30         |
|                                        | Trentino         | 21         |
| Europaregion insgesamt                 |                  | 29         |

|                                                       |                  |    |
|-------------------------------------------------------|------------------|----|
| Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei | Bundesland Tirol | 31 |
|                                                       | Südtirol         | 33 |
|                                                       | Trentino         | 23 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 31 |
| Handwerks- und verwandte Berufe                       | Bundesland Tirol | 36 |
|                                                       | Südtirol         | 28 |
|                                                       | Trentino         | 27 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 30 |
| Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe  | Bundesland Tirol | 29 |
|                                                       | Südtirol         | 30 |
|                                                       | Trentino         | 28 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 29 |
| Hilfsarbeitskräfte                                    | Bundesland Tirol | 33 |
|                                                       | Südtirol         | 32 |
|                                                       | Trentino         | 28 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 30 |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Betrachtet man rein die Tätigkeiten der Beschäftigten und nicht vornehmlich die Branche, in der sie arbeiten, zeigen sich Häufungen von körperlich belastenden Arbeitsbedingungen genau dort, wo man sie vermutet: Bei körperlich intensiven Tätigkeiten wie Fachkräften in Land und Forstwirtschaft (31 Punkte) gehört körperlich anstrengende Tätigkeit einfach zum Arbeitsleben dazu, in der Gruppe Dienstleistungsberufe und Verkäufer (29 Punkte) sind viele Beschäftigte von körpernahen Dienstleistungen enthalten.

Auch Handwerker weisen genauso wie Hilfsarbeitskräfte erwartungsgemäß hohe Belastungswerte auf (30 Punkte).

Das Nord-Süd-Gefälle ist, nach Tätigkeit aufgeschlüsselt, weniger ausgeprägt als bei den Branchen im vorigen Abschnitt. Im Bundesland Tirol (33 Punkte) und Südtirol (32 Punkte) werden fast durch die Bank die höchsten körperlich belastenden Arbeitsbedingungen gemessen, das Trentino steht hier mit höchstens 28 Punkten besser als der Europaregionsdurchschnitt von 30 Punkten da.

» **Tabelle 5**  
Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Geschlecht (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil             | Geschlecht | Mittelwert |
|------------------------|------------|------------|
| Bundesland Tirol       | Männlich   | 26         |
|                        | Weiblich   | 26         |
| Südtirol               | Männlich   | 22         |
|                        | Weiblich   | 25         |
| Trentino               | Männlich   | 19         |
|                        | Weiblich   | 19         |
| Europaregion insgesamt | Männlich   | 22         |
|                        | Weiblich   | 23         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Die Unterschiede sind zwar überall signifikant, die Belastungsmittelwerte weichen jedoch nur in Südtirol deutlicher voneinander ab. Dieses Ergebnis war unerwartet, arbeiten doch vor allem Männer in belasteten Branchen wie dem Baugewerbe; die meisten Handwerker sind ebenfalls Männer.

Trotz dieses Umstandes erleben Männer und Frauen körperlich belastende Arbeitsbedingungen also viel ähnlicher, als man das gemeinhin vermuten würde. Dazu trägt bei, dass sehr viele Beschäftigte in den am höchsten belasteten Wirtschaftszweig, dem Gesundheits- und Sozialwesen, Frauen sind. Viele Frauen arbeiten ausserdem in Hotellerie und Gastgewerbe.

» **Tabelle 6**  
Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Alter (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil             | Altersgruppe       | Mittelwert |
|------------------------|--------------------|------------|
| Bundesland Tirol       | Unter 35           | 29         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 26         |
|                        | 50 Jahre und älter | 23         |
| Südtirol               | Unter 35           | 25         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 23         |
|                        | 50 Jahre und älter | 23         |
| Trentino               | Unter 35           | 18         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 19         |
|                        | 50 Jahre und älter | 20         |
| Europaregion insgesamt | Unter 35           | 24         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 25         |
|                        | 50 Jahre und älter | 21         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Sowohl im Bundesland Tirol als auch in Südtirol folgen die Ergebnisse einem vertrauten Muster: Junge Beschäftigte unter 35 Jahren bewerten körperlich belastende Arbeitsbedin-

gungen gravierender als Beschäftigte in den beiden älteren Altersgruppen; besonders die Über-50jährigen haben deutlich bessere Werte (Europaregionsmittelwert von 21) als die anderen Altersgruppen.

Wie von Jung 2008, in Hölbling (2017:3) beschrieben, kann dies zwei Gründe haben: Zum Ersten sind jüngere Beschäftigte meist körperlich belastbarer als ältere Mitarbeiter und werden dementsprechend mit schwereren Aufgaben betraut. Zum Zweiten arbeiten ältere Beschäftigte oft in Leitungspositionen, sozusagen in zweiter Reihe, sind also nicht mehr unmittelbar mit körperlich anstrengenden Tätigkeiten beschäftigt. Zum Dritten der Selektionseffekt: Viele Beschäftigte, denen gewisse Tätigkeiten körperlich zu anstrengend sind, wechseln im Laufe ihres Berufsleben in eine Branche, die weniger anstrengend ist und werden dadurch im höheren Alter nicht mehr erfasst.

Interessant sind die Trentiner Werte: Körperlich belastende Arbeitsbedingungen scheinen für alle drei Altersgruppen – wenn auch auf einem niedrigen Niveau- sogar zuzunehmen.



» **Tabelle 7**  
Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Bildungsabschluss (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil             | Geschlecht                                          | Mittelwert |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| Bundesland Tirol       | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 28         |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 29         |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 20         |
| Südtirol               | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 28         |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 24         |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 20         |
| Trentino               | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 25         |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 20         |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 14         |
| Europaregion insgesamt | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 27         |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 23         |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 18         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022



Es zeigt sich ganz klar: Je höher der formale Bildungsabschluss ist, desto weniger körperlich anstrengend sind die Arbeitsbedingungen. Dies lässt sich sehr deutlich sowohl aus den Ergebnissen der Europaregion insgesamt ablesen (zwischen den Pflichtschulabgängern und den Universitätsabgängern satte neun Index-Punkte!) als auch in den einzelnen Landesteilen. Grund dafür ist sicherlich der an den Bildungsabschluss gekoppelte Beruf und die daraus sich ergebenden Tätigkeiten, welche sich mit einem höheren Bildungsabschluss immer mehr von der dinghaften Ebene lösen und abstrakte Züge annehmen.

### 3. Psychisch belastende Arbeitsbedingungen

Die Ursachen psychisch belastender Arbeitsbedingungen und deren Auswirkungen auf den arbeitenden Menschen sind spätestens seit den sechziger Jahren ein wichtiger Forschungsgegenstand der Arbeitspsychologie. Fachkreise stimmen darin überein, dass psychisch belastende Arbeitsbedingungen besonders in Kombination mit begrenzten Entscheidungsmöglichkeiten und wenig Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzten auch zu körperlichen Erkrankungen bzw. psychischen Leiden führen können – mit den entsprechenden Fehlzeiten.

Als Beispiel sei eine Studie der AOK-Versicherungsanstalt zur Entwicklung des Krankenstandes zitiert. Diese besagt, dass in der Bundesrepublik Deutschland die Krankheitstage aufgrund psychischer Erkrankungen zwischen 1997 und 2008 um 83% zugenommen haben. Psychische Erkrankungen verursachten mit durchschnittlich 22,5 Krankheitstagen je Fall mehr Ausfallzeit – und entsprechende Kosten – als die Muskel-Skelett - Erkrankungen mit 15,8 Tagen je Fall (Macco & Schmidt, 2010 in Badura et al. 2010: 276). Ebenso in Österreich: Zwischen 1994 und 2013 nahmen hier

die Krankheitstage wegen Arbeitsunfällen um 32,5% ab, während die Zahl der Krankheitsfälle aufgrund psychischer und Verhaltensstörungen um 229,5% zunahm (Krankenstandsstatistik 2013 in Heider und Klösch 2015: 26).

Bei solchen enormen Zuwächsen spielt sicher eine in den letzten zwanzig Jahren gesteigerte Sensibilität und Aufmerksamkeit für psychische Leiden eine Rolle, welche zu mehr Diagnosen führt. Freilich sind vermehrte psychische Belastungen auch dem erhöhten Druck und Stress am Arbeitsplatz zuzuschreiben, von dem viele Beschäftigte berichten. Nichtsdestotrotz stellen die psychischen Belastungen am Arbeitsplatz nicht nur für Kranken- und Sozialversicherungsträger, sondern ebenso für Unternehmen und Organisationen, die gut funktionieren wollen, ein Problem dar.

Aus Sicht von Unternehmen und Institutionen sind psychisch belastende Arbeitsbedingungen nämlich rein betriebswirtschaftlich verstanden für die Unternehmensziele schädlich; führen sie doch zu Effizienzverlusten bei unternehmensinternen Prozessen (Stichwort „Innere Kündigung“, „Dienst nach Vorschrift“), oder vermindern die Qualität der hergestellten Waren oder der erbrachten Dienstleistungen.

Ein weiterer Knackpunkt ist die Alterung der (Erwerbs-)Bevölkerung: Unternehmen werden zukünftig vermehrt um die besten Köpfe der jeweiligen Branche buhlen - auch hier sind das Ausmaß der psychisch belastenden Arbeitsbedingungen im Betrieb ein wichtiges Kriterium, ob junge, qualifizierte Menschen sich für oder gegen ein bestimmtes Unternehmen oder eine Organisation entscheiden.

Beide angeführten Beispiele sollen verdeutlichen, dass Unternehmen und öffentliche Einrichtungen schon aus wirtschaftlichem und effizienzorientiertem Eigeninteresse bestrebt sein sollten, Belastungen durch psychische Anforderungen möglichst gering zu halten (vgl. Hölbling 2017b)

### 3.1 Begriffsbestimmung und Auswirkungsebenen

Psychische Belastungen werden definiert als „die Gesamtheit der erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und auf ihn psychisch einwirken“ (DIN- Normenausschuss Ergonomie 1987, in Dorsch 2017: 264). Die Arbeitswissenschaft bezeichnet die Folgen der in der Arbeit erlebten psychischen Belastungen im Menschen als Beanspruchung. Diese Beanspruchung erlebt der (arbeitende) Mensch als individuelle, zeitlich unmittelbare und nicht langfristige Auswirkung der psychischen Belastung in Abhängigkeit von seinen individuellen Voraussetzungen und seinem Zustand (Greif 1991, in Dorsch 2017: 251).

Diese Beanspruchungen können positiver oder negativer Natur sein: Ein vom Vorgesetzten an einen Mitarbeiter ausgesprochenes Lob vor versammelter Mannschaft aufgrund einer guten Arbeitsleistung ist ein „äußerer Einfluss, der auf den Menschen psychisch einwirkt“- in diesem Fall ist die Einwirkung aber eindeutig positiv. In diesem Bericht wird ausschließlich auf die negativen Einflüsse eingegangen, denen der Mensch in der Arbeit ausgesetzt sein kann: langanhaltender zeitlicher Druck etwa oder ein dauerhaft hohes Arbeitstempo, Sorge vor drohendem Arbeitsplatzverlust, emotionale belastende Situationen während der Arbeit oder sich Sorgen um die Arbeit machen, auch wenn man eigentlich frei hat.

Psychische Belastungen wirken aber nicht auf jeden Menschen gleich: Die Persönlichkeit des arbeitenden Menschen, die den psychischen Belastungen ausgesetzt ist, spielt beim Umgang mit diesen eine zentrale Rolle (Nerdinger et al, 2011:482). Persönliche Ressourcen, sogenannte Moderatoreffekte wie das Bewältigungsverhalten (wie gehe ich mit Widrigkeiten um?), die Qualifikation (bin ich genügend qualifiziert für meine Arbeitsaufgaben?) und der Gesundheits-

zustand des Einzelnen haben einen erheblichen Einfluss darauf, wie der Betreffende die Auswirkungen psychischer Belastungsfaktoren erlebt. (vgl. Hölbling 2017b)

Im Umkehrschluss bedeutet das, dass Personalentwicklungsmaßnahmen wie eine den Arbeitsaufgaben angepasste Qualifizierung oder Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung den Mitarbeiter bei der Bewältigung psychischer Belastungen stärken und unterstützen können (vgl. Oppolzer 2010 in Badura et al., 2010).





3.1.1 Individuelle und organisationale Auswirkungen von psychischen Belastungen im Arbeitsumfeld

Mögliche Folgen von Belastung und Beanspruchung sind in der folgenden Tabelle aufgelistet:

» Tabelle 8  
Klassifikation möglicher Auswirkungsebenen von psychischer Belastung

| Auswirkungsebenen             | Kurzfristige Reaktionen                                                                                            | Mittel- bis langfristige chronische Reaktionen                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Körperliche Ebene             | Erhöhte Herzfrequenz, Blutdrucksteigerung, Adrenalinausschüttung (Stresshormon)                                    | Allgemeine psychosomatische Beschwerden und Erkrankungen, Beeinträchtigung des psychischen Wohlbefindens (Schlafstörungen, Nervosität, Gereiztheit, Unzufriedenheit, Resignation, Depression) |
| Psychisches Erleben           | Anspannung, Frustration, Ärger, Ermüdungs-, Monotonie-, Sättigungsgefühle                                          |                                                                                                                                                                                               |
| Verhaltensebene (individuell) | Leistungsschwankung, Nachlassen der Konzentration, Fehler, schlechte sensomotorische Koordination                  | Vermehrter Nikotin-, Alkohol- und Tablettenkonsum; Fehlzeiten (Krankheitstage)                                                                                                                |
| Verhaltensebene (sozial)      | Konflikte, Streit, Aggression gegen andere, Rückzug (Isolierung) innerhalb und außerhalb der Arbeit                |                                                                                                                                                                                               |
| Organisationsebene            | Abnahme der Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation, vermehrte Qualitätsmängel, Zunahme von sozialen Spannungen | Verfestigung eines schlechten Betriebsklimas, Zunahme von Krankenständen und Fluktuation, ausgeprägte Qualitätsprobleme                                                                       |

Quelle: Kaufmann et.al 1982, in Nerdinger et al. 2011: 286 sowie Oppolzer 2010, in Badura et al. 2010: 15 und Heider und Klösch 2015: 31

© Euregio & Partner 2022

Den typischen Beschäftigten, der sozusagen normierten psychischen Belastungen ausgesetzt ist, gibt es nicht. Das jeweilige Alter, das Geschlecht, der Bildungsgrad, der Beruf, der Wirtschaftsbereich und viele andere Merkmale, welche die jeweils spezifische Arbeitssituation eines Menschen charakterisieren, bestimmen neben den Persönlichkeitseigenschaften der einzelnen arbeitenden Menschen (welche in dieser Studie nicht erfasst sind) darüber mit, wie häufig und wie intensiv bestimmte psychische Belastungen erlebt werden. Deshalb ist eine Analyse der erlebten psychischen Belastungen nach diesen äußeren Unterscheidungsmerkmalen zulässig und aufschlussreich.

Bei der Faktorenanalyse (nach Hauptkomponenten) haben sich drei Gruppen ergeben: Arbeitsverdichtung, Emotionsbedingte Belastungen und Zukunftssorgen. Die Gruppe Zukunftssorgen, bestehend aus den Items Arbeitsplatzunsicherheit und Befürchtung, dass sich die Arbeitssituation verschlechtert, wird in Anlehnung an die EWCS-Kategorisierung der sechsten Ausgabe (Eurofound 2016) der Gruppe Emotionsbedingte psychische Belastungen zugeteilt.

» Tabelle 9  
Zwei Ebenen psychisch belastender Arbeitsbedingungen

| Auswirkungsebenen                                                                                                                               | Ursachen                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Psychische Belastungen durch Arbeitsverdichtung, die sich aus zeitlichem Druck und Arbeitsunterbrechungen ergibt.                               | » Hohes Arbeitstempo,<br>» Termindruck,<br>» Arbeit in der Freizeit, um Pensum zu erledigen                                                                                       |
| Emotionsbedingte psychische Belastungen, die sich aufgrund der Beanspruchung vom Umgang mit Emotionen und Sorgen über die Unsicherheit ergeben. | » In der Freizeit Sorgen um die Arbeit machen,<br>» Arbeitsplatzunsicherheit,<br>» Emotional aufwühlende Situationen,<br>» Befürchtung, dass sich Arbeitssituation verschlechtert |

Quelle: EWCS Euregio 2021

© Euregio & Partner 2022

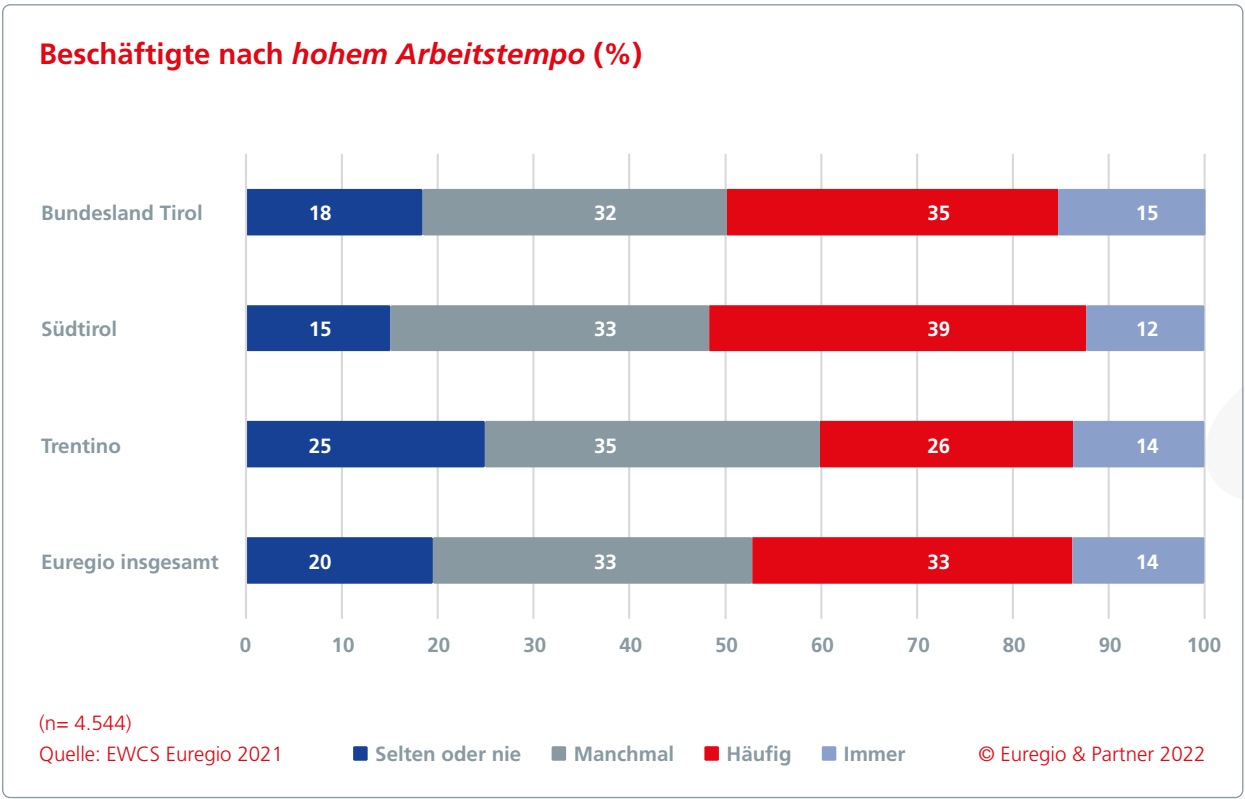
3.2 Europaregion unter der Lupe

Alle statistischen Angaben finden sich im Anhang A.2 unter der jeweiligen Nummer der Abbildung oder der Tabelle. Bei Prozentangaben ergibt der Summenwert rundungsbedingt nicht immer genau 100.



3.2.1 Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Arbeitsverdichtung

Abbildung 10



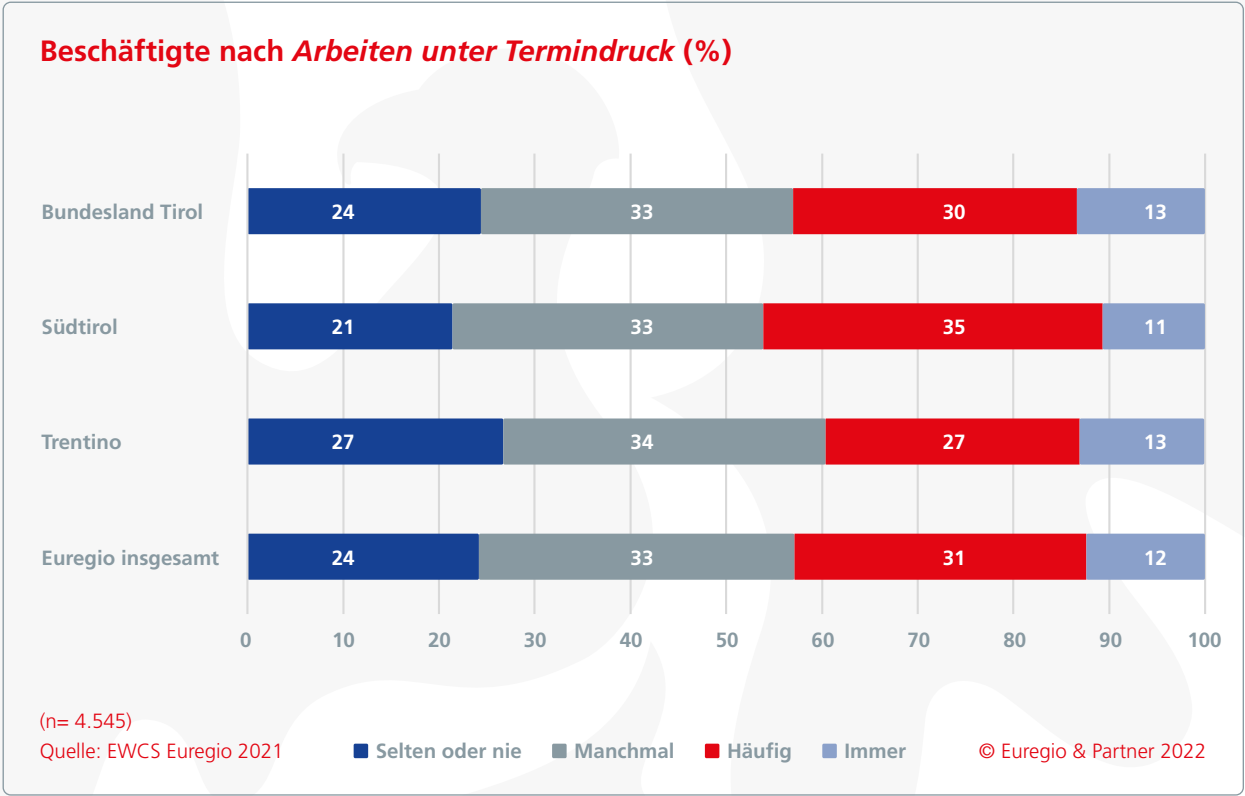
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Ein hohes Arbeitstempo an sich ist nicht zwingend schlecht und abzulehnen. Es kommt immer darauf an, dass die individuellen Grenzen des Beschäftigten nicht überschritten werden. Diese individuellen Grenzen sind bei jedem unterschiedlich gesteckt. Auf jeden Fall ist es aber schädlich, wenn „immer“ schnell gearbeitet wird, da Körper und Geist ermüden und in der Folge nicht nur die Qualität der erzeugten Waren oder Dienstleistungen nachlässt, sondern auch durch Übermüdung oder Hast Arbeitsunfälle geschehen können. 2019 kamen in der EU bei der Arbeit 3.408 Menschen ums Leben, (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, in Eurostat 2020).

Hohes Arbeitstempo und Zeitdruck zählen neben unzureichender Arbeitsvorbereitung zu den drei häufigsten unfallbegleitenden Umständen (vgl. Arbeitsinspektion 2022d).

In der Europaregion müssen 14% der Beschäftigten „immer“ ein hohes Arbeitstempo einhalten, weitere 33% müssen dies „häufig“. Im Bundesland Tirol und in Südtirol sind die Werte dieser beiden schädlichen Kategorien annähernd diesselben, das Trentino schneidet in der Zusammenschau besser ab. Allerdings gibt es auch hier einen harter Kern von 14%, der „immer“ zu schnell arbeitet.

Abbildung 11

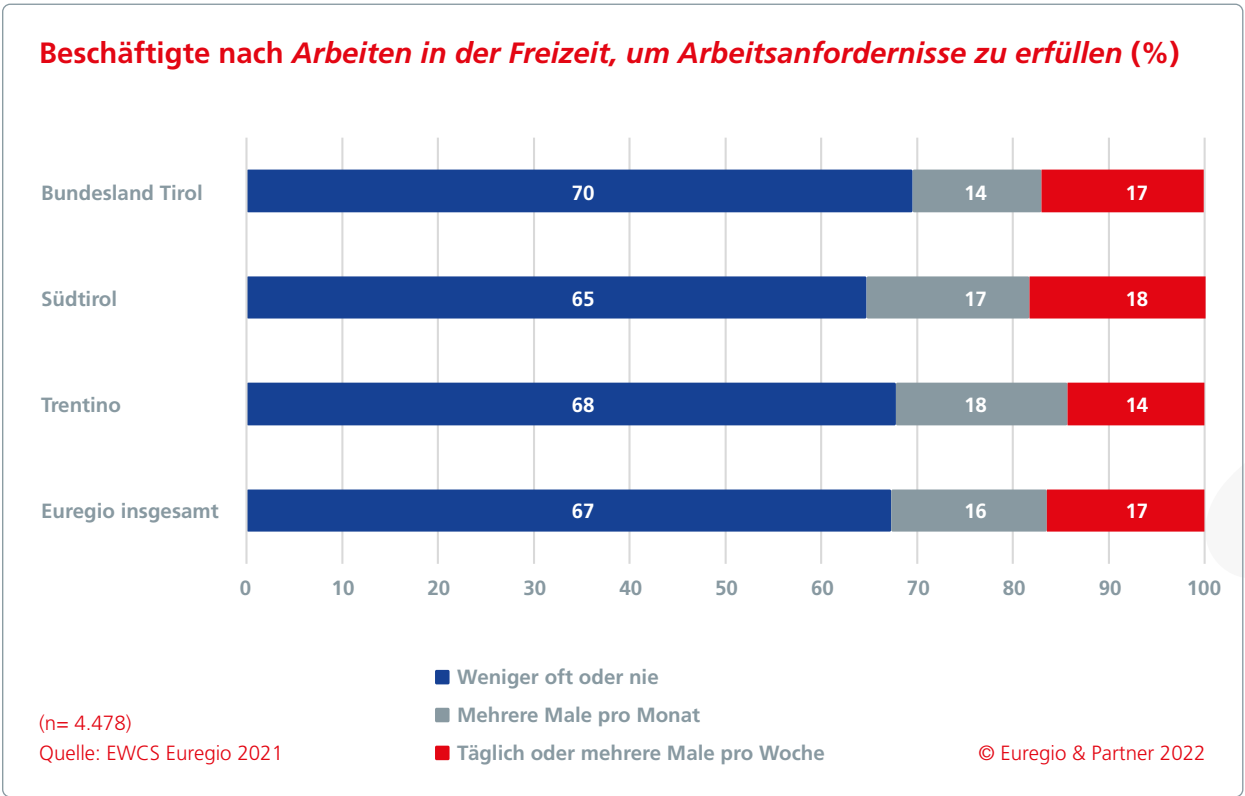


\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Wie bereits beim hohen Arbeitstempo beschrieben, ist Termin- oder Zeitdruck einer der drei wichtigsten unfallbegleitenden Umstände. In der Europaregion arbeitet mehr als jeder Zehnte (12%) „immer“ unter hohem Termindruck, weitere 31% tun dies „häufig“. Die drei Landesteile ähneln sich in dieser Hinsicht sehr, die Spanne reicht von 11% (Südtirol) bis 13% (Bundesland Tirol und Trentino).

Wenn man die beiden Gefahrenkategorien zusammenzählt, zeigt sich, daß 43% der Beschäftigten in der Europaregion unter diesen Begleitumständen arbeiten. Interessant wird an dieser Stelle der Vergleich mit den europäischen Daten, sobald sie zur Verfügung stehen.

Abbildung 12



\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Auf Europaregionsebene arbeitet mehr als jeder Sechste (17%) täglich oder mehrere Male pro Woche in der Freizeit, um Arbeitsanfordernisse zu erfüllen. Das ist problematisch, weil das Abschaltens können nach der regulären Arbeitszeit unerlässlich ist, um auszuruhen und sein Privatleben erfüllend zu gestalten.

Die Passung von Beruf und Freizeit (mit einem umfassenderen Begriff auch Life-Domain-Balance genannt, also Gleichgewicht der Lebensbereiche) ist in den letzten beiden Jahrzehnten in den Blickpunkt genommen worden. Dabei soll ein Gleichgewicht zwischen „den Möglichkeiten und Anforderungen der Erwerbsarbeit und den Möglichkeiten und Anforderungen anderer Lebenstätigkeiten“ gefunden werden.

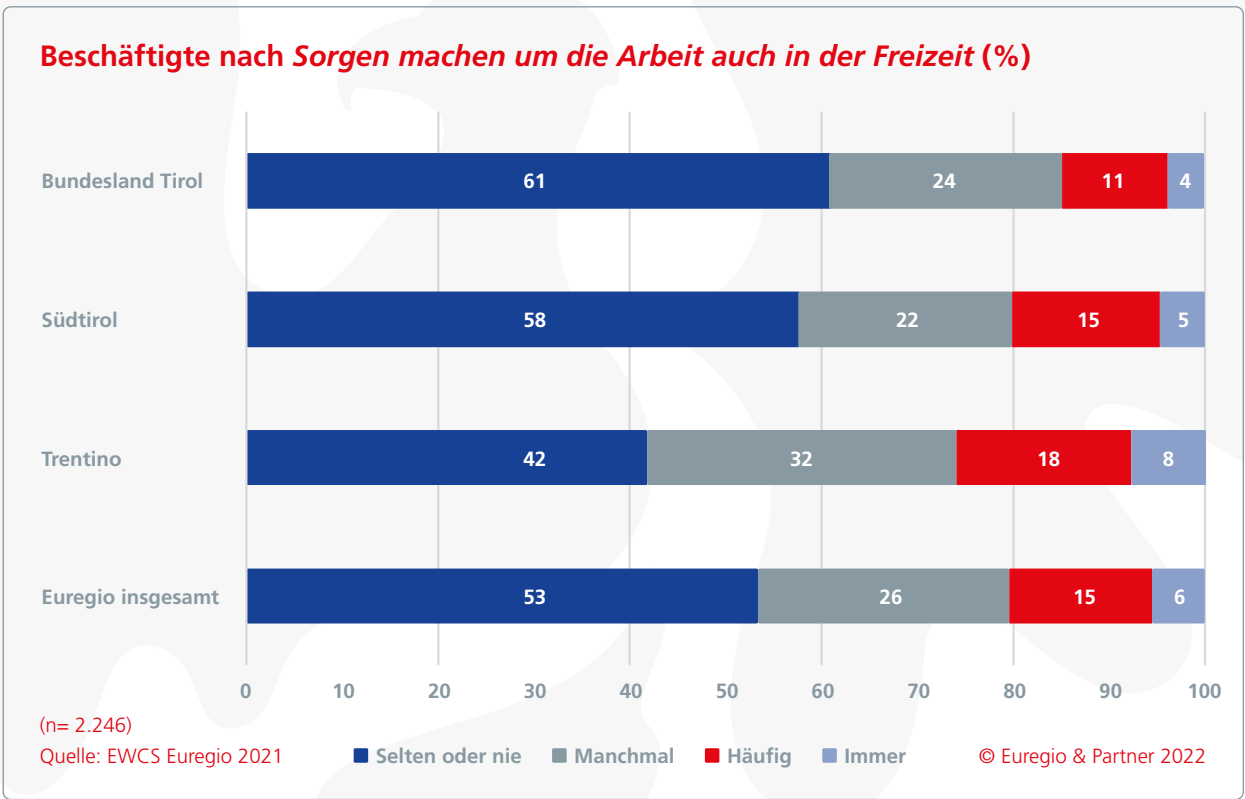
„Die Bedeutung des Konzeptes als relevantes Auswahlkriterium für potenzielle Bewerber bei der Wahl des Arbeitsplatzes hat zugenommen (Dorsch 2017: 1035).

Das Bundesland Tirol steht mit Südtirol bei der Beantwortung dieser Frage mehr oder weniger in einer Reihe (17 bzw. 18%), im Trentino hingegen arbeiten deutlich weniger Beschäftigte „täglich oder mehrere Male pro Woche“, um die Arbeitsanfordernisse zu erfüllen (14%).

In der gesamten Europaregion weisen erwartungsgemäß Führungskräfte und Selbstständige bei dieser Frage deutlich höhere Anteile und damit problematische Belastungen aus als Angestellte, deren Aufgabe bloße ausführende Tätigkeiten sind.

### 3.2.2 Emotionsbedingte psychisch belastende Arbeitsbedingungen

Abbildung 13



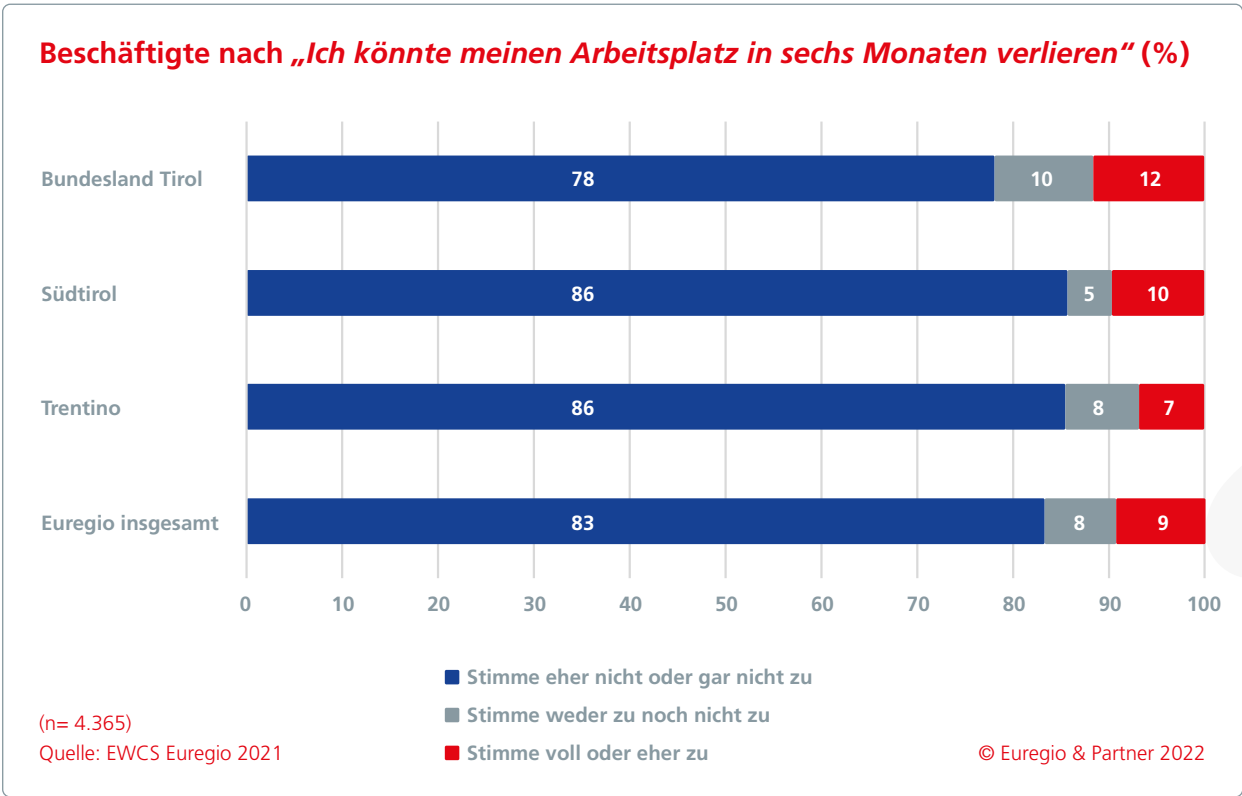
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Wer sich oft oder ständig Sorgen um die Arbeit macht, auch wenn er gerade frei hat oder im Urlaub ist, der wird sich nur schwer erholen können. Sorgen schlagen aufs Gemüt und können den Schlaf beeinträchtigen, den es bräuchte, um wieder tatkräftig ans Werk gehen zu können (Ulich 2005: 530).

Bei dieser Frage ist das häufig zu beobachtende Nord-Süd-Gefälle einmal andersherum gelagert: 8% der Trentiner Beschäftigten machen sich in ihrer Freizeit „immer“ Sorgen um die Arbeit, weitere 18% „häufig“. Im Bundesland Tirol sind es 4%, die sich „immer“ Sorgen machen, weitere 11% häufig. Südtirol nimmt zwischen diesen beiden Extremen eine Mittelrolle ein.



Abbildung 14



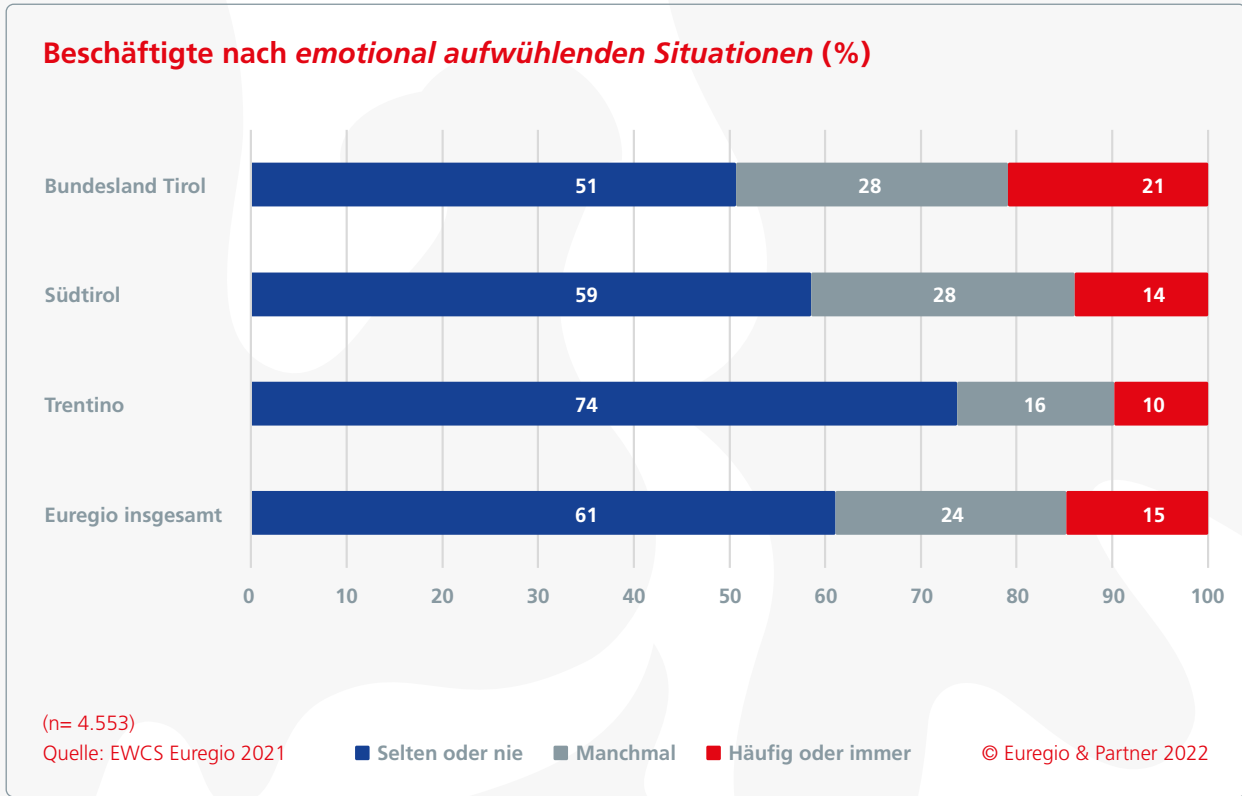
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Wer eine Festanstellung oder ein gutlaufendes Unternehmen hat, der steht dem Leben meist deutlich entspannter gegenüber als Personen, deren Arbeitsstelle nicht sicher ist. Planbarkeit und Lebensqualität hängen für die meisten Menschen eng zusammen (Ulich 2005: 524). In diesem Sinne wäre es erstrebenswert, dass der Prozentsatz von Beschäftigten, welche der Aussage „Ich könnte meinen Arbeitsplatz in sechs Monaten verlieren“, möglichst klein bleibt. Dieser Aussage stimmt in der Europaregion fast einer von zehn Beschäftigten (9%), „voll oder eher“ zu; für weitere 8% ist es ungewiss (auch dies kein gutes Zeichen). Im Bundesland Tirol sind gar 12% der Beschäftigten der Ansicht, dass sie ihren Arbeitsplatz in den nächsten sechs Monaten verlieren können, weitere 10% sind bei der Beantwortung dieser Frage unentschlossen.

In Südtirol ist jeder Zehnte der Ansicht, das er seinen Arbeitsplatz in absehbarer Zeit verlieren könnte (10%), im Trentino sind es mit 7% deutlich weniger.

Die Trienter Agenzia del lavoro vermutet, dass dies an der guten italienischen Absicherung im Falle einer betriebsbedingten Kündigung liegen könnte sowie an dem pandemiebedingten, zeitweiligem Kündigungsverbot und den Unterstützungsleistungen in Italien. Dies würde auch den Umstand erklären, warum sich die Werte der Provinzen Trient und Bozen ziemlich ähneln. In Österreich beträgt das Arbeitslosengeld nur 55% des Einkommens. Der Hauptunterschied ist, dass der Kündigungsschutz in Italien deutlich stärker ausgeprägt ist als in Österreich, wo in der Regel ein Arbeitnehmer ohne Angaben von Gründen gekündigt werden kann.

Abbildung 15



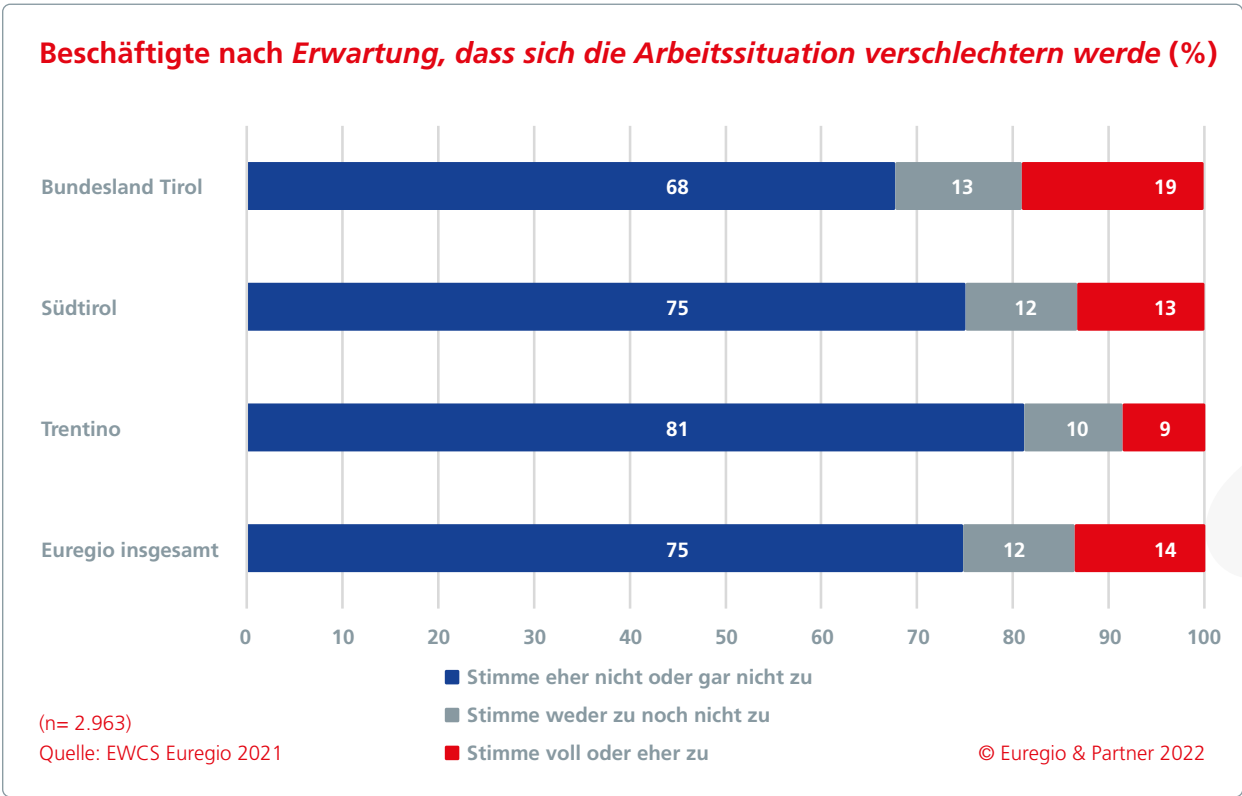
\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Emotional aufwühlende Situationen bei der Arbeit erlebt über kurz oder lang jeder. Kurze Rückschläge oder kleine Ärgernisse über einen Kunden oder andere Mitarbeiter sind nichts Besonderes, ihre Auswirkung werden im Allgemeinen von der Persönlichkeitsstruktur des Betroffenen und dessen Bewältigungsfähigkeiten (Coping) abgemildert oder aber verstärkt. Wenn solche emotional aufwühlenden Situationen jedoch häufig auftreten oder gar Teil der Arbeit sind, weil man beispielsweise mit kranken, leidenden und sterbenden Menschen und deren Angehörigen arbeitet (Beispiel: Gesundheitspersonal), dann kostet die Emotionsbewältigung unabhängig von der Persönlichkeitsstruktur Kraft und kann bei ungünstigem Zusammenkommen mehrerer Faktoren bis zur emotionalen Erschöpfung (Burnout) führen.

(Nerdinger et al. 2011: 487). Jede Organisation oder Einrichtung einer besonders betroffenen Branche sollte aus Eigeninteresse ihren Mitarbeitern eine professionelle Hilfestellung für den Umgang damit bieten.

Das bezeichnende Nord-Süd-Gefälle zeigt sich auch in diesem Fall. Europaregionsweit geben 15% der Beschäftigten an, "häufig oder immer" emotional aufwühlende Situationen am Arbeitsplatz zu erleben. Im Bundesland Tirol tut dies jedoch mehr als jeder fünfte Beschäftigte (21%), in Südtirol bejahen dies 14%. Den niedrigsten Wert verzeichnet das Trentino mit nur 10% Zustimmung.

Abbildung 16



\*Abweichungen zum Summenwert 100 sind rundungsbedingt

Berufliches und privates Wohlergehen hängen für die meisten Leute eng zusammen. (Nerdinger et al. 2011: 493). Wenn europaregionsweit fast jeder sechste Beschäftigte (14%) angibt, der Aussage „Ich befürchte, dass sich meine Arbeitssituation verschlechtern wird“ voll oder eher zuzustimmen, dann lassen sich bei diesen Personen Zukunftsorgen und daraus sich ergebende negative Auswirkungen auf das psychische Wohlergehen vermuten.

Im Bundesland Tirol ist fast jeder fünfte Beschäftigte „voll oder eher“ der Überzeugung, dass sich seine Arbeitssituation verschlechtern werde. An Etsch und Eisack (13%) und besonders im Trentino (9%) ist man diesbezüglich gelassener.

### 3.3 Merkmal ‚Psychisch belastende Arbeitsbedingungen‘

Das Merkmal „Psychisch belastende Arbeitsbedingungen“ ist aus den in Tabelle 9 genannten Merkmalen zusammengesetzt.<sup>2</sup> Sobald die Daten der siebten Ausgabe des EWCS zugänglich sind (voraussichtlich im Herbst 2022), werden die Projektpartner das Merkmal neu berechnen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich keine signifikanten inhaltlichen Änderungen ergeben, die Messungen werden vermutlich nur genauer.

Um herauszufinden, ob das Alter, Geschlecht usw. Einfluß auf die Bewertung von psychisch belastenden Arbeitsbedingungen haben, wurde eine ordinale Regression durchgeführt, die aber aufgrund ihrer mangelnden Aussagekraft (Nagelkerke von 0,87) keine seriösen Rückschlüsse zulässt. In der Folge beschränkt sich der Bericht darauf, die ausgearbeiteten Tabellen zu kommentieren. Auch dieser Umstand könnte durch die Angaben von Eurofound zur offiziellen Merkmalskonstruktion behoben werden.

Die Skala der dargestellten Werte reicht von 0 (keinerlei Belastung) bis 100 (maximale Belastung).

» Tabelle 10

Landesteil nach psychisch belastenden Arbeitsbedingungen (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil           | Mittelwert |
|----------------------|------------|
| Bundesland Tirol     | 38         |
| Südtirol             | 38         |
| Trentino             | 34         |
| Euparegion insgesamt | 37         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Für die gesamte Euparegion beträgt der Mittelwert des Merkmals 37 Punkte. Diese Punktzahl nimmt von Norden nach Süden ab. Sie beträgt im Bundesland Tirol und in Südtirol 38 und im Trentino 34 Punkte. Dies deutet darauf hin, dass die Trentiner Beschäftigten aufgrund besonderer Umstände entweder weniger psychisch belastende Arbeitsbedingungen haben oder sie psychisch belastende Arbeitsbedingungen als weniger drückend erleben als in den überwiegend deutschsprachigen Landesteilen.

Die genauen Gründe für dieses weniger als bei den körperlichen Belastungen ausgeprägte, aber immer noch vorhandene Nord-Süd-Gefälle können in dieser Studie nicht zweifelsfrei herausgefunden werden. Hier sei auf die aktualisierte Fassung der Studie verwiesen, welche die europäischen Daten beinhalten und voraussichtlich im Herbst 2022 veröffentlicht wird.

<sup>2</sup> Die Reliabilität ist mit einem Cronbachs-Alpha von 0,644 zwar nur bescheiden ausgeprägt (Bühner 2011 und Brosius 2013: 824), ist aber für eine erste Auswertung durchaus zu gebrauchen, wenn man die Ergebnisse vorsichtig interpretiert.

» **Tabelle 11**  
Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Wirtschaftszweig (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Wirtschaftszweig                     | Landesteil       | Mittelwert |
|--------------------------------------|------------------|------------|
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | Bundesland Tirol | 39         |
|                                      | Südtirol         | 40         |
|                                      | Trentino         | 32         |
| Europaregion insgesamt               |                  | 38         |
| Verarbeiten-des Gewerbe              | Bundesland Tirol | 37         |
|                                      | Südtirol         | 32         |
|                                      | Trentino         | 30         |
| Europaregion insgesamt               |                  | 33         |
| Baugewerbe                           | Bundesland Tirol | 36         |
|                                      | Südtirol         | 39         |
|                                      | Trentino         | 35         |
| Europaregion insgesamt               |                  | 36         |
| Handel                               | Bundesland Tirol | 37         |
|                                      | Südtirol         | 34         |
|                                      | Trentino         | 30         |
| Europaregion insgesamt               |                  | 35         |
| Verkehr und Lagerei                  | Bundesland Tirol | 38         |
|                                      | Südtirol         | 43         |
|                                      | Trentino         | 30         |
| Europaregion insgesamt               |                  | 38         |

|                                                          |                  |    |
|----------------------------------------------------------|------------------|----|
| Hotellerie und Gastronomie                               | Bundesland Tirol | 45 |
|                                                          | Südtirol         | 44 |
|                                                          | Trentino         | 34 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 42 |
| Finanzdienstleistungen                                   | Bundesland Tirol | 42 |
|                                                          | Südtirol         | 37 |
|                                                          | Trentino         | 38 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 39 |
| Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung | Bundesland Tirol | 33 |
|                                                          | Südtirol         | 34 |
|                                                          | Trentino         | 37 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 35 |
| Erziehung und Unterricht                                 | Bundesland Tirol | 35 |
|                                                          | Südtirol         | 42 |
|                                                          | Trentino         | 38 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 39 |
| Gesundheits- und Sozialwesen                             | Bundesland Tirol | 40 |
|                                                          | Südtirol         | 43 |
|                                                          | Trentino         | 38 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 40 |
| Sonstige Dienstleistungen                                | Bundesland Tirol | 38 |
|                                                          | Südtirol         | 40 |
|                                                          | Trentino         | 34 |
| Europaregion insgesamt                                   |                  | 37 |

|                        |                  |    |
|------------------------|------------------|----|
| Alle Wirtschaftszweige | Bundesland Tirol | 38 |
|                        | Südtirol         | 38 |
|                        | Trentino         | 34 |
| Europaregion insgesamt |                  | 37 |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Europaregionsweit gesehen ist die Hotellerie und Gastronomie mit 42 Punkten jene Branche mit den höchsten psychisch belastenden Arbeitsbedingungen, gleich dahinter folgt das Gesundheits- und Sozialwesen mit 40 sowie die Branche Erziehung und Unterricht mit 39.

Im Einzelnen verzeichnen manche Landesteile in diesen Branchen noch deutlich höhere Ergebnisse, gerade Südtirol sticht immer wieder mit hohen Werten heraus: 44 Punkte in der Hotellerie und Gastronomie, 43 im Gesundheits- und Sozialwesen und 42 in der Branche Unterricht und Erziehung. In der Europaregion führt Südtirol in Sachen psychisch belastende Arbeitsbedingungen fast alle Branchen an. Die Trentiner Werte sind durch die Bank besser.

» **Tabelle 12**  
Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Berufshauptgruppe (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Berufshauptgruppen     | Landesteil       | Mittelwert |
|------------------------|------------------|------------|
| Führungskräfte         | Bundesland Tirol | 42         |
|                        | Südtirol         | 47         |
|                        | Trentino         | 38         |
| Europaregion insgesamt |                  | 43         |

|                                                       |                  |    |
|-------------------------------------------------------|------------------|----|
| Akademische Berufe                                    | Bundesland Tirol | 38 |
|                                                       | Südtirol         | 42 |
|                                                       | Trentino         | 40 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 40 |
| Techniker und gleichrangige Fachkräfte                | Bundesland Tirol | 38 |
|                                                       | Südtirol         | 37 |
|                                                       | Trentino         | 37 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 37 |
| Bürokräfte und verwandte Berufe                       | Bundesland Tirol | 35 |
|                                                       | Südtirol         | 35 |
|                                                       | Trentino         | 33 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 34 |
| Dienstleistungsberufe und Verkäufer                   | Bundesland Tirol | 40 |
|                                                       | Südtirol         | 38 |
|                                                       | Trentino         | 33 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 37 |
| Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei | Bundesland Tirol | 37 |
|                                                       | Südtirol         | 41 |
|                                                       | Trentino         | 32 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 38 |
| Handwerks- und verwandte Berufe                       | Bundesland Tirol | 35 |
|                                                       | Südtirol         | 32 |
|                                                       | Trentino         | 29 |
| Europaregion insgesamt                                |                  | 31 |

|                                                      |                  |    |
|------------------------------------------------------|------------------|----|
| Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe | Bundesland Tirol | 33 |
|                                                      | Südtirol         | 35 |
|                                                      | Trentino         | 27 |
| Europaregion insgesamt                               |                  | 32 |
| Hilfsarbeitskräfte                                   | Bundesland Tirol | 35 |
|                                                      | Südtirol         | 30 |
|                                                      | Trentino         | 28 |
| Europaregion insgesamt                               |                  | 29 |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Die Berufshauptgruppen mit den höchsten Werten bei den psychisch belastenden Arbeitsbedingungen sind wenig überraschend die Gruppe der Führungskräfte mit europaregionsweit 43 Punkten und die akademischen Berufe mit 40. Bei Führungskräften tragen das schnelle Arbeiten, der Zeitdruck und das Arbeiten in der Freizeit sehr zu diesem hohen Wert bei. Bei akademischen Berufen kommen neben der Arbeitsverdichtung emotional bedingte Belastungen mehr zum Tragen. Viele der Gesundheitsberufe fallen beispielsweise in diese Berufshauptgruppe und erklären einen Teil der hohen Werte. In den meisten Berufsgruppen sind die psychisch belastenden Arbeitsbedingungen gerade in Südtirol immer einen Tick höher als in den anderen Landesteilen.



» **Tabelle 13**  
Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Alter (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil             | Altersgruppe       | Mittelwert |
|------------------------|--------------------|------------|
| Bundesland Tirol       | Unter 35           | 40         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 39         |
|                        | 50 Jahre und älter | 34         |
| Südtirol               | Unter 35           | 37         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 39         |
|                        | 50 Jahre und älter | 38         |
| Trentino               | Unter 35           | 34         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 34         |
|                        | 50 Jahre und älter | 35         |
| Europaregion insgesamt | Unter 35           | 37         |
|                        | 35 bis 49 Jahre    | 38         |
|                        | 50 Jahre und älter | 36         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Der Einfluß des Alters auf psychisch belastende Arbeitsbedingungen ist auf Europaregionsebene und zwischen den Landesteilen uneinheitlich. Im Bundesland Tirol sind die beiden jüngeren Altersgruppen stärker belastet (40 und 39 Punkte), ältere Beschäftigte ab 50 weniger (34 Punkte). In Südtirol hingegen ist die Gruppe der 35- bis 49-Jährigen am höchsten belastet (39 Punkte), die anderen beiden aber weniger. Im Trentino wiederum steigt die psychische Arbeitsbelastung mit zunehmendem Alter sogar an. Diesem Umstand muss in späteren Veröffentlichungen nachgegangen werden.

Die Agenzia del lavoro vermutet, dass bei den jüngeren Beschäftigten im Trentino jene Verbesserungen schon greifen, die von der Agenzia in den letzten 15 Jahren eingeleitet worden sind (siehe hierzu die Ausführungen im Themenfeld „Arbeitssicherheit“). Psychische Belastungen sollten im Alter eher abnehmen, da derselbe Effekt wie bei den körperlichen Belastungen gilt: Ältere Beschäftigte reagieren gemeinhin gelassener auf herausfordernde Situationen, weil sie viele solche in ihren langen Berufsjahren schon erlebt haben und damit i.d.R. damit besser umgehen können als Frischlinge. Dasselbe gilt für emotionale Belastungen. Daneben gilt der Auswahlereffekt: Wer mit solcherlei Belastungen schon als Junger nicht umgehen konnte, wird im Laufe der Jahre eher geneigt sein, in eine andere Branche zu wechseln. Übrig bleiben jene, die gelernt haben, damit umzugehen und folglich in der Studie erfasst worden sind (Hölbling 2021: 12).

» **Tabelle 14**  
Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Geschlecht (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil             | Geschlecht | Mittelwert |
|------------------------|------------|------------|
| Bundesland Tirol       | Männlich   | 39         |
|                        | Weiblich   | 37         |
| Südtirol               | Männlich   | 38         |
|                        | Weiblich   | 39         |
| Trentino               | Männlich   | 34         |
|                        | Weiblich   | 35         |
| Europaregion insgesamt | Männlich   | 37         |
|                        | Weiblich   | 37         |

Quelle: EWCS Euregio 2021 © Euregio & Partner 2022

Männer und Frauen erleben psychisch belastende Arbeitsbedingungen auf Europaregionsebene im gleichen Ausmaß. In den drei Landesteilen sind die Werte uneinheitlich. Im Bundesland Tirol beispielsweise verzeichnen Männer 39 Punkte, Frauen 37; in Südtirol ist die Richtung umgekehrt; im Trentino spiegelt sich der Wert Südtirols auf einem niedrigeren Niveau. Das ist insofern bemerkenswert, als dass gemeinhin vermutet wird, dass eher Frauen in sogenannten Sorge- oder menschenzugewandten Branchen arbeiten (wie dies im Gesundheits- und Sozialwesen auch tatsächlich der Fall ist), in denen emotionsbedingte Belastungen zu den arbeitsverdichtenden Faktoren hinzukommen.

» **Tabelle 15**  
Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Bildungsabschluss (Mittelwert, je niedriger, desto besser)

| Landesteil       | Geschlecht                                          | Mittelwert |
|------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| Bundesland Tirol | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 36         |
|                  | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 40         |
|                  | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 39         |
| Südtirol         | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 35         |
|                  | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 37         |
|                  | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 42         |



|                        |                                                     |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| Trentino               | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 28 |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 34 |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 38 |
| Europaregion insgesamt | Primärer und niedriger sekundärer Bildungsabschluss | 34 |
|                        | Höherer sekundärer Bildungsabschluss                | 37 |
|                        | Tertiärer Bildungsabschluss                         | 39 |

Quelle: EWCS Euregio 2021      © Euregio & Partner 2022

Es zeigt sich ganz klar: Je höher der Bildungsabschluss ist, desto drückender werden die psychisch belastenden Arbeitsbedingungen empfunden. Beschäftigte mit Hochschulabschluss tragen oft Führungsverantwortung oder haben berufliche Positionen inne, die mit Verantwortung, Zeitdruck und vermehrtem Engagement, also Arbeit in der Freizeit, einhergehen. Gleichzeitig haben viele derjenigen, welche in den beiden Problembranchen Gesundheits- und Sozialwesen sowie Unterricht und Erziehung arbeiten einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluß und fallen in die höchste Kategorie.

Der europaregionsweite Unterschied von 5 Wertungspunkten zwischen dem primären und niedrigem sekundärem Bildungsabschluss (sprich die erweiterte Pflichtschule) und dem tertiären Bildungsabschluss (Uni oder Fachhochschule bzw. Personen mit Meisterbrief) ist überdeutlich.



## Schlußbetrachtung

Die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino ist Teil des starken mitteleuropäischen Wirtschaftsraums. Sie ist gleichzeitig aber auch Wettbewerber mit anderen Regionen um die klügsten Köpfe und die kräftigsten Arme, um jene nachkommende Generation, die soziales Miteinander, psychisches Wohlergehen und Verantwortung für Gesellschaft und Natur groß schreibt - auch bei der Arbeit. Eine Generation, die mobil ist und überspitzt gesagt den ganzen europäischen Kontinent als Homeoffice und Werkstatt nutzen kann.

Hier kommen die Arbeitsbedingungen ins Spiel. Private und öffentliche Arbeitgeber, die um gute Arbeitsbedingungen für ihr Unternehmen bemüht sind, fördern dadurch nicht bloß das Wohlergehen ihrer Mitarbeiter, sondern gleichzeitig das wirtschaftliche Wohlergehen ihrer Betriebe bzw. Einrichtungen. Sie werden attraktiv für junge Arbeitnehmer und bleiben dies für ältere Beschäftigte.

### Grundlegende Erkenntnisse: Nord-Süd-Gefälle bei körperlichen Arbeitsbelastungen, psychische Belastungen durchgängig höher.

Betrachtet man die Ergebnisse zu den körperlich und psychisch belastenden Arbeitsbedingungen aus der Vogelperspektive der Europaregion, zeigt sich bei sehr vielen körperlich belastenden Messgrößen ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Das Bundesland Tirol ist beispielsweise stärker von körperlichen Arbeitsbelastungen geprägt als dies die Beschäftigten in Südtirol sind. Das Trentino weist hier die besten Werte auf.

Ein uneinheitlicheres Bild zeigt sich bei den psychisch belastenden Arbeitsbedingungen: Diese sind in der gesamten Europaregion grundsätzlich deutlich höher ausgeprägt als die körperlich belastenden Arbeitsbedingungen. Der überwiegend deutschsprachige Raum der Europaregion

(Nord-, Ost- und Südtirol) ist in den meisten Fällen stärker belastet als der italienischsprachige – wenn auch nicht überall. Südtirol sticht in fast allen Branchen bei psychisch belastenden Arbeitsbedingungen negativ heraus.

Was sind die Gründe für diese Unterschiede? Sind sie wirtschaftlich bedingt? Spielen Kultur und Mentalität mit hinein? Haben sie mit dem Bewusstseinsstand zu tun? Sind in manchen Landesteilen die Zeichen der Zeit besser und früher erkannt und vermittelt worden als in anderen – Stichwort Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz, ernten sie jetzt sozusagen die Früchte?

Diese Studie zeigt die Grundlinien auf Europa-regionsebene auf und ist Ausgangspunkt für weitere Überlegungen. Die nächste Herausforderung wird es sein, die offenen Fragen in den drei Landesteilen zu vertiefen und Gründe für die Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten zu finden und voneinander zu lernen. Sobald Eurofound die europaweiten EWCS-Daten veröffentlicht haben wird (voraussichtlich noch im laufenden Jahr), legt die Projektgruppe eine Neufassung dieses Berichtes auf, in dem die europaweiten Daten und die Eurofound-Methodik eingearbeitet werden. Dies mit dem Ziel, die Arbeitsbedingungen der Europaregion nicht nur unter den Landesteilen, sondern auch mit den Daten Österreichs, Italiens, Deutschlands und der Schweiz zu vergleichen.

### Zweieinhalb Problembranchen

Bei den Branchen Gesundheits- und Sozialwesen, Hotellerie und Gastronomie, sowie teilweise bei Unterricht und Erziehung ist klar, weshalb sie europaregionsweit die Reihung von körperlich und psychisch belastenden Arbeitsbedingungen anführen. Zur hohen Arbeitsgeschwindigkeit und dem Zeitdruck in diesen Branchen kommen noch die emotionsbedingten Belastungen hinzu, die sich aus der Arbeit mit Menschen ergeben.



Diese drei Wirtschaftszweige eint, dass sie den Menschen im Zentrum ihrer Arbeitstätigkeit haben. Im Gesundheits- und Sozialbereich sind es junge und alte Menschen, die krank sind oder anderweitige Beeinträchtigungen bzw. Probleme haben, in Hotellerie und Gastronomie „entspannungswütige“, manchmal emotional anstrengende Kundschaft sowie oft quirlige Kinder und Jugendliche in Unterricht und Erziehung. Wo es menscht, dort sind emotional aufwühlende Situationen nicht weit, weder im Krankenhaus noch in der Hotelbar oder im Klassenzimmer.

Diese Belastungen summieren sich und machen die Arbeit für immer weniger Beschäftigte dieser Wirtschaftszweige attraktiv, was bei der Bedeutung dieser Branchen für den Wirtschaftsstandort und die Gesellschaft der Europaregion zu einer schweren Hypothek werden kann. Was also tun?

### Arbeitsbedingungen verbessern – aber wie?

Das Zauberwort lautet Arbeits- und Organisationsgestaltung. Arbeitsgestaltung meint in diesem Falle das überlegte Optimieren von Handlungsabläufen auf der Ebene einzelner Tätigkeiten und Arbeitsstellen, Organisationsgestaltung das Verbessern von unternehmensinternen Abläufen.

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: die Verhaltensprävention und die Verhältnisprävention.

Verhaltensprävention nimmt den einzelnen Beschäftigten in den Blick: Er soll ertüchtigt werden, mit widrigen Umständen, seien diese körperlicher oder psychischer Natur, besser zurechtzukommen und seine Aufgaben möglichst ressourcenschonend, also ohne Raubbau an Körper und Geist betreiben zu müssen, zu erledigen. Dazu dient in erster Linie die Zurverfügungstellung von geeigneten Arbeitsgeräten und Hilfsmitteln sowie Schulungen.

Kurse zum richtigen Tragen und Bewegen von Personen im Gesundheitsbereich gehören beispielsweise in diese Kategorie, Schulungen im Umgang mit emotional belastenden Situationen oder Kurse zur effizienten Arbeitsorganisation.

Auf der Ebene der Verhältnisprävention nimmt man das Unternehmen oder die Einrichtung als Ganzes in den Blick: Aus welchem Grund kommt die Abteilung Einkauf immer wieder unter Zeitdruck? Weshalb ist es in der Werkstatt so laut? Müssen Kindergartengruppen mit 25 Kindern wirklich sein? Oder Fragen aus der Pflege: Warum ist die Fluktuation in einer bestimmten Krankenhausstation so hoch? Warum ist es notwendig, dass es regelmäßig zu Einspringdiensten im Altenheim kommt? Im Mittelpunkt steht hier die Frage, was auf organisationaler Ebene verbessert werden kann, um die festgestellten Mißstände zu beheben.

Ein taugliches Mittel dazu sind beispielsweise Qualitäts- und Gesundheitszirkel, in denen engagierte Mitarbeiter herausarbeiten, was im Hinblick auf Arbeitsbedingungen aus ihrer Sicht Stärken und Schwächen ihres Unternehmens sind und wo es Verbesserungsbedarf gibt. Wenn die Unternehmensführung das Engagement ihrer Mitarbeiter ernst nimmt, kann einiges verbessert werden – auch ohne dafür unbedingt viel Geld in die Hand nehmen zu müssen.

Oft ist es jedoch auch notwendig, Zusatzaufgaben (z.B. administrative Tätigkeiten in der Pflege) zu vermindern oder die Beschäftigtenzahl zu erhöhen, um das gedeihliche Funktionieren des Unternehmens oder der Einrichtung zu gewährleisten.

### Fit für die Zukunft

Wie eingangs geschildert, sind die vier Hauptleitlinien der humanen Arbeitsgestaltung nach

Richter und Hacker (1980) Schädigungslosigkeit, Ausführbarkeit, Beeinträchtigungsfreiheit und Persönlichkeitsförderlichkeit.

Wer diese Leitlinien als humanistischen Luxus abtut, in welchen es sich nicht zu investieren lohnt, erkennt die Probleme, welche unter anderem die Alterung der Erwerbsgesellschaft schon jetzt für private und öffentliche Arbeitgeber aufwirft – Stichwort Fachkräftemangel.

In Zukunft werden diejenigen Unternehmen und Einrichtungen die besten Arbeitnehmer für

sich gewinnen können, welche die Arbeitsbedingungen ihrer Mitarbeiter fest im Blick haben und gewillt sind, diese zu verbessern – im wohlverstandenen Eigeninteresse.

### » Hauptautor:

Mag. Tobias Hölbling (AFI, Bozen)  
([tobias.hoelbling@afi-ipl.org](mailto:tobias.hoelbling@afi-ipl.org))

### » Co-Autoren:

Dr. Domenico Rief (AK Tirol)  
Dott. Stefan Perini (AFI, Bozen)  
Dott. Isabella Speziali  
(Agenzia del lavoro, Trient)



## Literaturverzeichnis

- » Arbeitsinspektion (2022a). Lärm am Arbeitsplatz. Bundesministerium für Arbeit. Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstaetten-\\_Arbeitsplaetze/Arbeitsstaetten-\\_Arbeitsplaetze/Laerm\\_am\\_Arbeitsplatz.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstaetten-_Arbeitsplaetze/Arbeitsstaetten-_Arbeitsplaetze/Laerm_am_Arbeitsplatz.html)
- » Arbeitsinspektion (2022b). Allgemeine Informationen zu Arbeitsstoffen. Bundesministerium für Arbeit. Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter <https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Allgemeines/Allgemeines.html>
- » Arbeitsinspektion (2022c). Biologische Arbeitsstoffe. Bundesministerium für Arbeit. Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Arbeitsstoffe\\_2/Biologische\\_Arbeitsstoffe.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Arbeitsstoffe_2/Biologische_Arbeitsstoffe.html)
- » Arbeitsinspektion (2022d). Schnittstelle Mensch-Technik. Bundesministerium für Arbeit. Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Arbeitsstoffe\\_2/Biologische\\_Arbeitsstoffe.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Arbeitsstoffe_2/Biologische_Arbeitsstoffe.html)
- » Arbeitsinspektion (2022e). Analyse von Arbeitsunfällen. Bundesministerium für Arbeit. Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter <https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Uebergreifendes/Arbeitsunfaellen.html>
- » Allgemeine Unfallversicherungsanstalt AUVA (2022). Präventionsschwerpunkt 2021-2022. Zu arbeitsbedingten Muskel-Skeletterkrankungen.
- Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, letztmalig abgerufen am 25.04.2022. <https://www.auva.at/cdscontent/load?contentid=10008.747233&version=1621338519>
- » Kittelmann, M., Adolph L., Michel, A., Packroff, R., Schütte, M., Sommer, S., (Hrsg., 2021). Handbuch Gefährdungsbeurteilung. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter [https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrungsbeurteilung/Expertenwissen/Physikalische-Einwirkungen/Laerm/Laerm\\_node.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrungsbeurteilung/Expertenwissen/Physikalische-Einwirkungen/Laerm/Laerm_node.html)
- » Bühner, M. (2011). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Pearson Studium: München.
- » Brosius, F. (2013). SPSS 21. Heidelberg (u.a.): mitp Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH
- » Eurostat (2020). Statistik der Arbeitsunfälle. Eurostat. Statistics explained, letztmalig abgerufen unter [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents\\_at\\_work\\_statistics#Number\\_of\\_accidents](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics#Number_of_accidents)
- » Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2018) Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege. Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung nach der Lastenhandhabungsverordnung. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – Spitzenverband, letztmalig abgerufen am 25.04.2022. [https://www.gesundheitsdienstportal.de/files/DGUV\\_Information\\_207-022.pdf](https://www.gesundheitsdienstportal.de/files/DGUV_Information_207-022.pdf)
- » Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2016). Belastungen für Rücken und Gelenke- Was geht mich das an?. Berufsgenossenschaft Holz und Metall. In DGUV Information 208 033, letztmalig abgerufen am 16.05.2022 unter [https://www.bghm.de/file-admin/user\\_upload/Arbeitsschuetzer/Gesetze\\_Vorschriften/Informationen/208-033.pdf](https://www.bghm.de/file-admin/user_upload/Arbeitsschuetzer/Gesetze_Vorschriften/Informationen/208-033.pdf)
- » Dorsch, F., Wirtz, M. A., & Strohmer, J. (Hrsg.). (2017). Dorsch—Lexikon der Psychologie (18., überarbeitete Auflage). Bern: Hogrefe.
- » Eurofound (2016). Sixth European Working Conditions Survey- Overview Report. Luxemburg: Publications Office of the European Union.
- » Eurostat (2019), Europäische Statistik der Berufskrankheiten, letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7894008/12497131/IT-country-profile.pdf>
- » Heider, Alexander / Klösch, Johanna (20151). Die Evaluierung arbeitsbedingter psychischer Belastungen. Brauchen wir das? Wie geht das? Wer macht das? AnbieterInnen und betriebliche Fallbeispiele aus der Praxis. Wien: Verlag des Österreichischen Gewerkschaftsbundes ÖGB.
- » Hölbling, T. (2017b) Psychisch belastende Arbeitsbedingungen in Südtirol. Bozen: AFI
- » Hölbling, T. (2017a). Körperlich belastende Arbeitsbedingungen in Südtirol. Bozen: AFI
- » Hölbling, T. (2021) Die Südtiroler Arbeitswelt aus der Sicht von Alt und Jung. Bozen: AFI.
- » Nerdinger, F. W. / Blickle, Gerhard / Schaper, Niclas (20112). Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin: Springer- Verlag GmbH.
- » Oppolzer, A. (2010). Psychische Belastungsrisiken aus Sicht der Arbeitswissenschaft und Ansätze für die Prävention in Fehlzeiten- Report 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren- Wohlbefinden fördern. Badura, Bernhard et al. (Hrsgb.). Berlin-Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- » Randstad (Hrsg., 2021). New Work. Trendreport. #1-Wofür arbeiten wir und was ist uns wichtig? Letztmalig abgerufen am 16.05.21 unter <https://www.randstad.de/s3fs-media/de/public/2021-10/randstad-new-work-trendreport-1.pdf>
- » Ressort Arbeit und Wirtschaft (2022). Heben und Tragen von Lasten. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Bayerischen Landesamtes für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik, letztmalig abgerufen am 25.04.2022 unter <https://www.provinz.bz.it/arbeit-wirtschaft/arbeit/arbeitsschutz/heben-tragen-von-lasten.asp>
- » Ulich, E. (2005). Arbeitspsychologie (6., überarb. und erw. Aufl). Zürich: vdf, Hochschulverl. an der ETH [u.a.].
- » Umweltbundesamt (2021) Gehörschäden. Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), dieses vertreten durch den Präsidenten des Umweltbundesamtes, letztmalig abgerufen am 16.05.2022 unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/gehoerschaeden#wieentstehen-gehorschaden>



Anhang

» A.1  
Kreuztabellen (Chi-Quadrat)

| Untersuchtes Merkmal                                                                            | Chi-Quadrat<br>x2 | Freiheits-<br>grade df | Signifikanz<br>p< ,... |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Abbildung 2:<br>Beschäftigte nach "Starker Lärm (...)" (%)                                      | 72,82             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 3:<br>Beschäftigte nach Umgang oder<br>Hautkontakt mit chemischen Stoffen(%)          | 26,21             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 4:<br>Beschäftigte nach eventuell ansteckenden<br>Stoffen (%)                         | 44,14             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 5:<br>Beschäftigte nach schmerzhaften oder<br>ermüdenden Haltungen (%)                | 16,60             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 6:<br>Beschäftigte Tragen und Bewegen von<br>Personen (%)                             | 100,50            | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 7:<br>Beschäftigte nach Tragen von schweren<br>Lasten (%)                             | 94,36             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 8:<br>Beschäftigte nach sich ständig<br>wiederholenden Arm- und<br>Handbewegungen (%) | 46,75             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 10:<br>Beschäftigte nach hohem Arbeitstempo (%)                                       | 168,16            | 8,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 11:<br>Beschäftigte nach Arbeiten unter<br>Termindruck (%)                            | 66,66             | 8,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 12:<br>Beschäftigte nach Arbeit in der Freizeit (...)<br>(%)                          | 20,25             | 4,00                   | 0,00                   |
| Abbildung 13:<br>Beschäftigte nach Sorgen machen um die<br>Arbeit auch in der Freizeit (%)      | 69,42             | 4,00                   | 0,00                   |

|                                                                                                          |        |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| Abbildung 14:<br>Beschäftigte nach "Ich könnte meinen<br>Arbeitsplatz in sechs Monaten verlieren" (%)    | 56,76  | 4,00 | 0,00 |
| Abbildung 15:<br>Beschäftigte nach emotional aufwühlenden<br>Situationen (%)                             | 189,55 | 4,00 | 0,00 |
| Abbildung 16:<br>Beschäftigte nach Erwartung, dass sich die<br>Arbeitssituation verschlechtern werde (%) | 54,98  | 4,00 | 0,00 |

Quelle: EWCS Euregio 2021

© Euregio & Partner 2022

» A.2  
Varianzanalyse ANOVA

| Untersuchtes Merkmal                                                                          | Quadrat-<br>summe | Freiheits-<br>grade df | Mittel<br>der<br>Quadrate | F-Wert | Signi-<br>fikanz<br>p<,... |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|--------|----------------------------|
| Tabelle 1:<br>Landesteil nach<br>körperlich belastenden<br>Arbeitsbedingungen<br>(Mittelwert) | 42027,90          | 2,00                   | 21013,95                  | 52,92  | 0,00                       |
| Tabelle 2:<br>Landesteil nach<br>psychisch belastenden<br>Arbeitsbedingungen<br>(Mittelwert)  | 13125,86          | 2,00                   | 6562,93                   | 23,86  | 0,00                       |

Quelle: EWCS Euregio 2021

© Euregio & Partner 2022



» A.3  
Allgemeines lineares Modell

| <b>Tabelle 3:</b><br>Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Wirtschaftszweig (Mittelwert) |                           | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_KörpB |                                  |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|
| Quelle                                                                                           | Typ III Quad-<br>ratsumme | df                                                                 | Quadrati-<br>scher<br>Mittelwert | F        | Sig. |
| Korrigiertes Modell                                                                              | 308967,182a               | 32                                                                 | 9655,224                         | 27,584   | 0    |
| Konstanter Term                                                                                  | 1689926,967               | 1                                                                  | 1689926,967                      | 4827,954 | 0    |
| Q13_Euregio2                                                                                     | 225658,038                | 10                                                                 | 22565,804                        | 64,468   | 0    |
| Euregio_Gebiet                                                                                   | 23291,149                 | 2                                                                  | 11645,574                        | 33,27    | 0    |
| Q13_Euregio2 * Euregio_<br>Gebiet                                                                | 35146,558                 | 20                                                                 | 1757,328                         | 5,021    | 0    |
| Fehler                                                                                           | 1652139,977               | 4720                                                               | 350,03                           |          |      |
| Gesamtsumme                                                                                      | 4417319,661               | 4753                                                               |                                  |          |      |
| Korrigierter Gesamtwert                                                                          | 1961107,159               | 4752                                                               |                                  |          |      |
| a R-Quadrat = ,158 (Angepasstes R-Quadrat = ,152)                                                |                           |                                                                    |                                  |          |      |

| <b>Tabelle 4:</b><br>Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Berufshauptgruppe (Mittelwert) |                           | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_KörpB |                                  |          |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|
| Quelle                                                                                            | Typ III Quad-<br>ratsumme | df                                                                 | Quadrati-<br>scher<br>Mittelwert | F        | Sig. |
| Korrigiertes Modell                                                                               | 219781,957a               | 28                                                                 | 7849,356                         | 21,375   | 0    |
| Konstanter Term                                                                                   | 398947,636                | 1                                                                  | 398947,636                       | 1086,415 | 0    |
| Q5_Euregio                                                                                        | 137309,646                | 9                                                                  | 15256,627                        | 41,547   | 0    |
| Euregio_Gebiet                                                                                    | 15962,929                 | 2                                                                  | 7981,464                         | 21,735   | 0    |

|                                                   |             |      |          |      |   |
|---------------------------------------------------|-------------|------|----------|------|---|
| Q5_Euregio * Euregio_<br>Gebiet                   | 18415,366   | 17   | 1083,257 | 2,95 | 0 |
| Fehler                                            | 1739863,524 | 4738 | 367,215  |      |   |
| Gesamtsumme                                       | 4409696,893 | 4767 |          |      |   |
| Korrigierter Gesamtwert                           | 1959645,482 | 4766 |          |      |   |
| a R-Quadrat = ,112 (Angepasstes R-Quadrat = ,107) |             |      |          |      |   |

| <b>Tabelle 5:</b><br>Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Geschlecht (Mittelwert) |                           | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_KörpB |                                  |          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-------|
| Quelle                                                                                     | Typ III Quad-<br>ratsumme | df                                                                 | Quadrati-<br>scher<br>Mittelwert | F        | Sig.  |
| Korrigiertes Modell                                                                        | 49764,028a                | 5                                                                  | 9952,806                         | 24,737   | 0     |
| Konstanter Term                                                                            | 2474910,176               | 1                                                                  | 2474910,176                      | 6151,111 | 0     |
| Q2new                                                                                      | 1993,666                  | 1                                                                  | 1993,666                         | 4,955    | 0,026 |
| Euregio_Gebiet                                                                             | 44569,912                 | 2                                                                  | 22284,956                        | 55,387   | 0     |
| Q2new * Euregio_Gebiet                                                                     | 3116,42                   | 2                                                                  | 1558,21                          | 3,873    | 0,021 |
| Fehler                                                                                     | 1920022,554               | 4772                                                               | 402,352                          |          |       |
| Gesamtsumme                                                                                | 4430663,889               | 4778                                                               |                                  |          |       |
| Korrigierter Gesamtwert                                                                    | 1969786,582               | 4777                                                               |                                  |          |       |
| a R-Quadrat = ,025 (Angepasstes R-Quadrat = ,024)                                          |                           |                                                                    |                                  |          |       |

| <b>Tabelle 6:</b><br>Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Alter (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_KörpB |                           |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-------|
| Quelle                                                                                | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                 | Quadrati-scher Mittelwert | F       | Sig.  |
| Korrigiertes Modell                                                                   | 56684,076a            | 8                                                                  | 7085,509                  | 17,667  | 0     |
| Konstanter Term                                                                       | 2404667,117           | 1                                                                  | 2404667,117               | 5995,81 | 0     |
| Q92b_3Gr                                                                              | 4226,44               | 2                                                                  | 2113,22                   | 5,269   | 0,005 |
| Euregio_Gebiet                                                                        | 42234,669             | 2                                                                  | 21117,334                 | 52,654  | 0     |
| Q92b_3Gr * Euregio_Gebiet                                                             | 8491,502              | 4                                                                  | 2122,876                  | 5,293   | 0     |
| Fehler                                                                                | 1909837,831           | 4762                                                               | 401,058                   |         |       |
| Gesamtsumme                                                                           | 4420752,377           | 4771                                                               |                           |         |       |
| Korrigierter Gesamtwert                                                               | 1966521,907           | 4770                                                               |                           |         |       |
| a R-Quadrat = ,029 (Angepasstes R-Quadrat = ,027)                                     |                       |                                                                    |                           |         |       |

| <b>Tabelle 7:</b><br>Körperlich belastende Arbeitsbedingungen nach Bildungsabschluss (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_KörpB |                           |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|-------|
| Quelle                                                                                            | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                 | Quadrati-scher Mittelwert | F      | Sig.  |
| Korrigiertes Modell                                                                               | 93962,461a            | 9                                                                  | 10440,273                 | 26,526 | 0     |
| Konstanter Term                                                                                   | 313280,194            | 1                                                                  | 313280,194                | 795,95 | 0     |
| Q106_Euregio                                                                                      | 47588,83              | 3                                                                  | 15862,943                 | 40,303 | 0     |
| Euregio_Gebiet                                                                                    | 20791,722             | 2                                                                  | 10395,861                 | 26,413 | 0     |
| Q106_Euregio * Euregio_Gebiet                                                                     | 5504,383              | 4                                                                  | 1376,096                  | 3,496  | 0,007 |
| Fehler                                                                                            | 1869958,279           | 4751                                                               | 393,593                   |        |       |
| Gesamtsumme                                                                                       | 4414182,703           | 4761                                                               |                           |        |       |

|                                                   |            |      |  |  |  |
|---------------------------------------------------|------------|------|--|--|--|
| Korrigierter Gesamtwert                           | 1963920,74 | 4760 |  |  |  |
| a R-Quadrat = ,048 (Angepasstes R-Quadrat = ,046) |            |      |  |  |  |

| <b>Tabelle 11:</b><br>Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Wirtschaftszweig (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_PsychB |                           |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|
| Quelle                                                                                           | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                  | Quadrati-scher Mittelwert | F        | Sig. |
| Korrigiertes Modell                                                                              | 69540,035a            | 32                                                                  | 2173,126                  | 8,195    | 0    |
| Konstanter Term                                                                                  | 4585406,739           | 1                                                                   | 4585406,739               | 17291,37 | 0    |
| Q13_Euregio2                                                                                     | 31294,759             | 10                                                                  | 3129,476                  | 11,801   | 0    |
| Euregio_Gebiet                                                                                   | 12244,307             | 2                                                                   | 6122,153                  | 23,086   | 0    |
| Q13_Euregio2 * Euregio_Gebiet                                                                    | 20438,77              | 20                                                                  | 1021,939                  | 3,854    | 0    |
| Fehler                                                                                           | 1251406,627           | 4719                                                                | 265,185                   |          |      |
| Gesamtsumme                                                                                      | 7801944,374           | 4752                                                                |                           |          |      |
| Korrigierter Gesamtwert                                                                          | 1320946,662           | 4751                                                                |                           |          |      |
| a R-Quadrat = ,053 (Angepasstes R-Quadrat = ,046)                                                |                       |                                                                     |                           |          |      |

| <b>Tabelle 12:</b><br>Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Berufshauptgruppe (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_PsychB |                           |          |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|-------|
| Quelle                                                                                            | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                  | Quadrati-scher Mittelwert | F        | Sig.  |
| Korrigiertes Modell                                                                               | 83019,858a            | 28                                                                  | 2964,995                  | 11,325   | 0     |
| Konstanter Term                                                                                   | 832394,731            | 1                                                                   | 832394,731                | 3179,452 | 0     |
| Q5_Euregio                                                                                        | 47813,862             | 9                                                                   | 5312,651                  | 20,292   | 0     |
| Euregio_Gebiet                                                                                    | 3840,137              | 2                                                                   | 1920,068                  | 7,334    | 0,001 |

|                                                   |             |      |         |       |   |
|---------------------------------------------------|-------------|------|---------|-------|---|
| Q5_Euregio * Euregio_Gebiet                       | 12042,233   | 17   | 708,367 | 2,706 | 0 |
| Fehler                                            | 1240167,806 | 4737 | 261,804 |       |   |
| Gesamtsumme                                       | 7793606,246 | 4766 |         |       |   |
| Korrigierter Gesamtwert                           | 1323187,664 | 4765 |         |       |   |
| a R-Quadrat = ,063 (Angepasstes R-Quadrat = ,057) |             |      |         |       |   |

| <b>Tabelle 13:</b><br>Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Alter (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_PsychB |                           |          |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|-------|
| Quelle                                                                                | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                  | Quadrati-scher Mittelwert | F        | Sig.  |
| Korrigiertes Modell                                                                   | 27241,091a            | 8                                                                   | 3405,136                  | 12,463   | 0     |
| Konstanter Term                                                                       | 6298430,444           | 1                                                                   | 6298430,444               | 23051,88 | 0     |
| Q92b_3Gr                                                                              | 3045,646              | 2                                                                   | 1522,823                  | 5,573    | 0,004 |
| Euregio_Gebiet                                                                        | 14244,532             | 2                                                                   | 7122,266                  | 26,067   | 0     |
| Q92b_3Gr * Euregio_Gebiet                                                             | 9590,088              | 4                                                                   | 2397,522                  | 8,775    | 0     |
| Fehler                                                                                | 1300840,853           | 4761                                                                | 273,228                   |          |       |
| Gesamtsumme                                                                           | 7806698,937           | 4770                                                                |                           |          |       |
| Korrigierter Gesamtwert                                                               | 1328081,944           | 4769                                                                |                           |          |       |
| a R-Quadrat = ,021 (Angepasstes R-Quadrat = ,019)                                     |                       |                                                                     |                           |          |       |

| <b>Tabelle 14:</b><br>Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Geschlecht (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_PsychB |                           |        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|------|
| Quelle                                                                                     | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                  | Quadrati-scher Mittelwert | F      | Sig. |
| Korrigiertes Modell                                                                        | 19039,806a            | 5                                                                   | 3807,961                  | 13,867 | 0    |

|                                                   |             |      |             |           |       |
|---------------------------------------------------|-------------|------|-------------|-----------|-------|
| Konstanter Term                                   | 6470560,037 | 1    | 6470560,037 | 23562,615 | 0     |
| Q2new                                             | 255,809     | 1    | 255,809     | 0,932     | 0,335 |
| Euregio_Gebiet                                    | 15338,082   | 2    | 7669,041    | 27,927    | 0     |
| Q2new * Euregio_Gebiet                            | 3163,973    | 2    | 1581,986    | 5,761     | 0,003 |
| Fehler                                            | 1310170,425 | 4771 | 274,611     |           |       |
| Gesamtsumme                                       | 7822609,283 | 4777 |             |           |       |
| Korrigierter Gesamtwert                           | 1329210,231 | 4776 |             |           |       |
| a R-Quadrat = ,014 (Angepasstes R-Quadrat = ,013) |             |      |             |           |       |

| <b>Tabelle 15:</b><br>Psychisch belastende Arbeitsbedingungen nach Bildungsabschluss (Mittelwert) |                       | Tests der Zwischensubjekteffekte<br>Abhängige Variable: M100_PsychB |                           |          |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|
| Quelle                                                                                            | Typ III Quad-ratsumme | df                                                                  | Quadrati-scher Mittelwert | F        | Sig. |
| Korrigiertes Modell                                                                               | 46757,902a            | 9                                                                   | 5195,322                  | 19,328   | 0    |
| Konstanter Term                                                                                   | 703417,103            | 1                                                                   | 703417,103                | 2616,929 | 0    |
| Q106_Euregio                                                                                      | 24350,6               | 3                                                                   | 8116,867                  | 30,197   | 0    |
| Euregio_Gebiet                                                                                    | 23426,986             | 2                                                                   | 11713,493                 | 43,578   | 0    |
| Q106_Euregio * Euregio_Gebiet                                                                     | 6129,315              | 4                                                                   | 1532,329                  | 5,701    | 0    |
| Fehler                                                                                            | 1276775,675           | 4750                                                                | 268,795                   |          |      |
| Gesamtsumme                                                                                       | 7793937,316           | 4760                                                                |                           |          |      |
| Korrigierter Gesamtwert                                                                           | 1323533,577           | 4759                                                                |                           |          |      |
| a R-Quadrat = ,035 (Angepasstes R-Quadrat = ,034)                                                 |                       |                                                                     |                           |          |      |





