



Sonntagsarbeit als Risikofaktor für Sicherheit, Gesundheit und Privatleben

Friedhelm Nachreiner

*Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung
(GAWO) e.V., Oldenburg*

Ohne Sonntag fehlt dir was! Fachtagung der Allianz für den freien Sonntag, Hessen,
Hofheim, Ts., 2010-11-20

Warum müssen wir uns eigentlich mit

- Arbeitszeit und mit
- Arbeitszeitgestaltung

beschäftigen?

Warum Arbeitszeit / Arbeitszeitgestaltung ?

- Arbeit vollzieht sich immer in der Zeit
- Arbeitszeit als (2.) Grunddimension der Arbeitsgestaltung,
neben der Schwere / Intensität der Belastung
- $B = f(I, T)$
 - ***Arbeitszeitgestaltung zur Steuerung der Belastungseinwirkung***
 - ***Arbeitszeitgestaltung zur Steuerung der Auswirkungen der Arbeit***

Warum Arbeitszeit / Arbeitszeitgestaltung ?

- Arbeitszeit belegt Zeit, die nicht anders genutzt werden kann
- Arbeitszeit greift damit in das Sozial- und Familienleben ein
 - ***Arbeitszeitgestaltung zur Steuerung der Möglichkeiten zu sozialer Teilhabe***

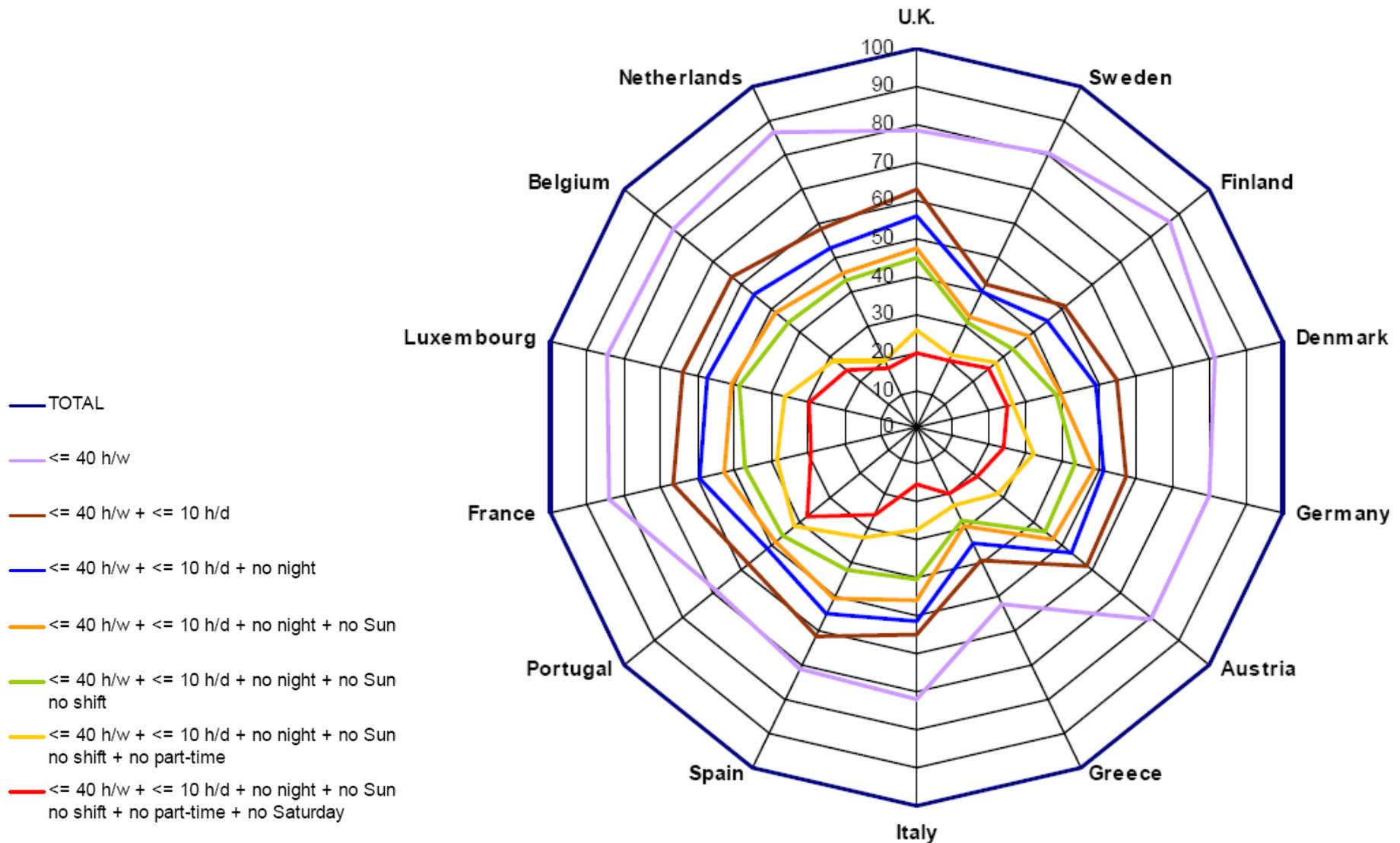
Was sind die Grundmerkmale ?

- Dauer der Arbeitszeit
 - z.B. täglich, wöchentlich, jährlich, etc.
- Lage der Arbeitszeit
 - z.B. Schichtarbeit, Arbeit am Wochenende
- Verteilung der Arbeitszeit
 - z.B. Pausen, tägl. Ruhezeiten, Massierungen
- Dynamik der Arbeits- und Ruhezeiten
 - z.B. als zeitliche Abfolge von Arbeits- und Ruhezeiten

- **Stabilität / Planbarkeit / Zuverlässigkeit /
Verlässlichkeit von Arbeitszeitsystemen**
 - z.B. zeitliche Vorhersehbarkeit, Verbindlichkeit von Arbeitszeitfestlegungen

- **Dispositionsspielräume in der Festlegung der
konkreten Arbeitszeiten**
 - z.B. wer legt die konkreten Arbeitszeiten fest

Auf dem Weg zur Normalarbeitszeit 2005, EU 15



- nur noch ca. 15 – 20 % arbeiten in
“Normalarbeitszeit”
- “Normalarbeitszeit” ist nicht mehr normal
- Standard-Arbeitszeiten sind offensichtlich nicht
mehr der Standard

– wie arbeitet der Rest?

- in flexiblen Arbeitszeiten ?
 - Wenn ja, wie flexibel?
- oder einfach nur in ganz unterschiedlichen, von der
Normalarbeitszeit abweichenden Arbeitszeiten?

- welche Auswirkungen haben solche (abweichenden) Arbeitszeiten
 - lange Arbeitszeiten
 - Schichtarbeit
 - flexible Arbeitszeiten
 - Arbeiten zu ungewöhnlichen Zeiten (abends, Wochenende)

- auf Kriterien wie
 - Ausführbarkeit
 - Erträglichkeit / Schädigungslosigkeit
 - Beeinträchtigungsfreiheit
 - Persönlichkeitsförderlichkeit

 - Produktivität

Auswirkungen auf die Beschäftigten

- **Veränderte Arbeitszeiten**
 - Arbeit am Abend
 - Arbeit am Wochenende
 - Arbeit zu ungewöhnlichen / ungünstigen Zeiten

- **Und wie wirken sich die auf die Beschäftigten aus ?**

mit Schwerpunkten auf

- ***Sonntagsarbeit***
 - Samstagsarbeit
 - Arbeit am Abend
 - unregelmäßige Arbeitszeiten
- in Verbindung mit
- dem Umfang der Arbeitszeit
 - Schichtarbeit
 - Flexiblen Arbeitszeiten

- Gesellschaftlich festgelegte Ruhezeiten in der Woche, z.B. Freitag, Samstag oder Sonntag

- Wichtig ist ein **gemeinschaftlich** genutzter, **regelmäßiger** Ruhetag
 - festgelegt durch Traditionen, Religion oder auch die **sozialen Normen** in der Gesellschaft
 - mit den typischen Funktionen von Normen:
 - soziales Verhalten ermöglichen
 - soziales Verhalten steuern

- Sozialer Rhythmus: Abende und Wochenenden besitzen höheren Nutzwert

- Sonntage werden normalerweise hauptsächlich für **gemeinsame** Ruhe, Erholung und soziale Interaktion genutzt

- Grund: Sonntage sind sozial vereinbarte arbeitsfreie Tage
 - mit einigen klar geregelten und begründeten Ausnahmen, z.B.
 - Gesundheitswesen,
 - Sicherheit
 - technologische Notwendigkeit

- Normative Funktion der Zeit stellt einen wichtigen Grund dar, arbeitsfreie Sonntage beizubehalten, um
 - ausreichende Erholung zu ermöglichen
 - Zeit für effektive soziale Interaktion zu schaffen

- Was geschieht, wenn diese normative Struktur verletzt wird,
d.h. gibt es Effekte der Sonntagsarbeit
 - auf die Sicherheit der Beschäftigten,
 - Unfallrisiko als Indikator für die Sicherheit
 - gesundheitliche Beeinträchtigungen
 - soziale Beeinträchtigungen

Verwendete Stichproben (1)

- Sekundärdatenanalyse von zwei europäischen Befragungen
 - 3. und 4. European Working Conditions Survey aus den Jahren 2000 und 2005
 - Stichproben abhängig Beschäftigter
 - EU 2000 (EU 15): $n = 17.910$
 - EU 2005 (EU 15): $n = 12.288$
 - EU 2005 (EU 31): $n = 23.934$

Verwendete Stichproben (2)

- Sekundärdatenanalysen von zwei deutschen Befragungen
 - Umfrage “Gute Arbeit”, Deutschland 2004
 - n = ca. 4.500 (abhängig Beschäftigte)
 - BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung 2006
 - n = 17.767 (abhängig Beschäftigte)

- Angaben zu Arbeitsbedingungen, Auftreten von unfallbedingten Fehlzeiten, demographischen Merkmalen usw.

➤ ***Unfallrisiko***

➤ ***Gesundheitliche Beeinträchtigungen***

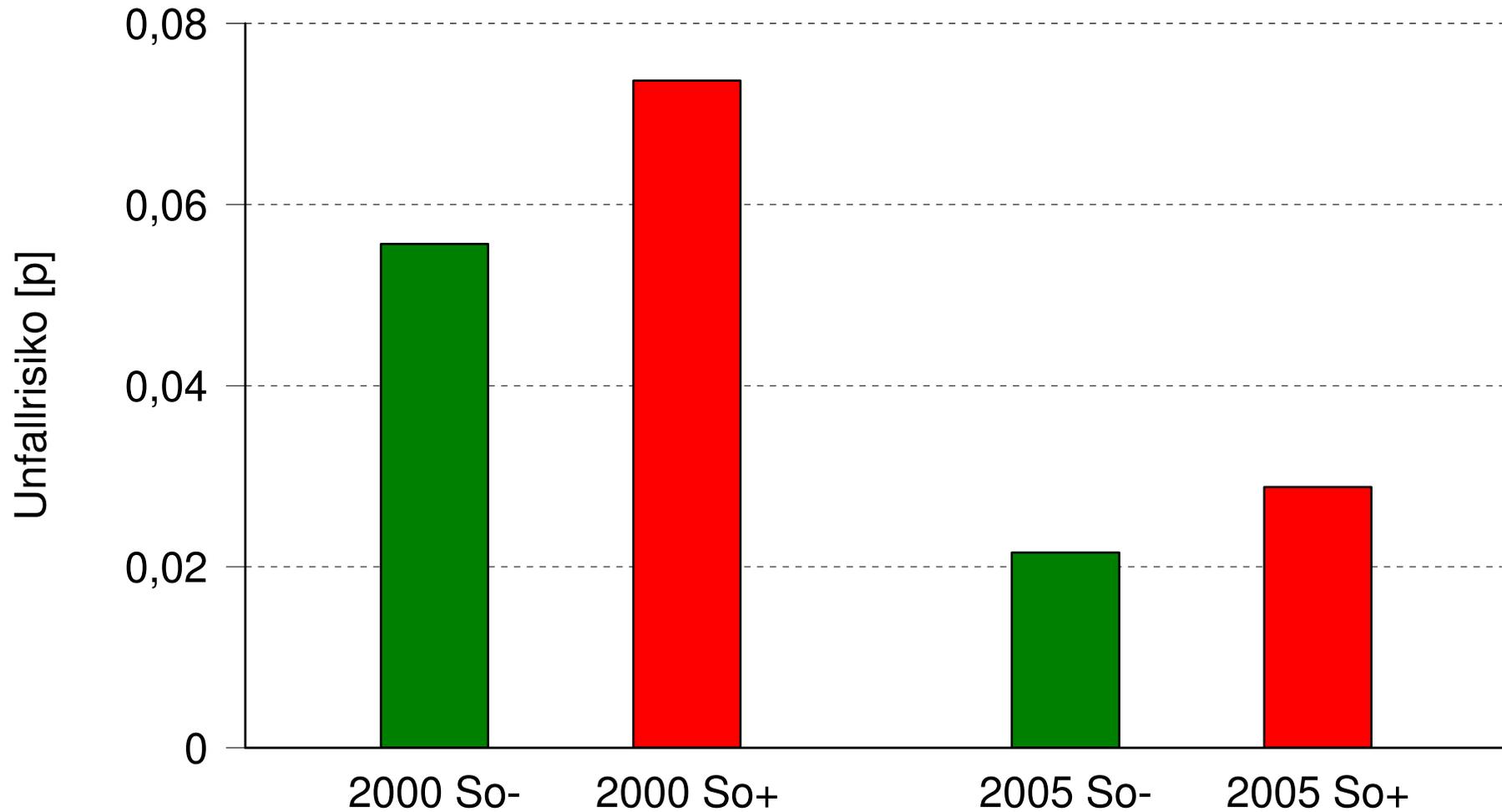
- Psychovegetative Beschwerden (PVB)
- Muskulo – skeletale Beschwerden (MSB)

➤ ***Soziale Beeinträchtigungen***

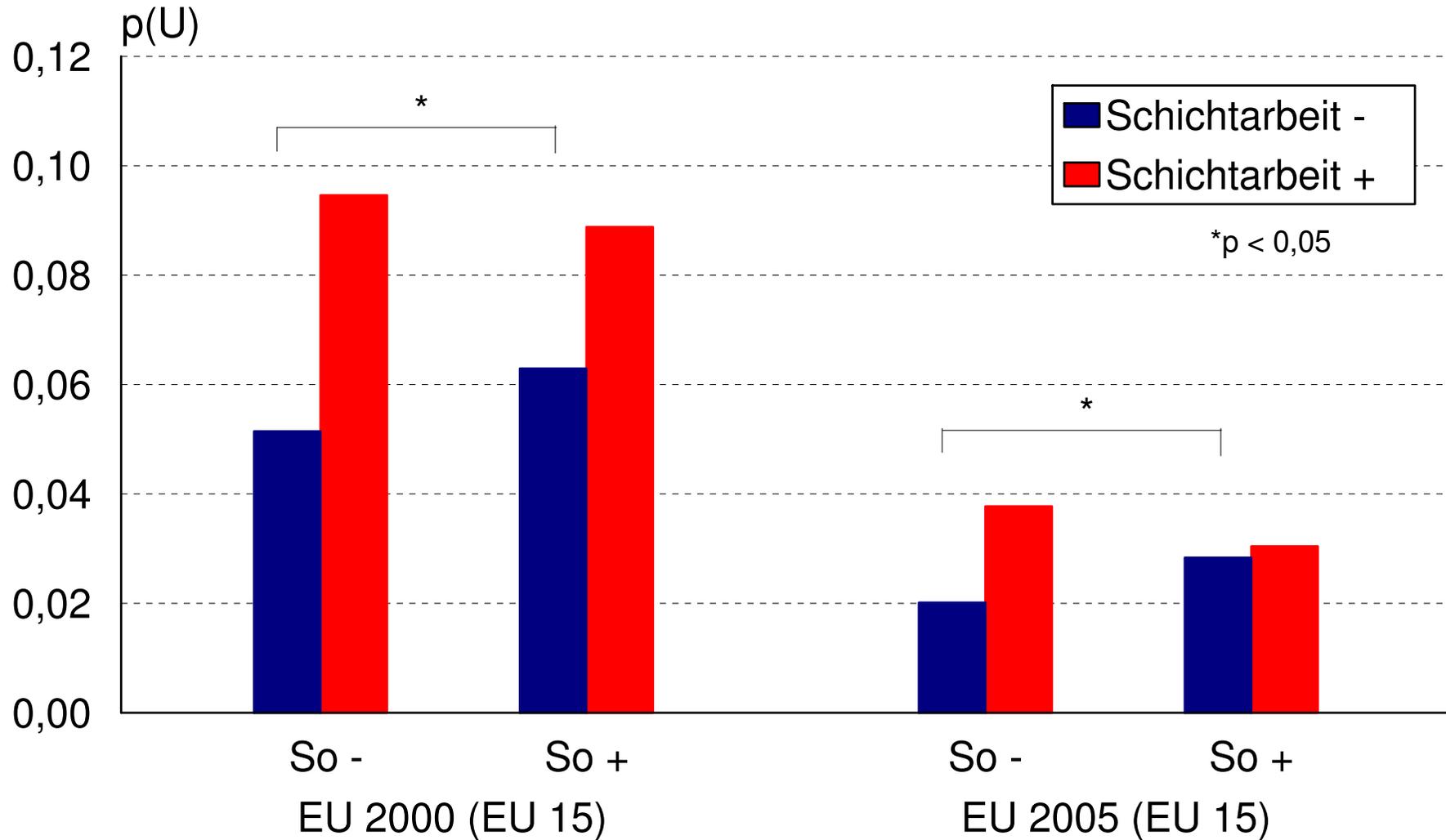
- Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben
- Beeinträchtigung sozialer Aktivitäten

Sonntagsarbeit und Unfallrisiko

Unfallrisiko bei Sonntagsarbeit, EU15, 2000 und 2005

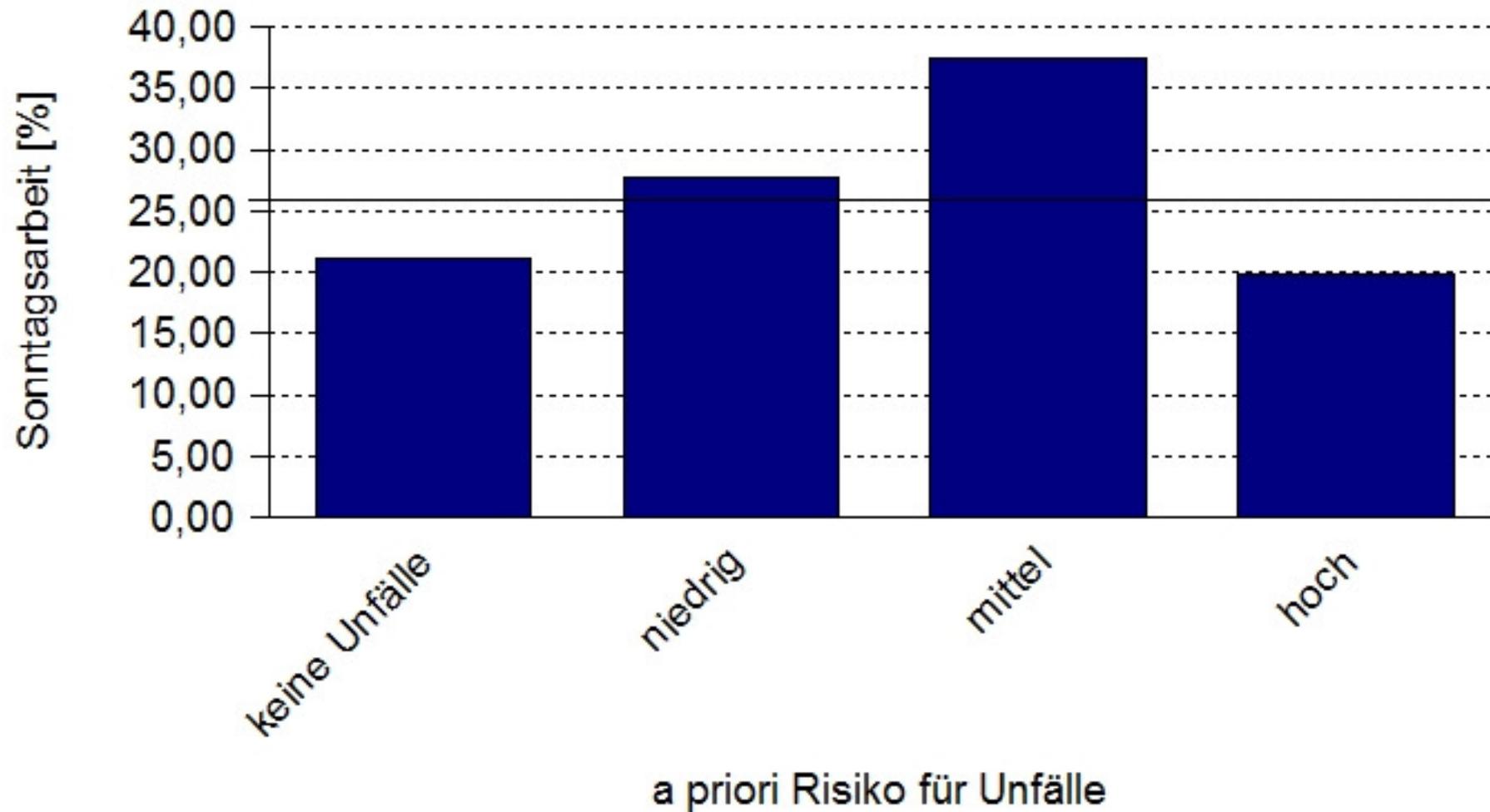


Unfallrisiko bei Sonntagsarbeit, EU15, 2000 und 2005

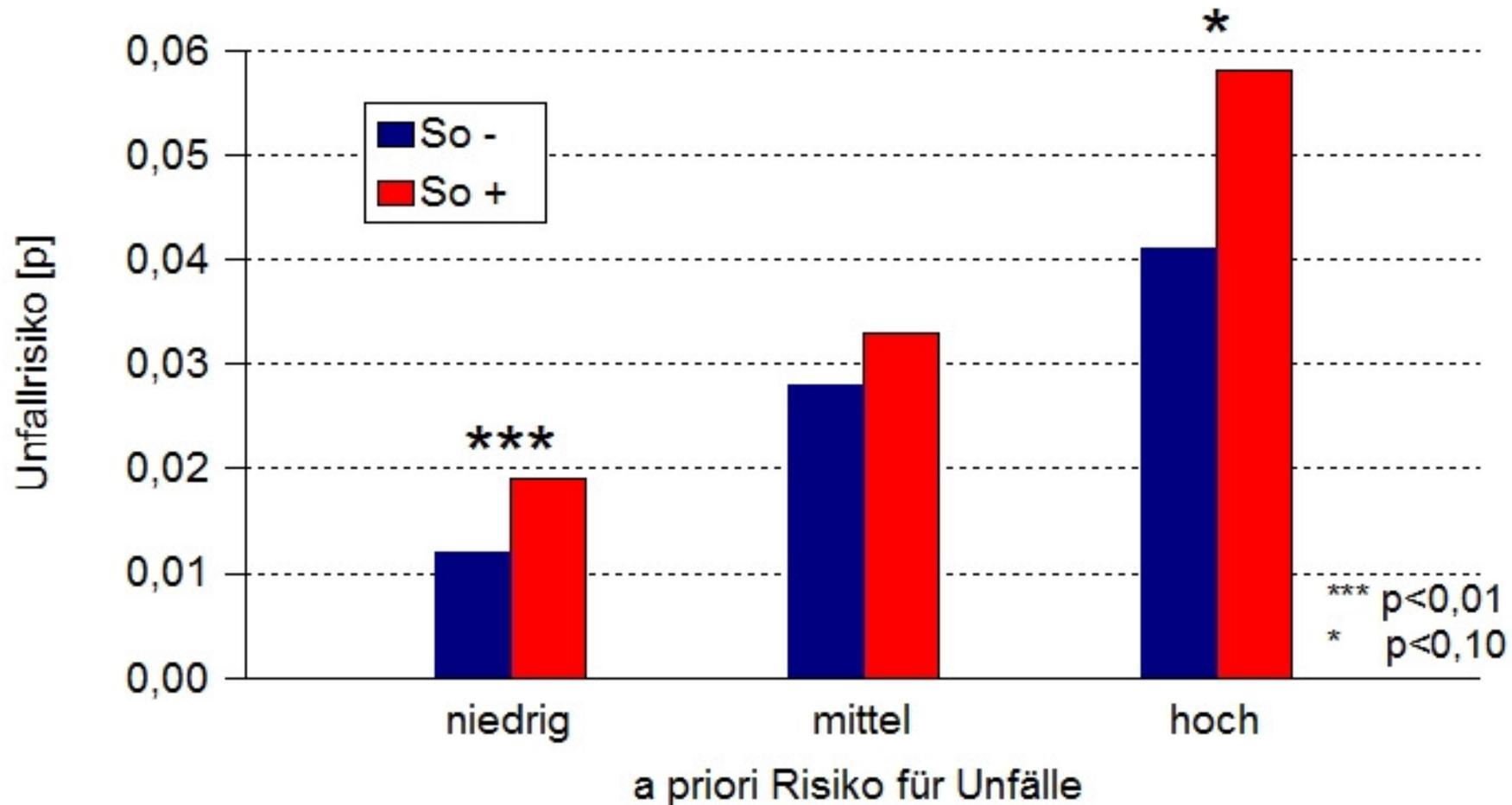


Sonntagsarbeit und a priori Risiko

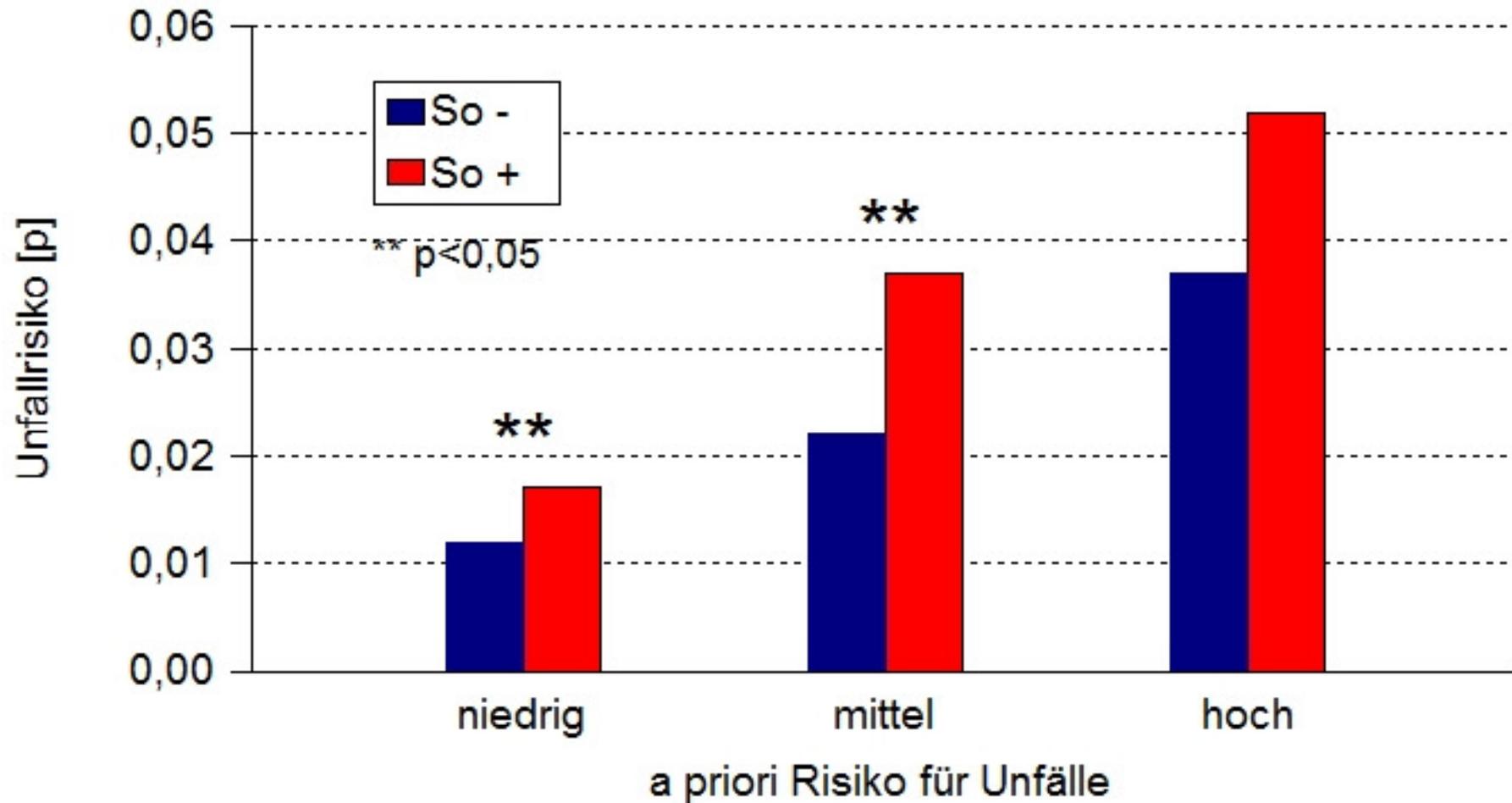
(EU 2005, EU 31)



Sonntagsarbeit und Unfallrisiko in Abhängigkeit vom a priori Unfallrisiko

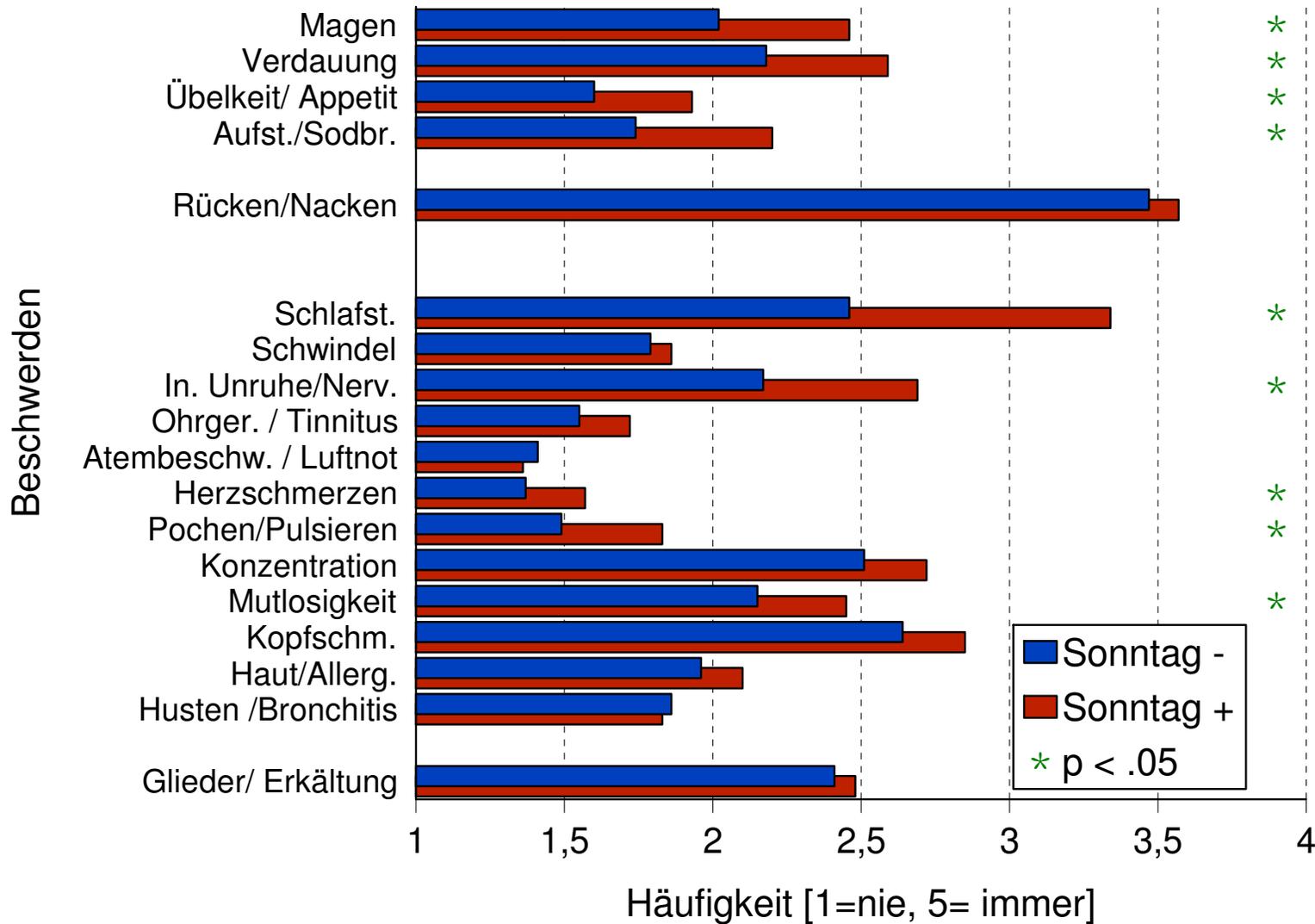


Sonntagsarbeit und Unfallrisiko bei Personen *ohne Schichtarbeit* in Abhängigkeit vom a priori Risiko

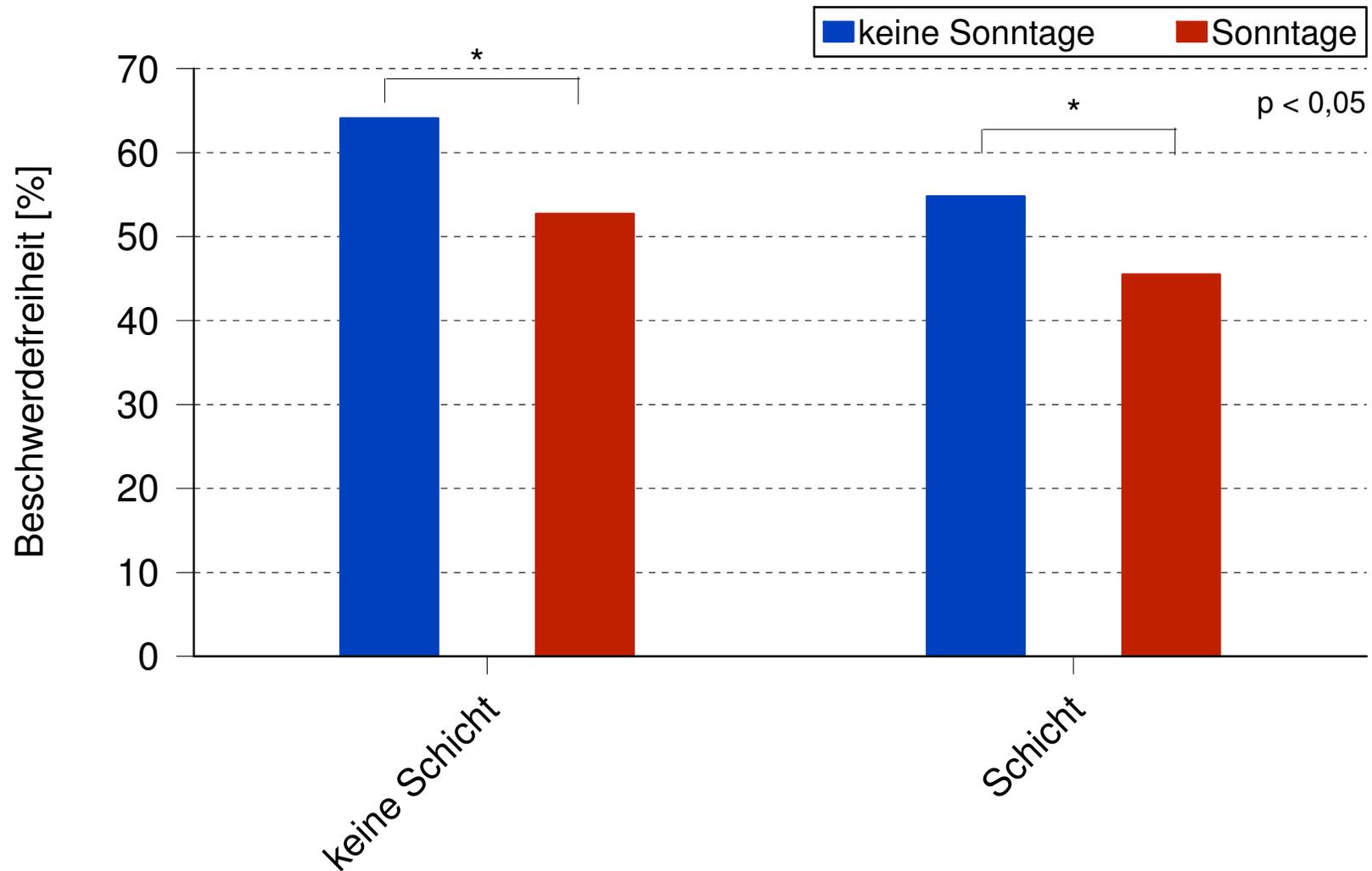


Sonntagsarbeit und Gesundheitliche Effekte

Sonntagsarbeit und gesundh. Beschwerden

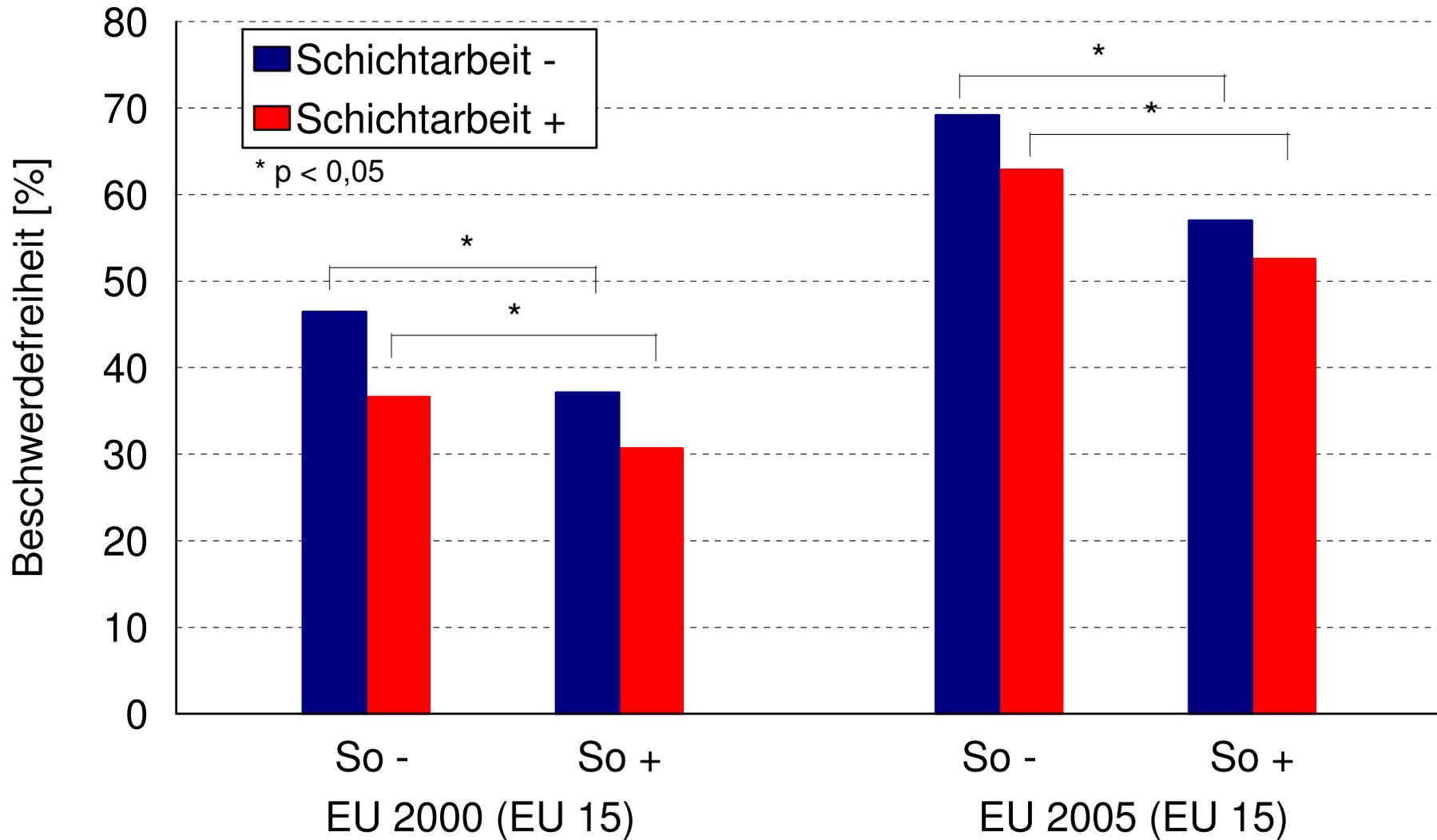


Beschwerdefreiheit in Abhängigkeit von Sonntags- und Schichtarbeit

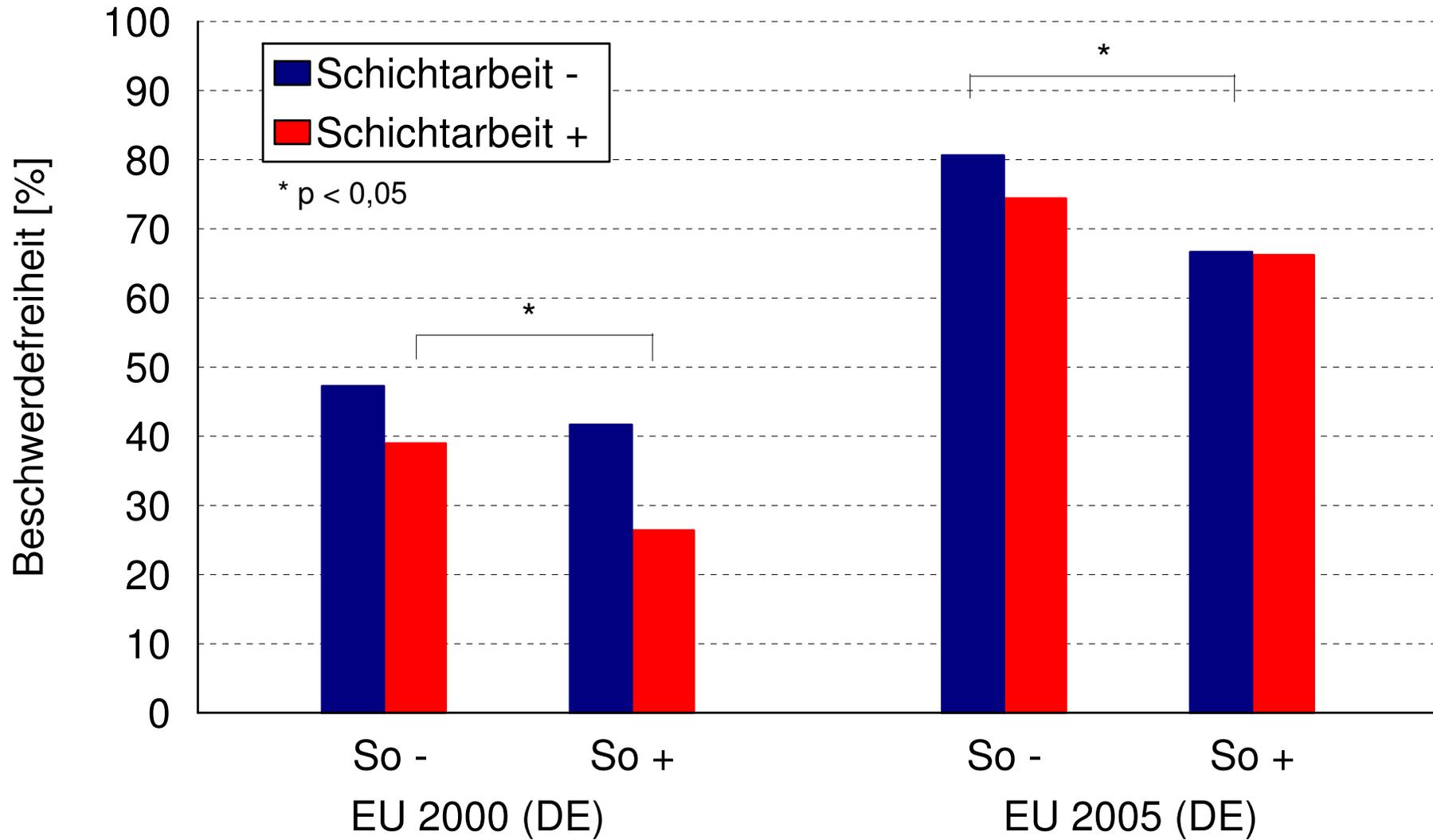


EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte

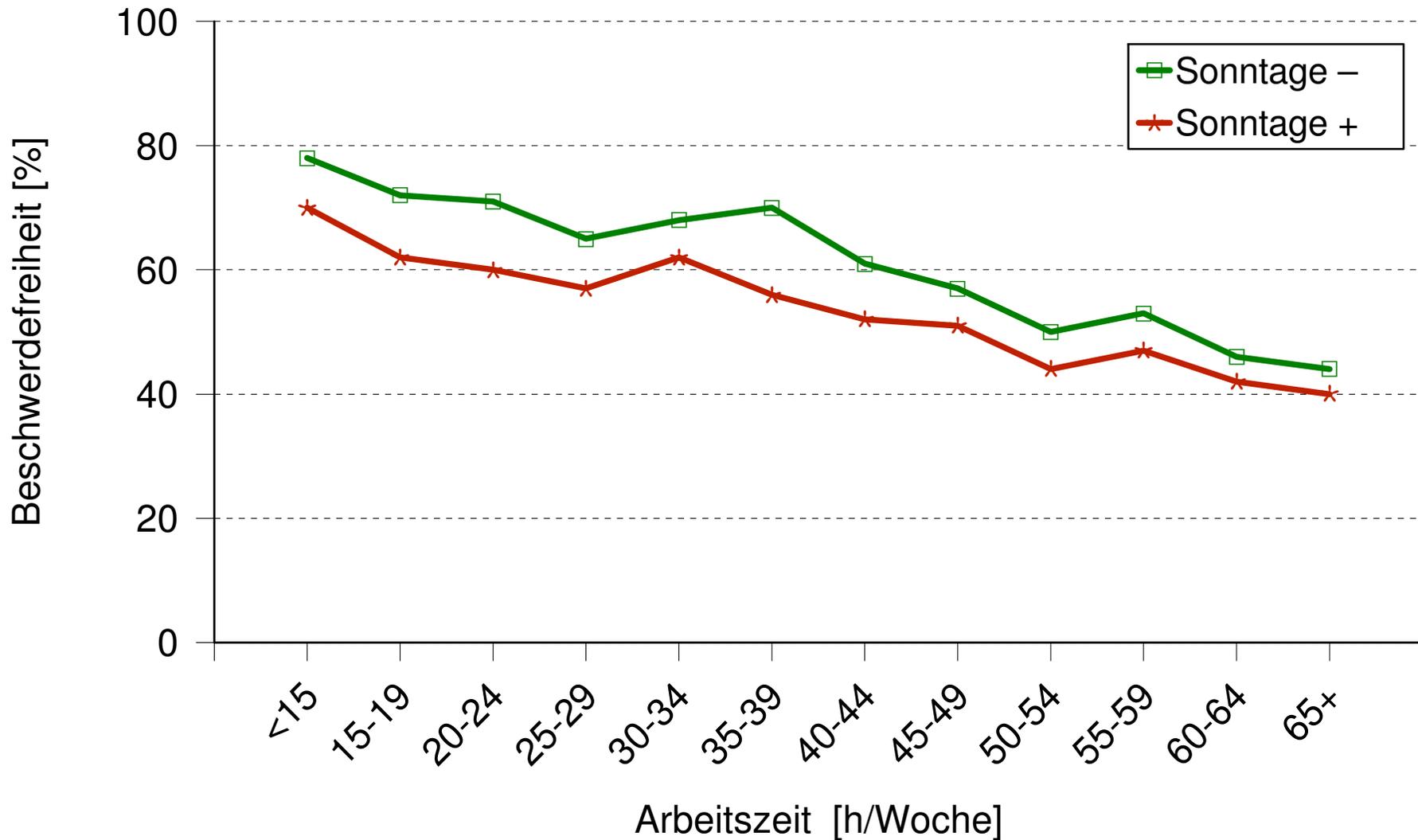
Beschwerdefreiheit in 15 EU Ländern



Beschwerdefreiheit in Deutschland

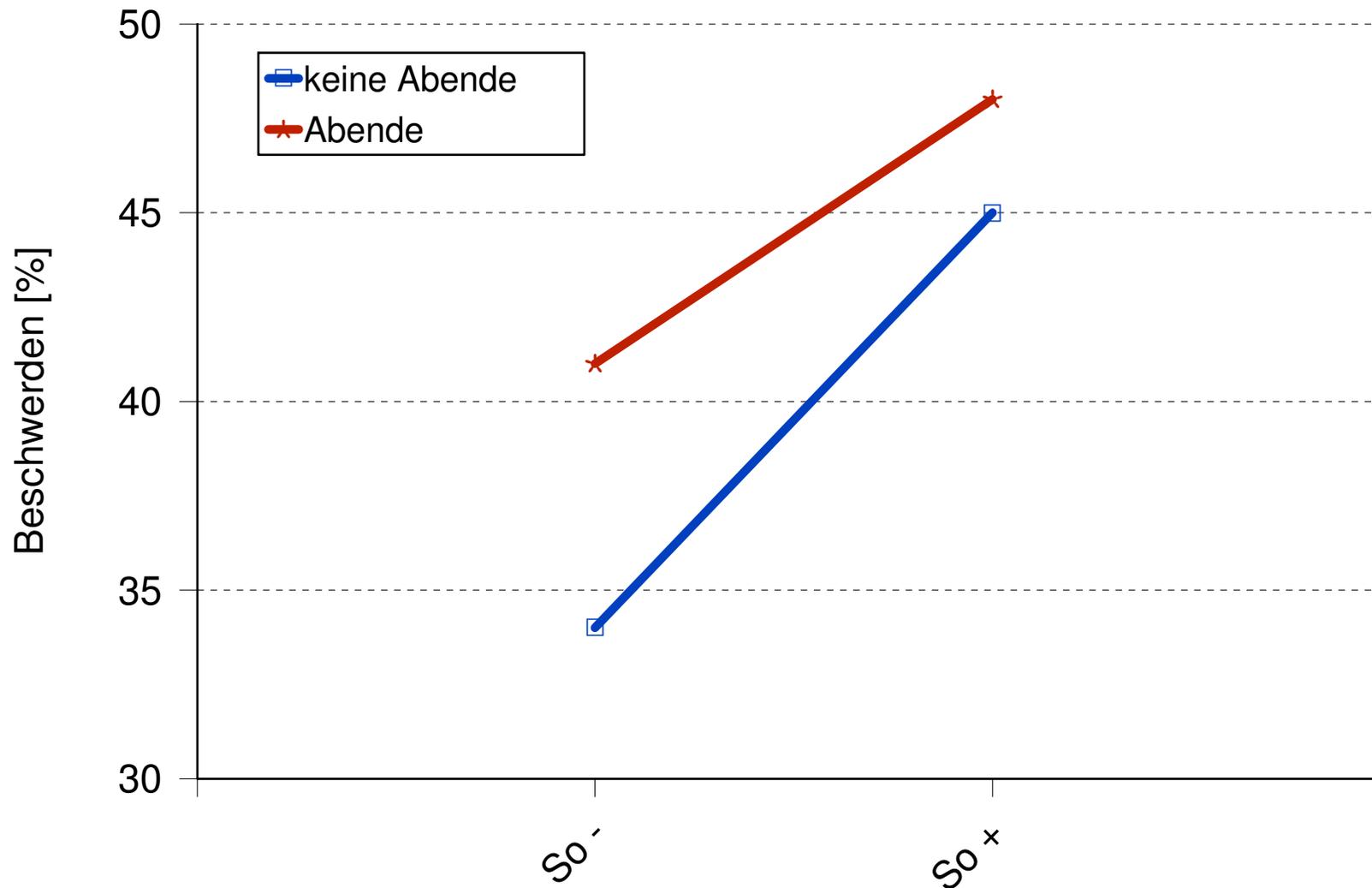


Beschwerdefreiheit, Sonntagsarbeit und Wochenarbeitszeit



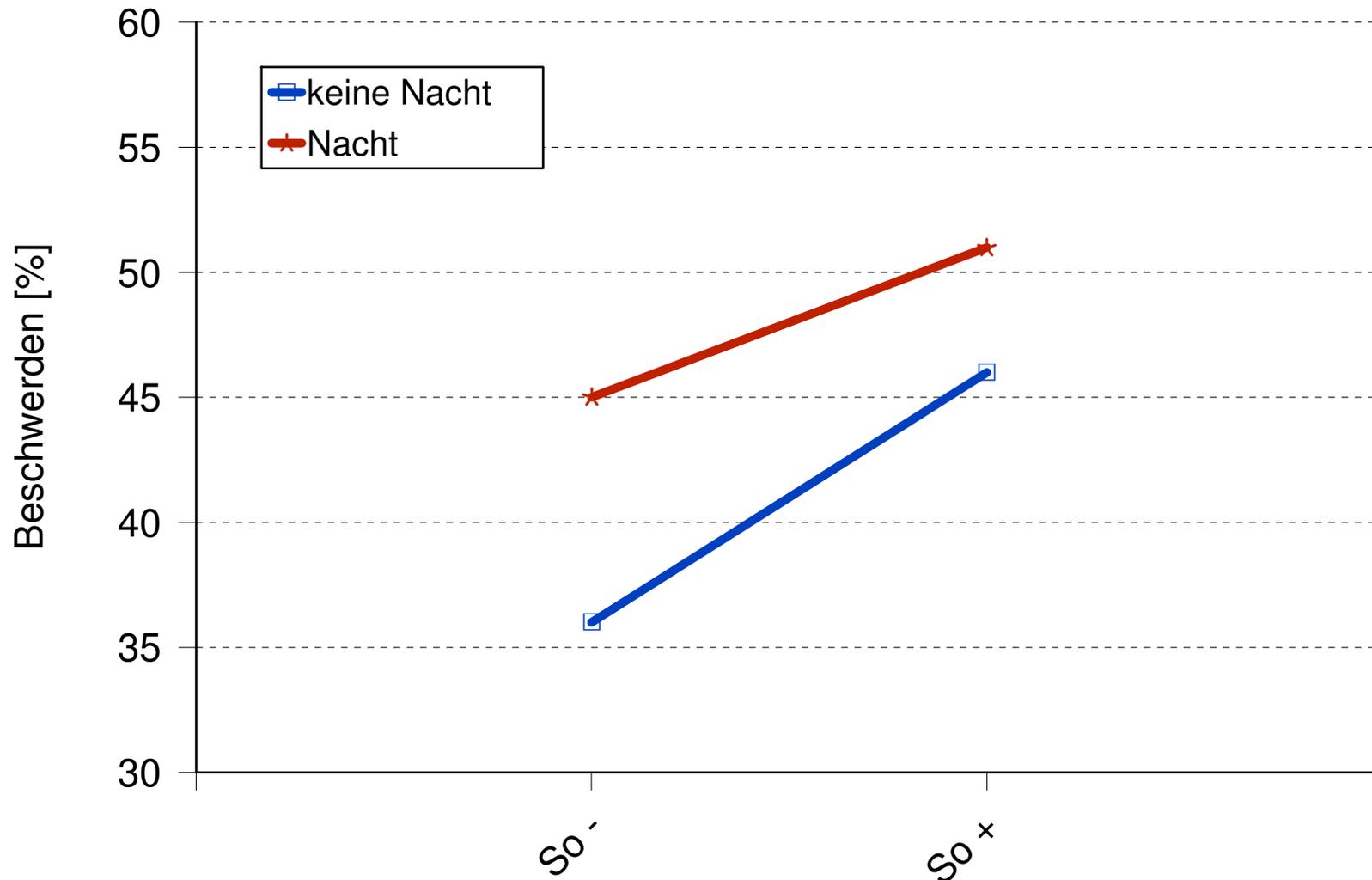
nur Personen OHNE Schichtarbeit, EU 31, EU 2005

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntags- und Abendarbeit



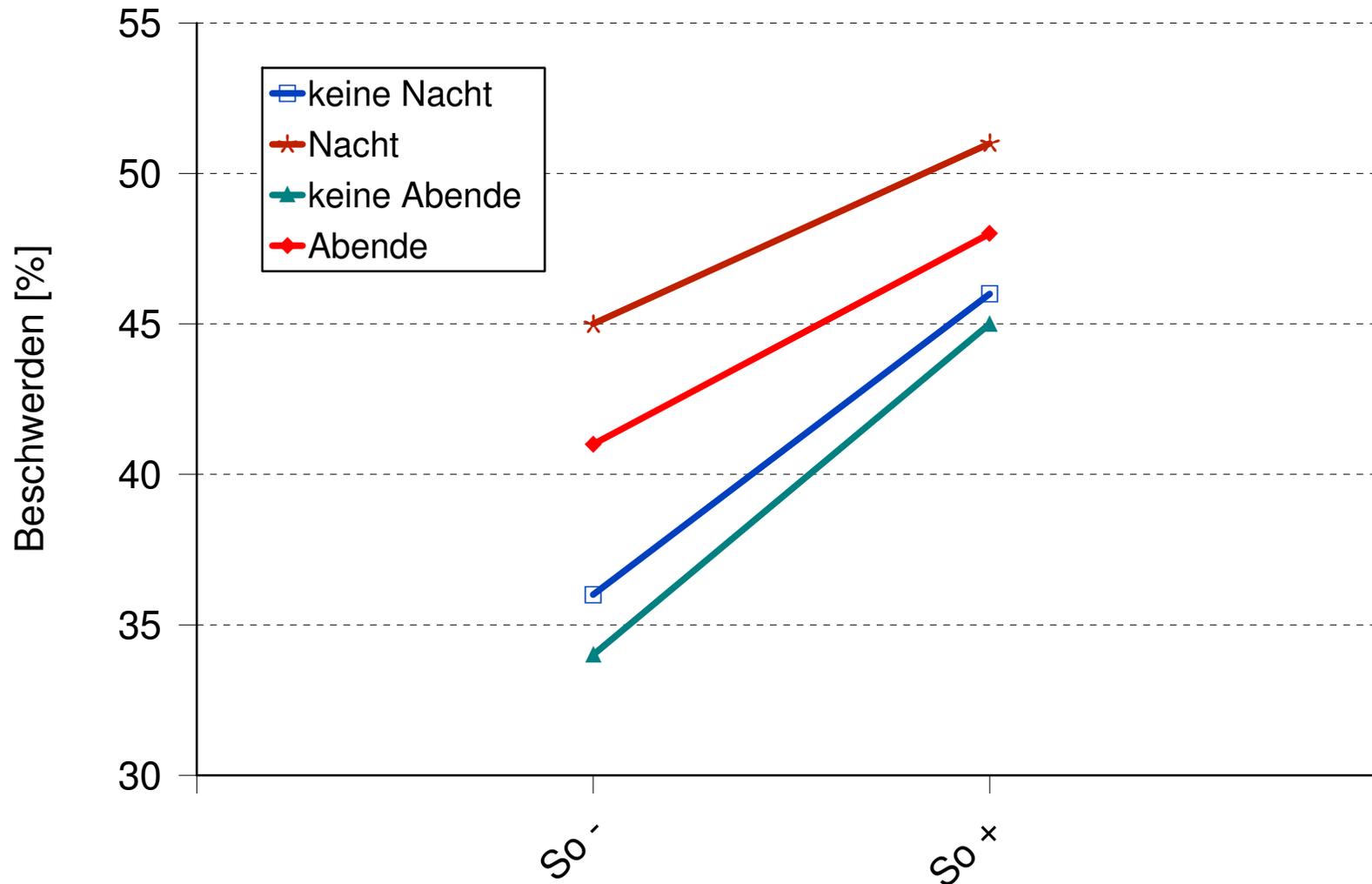
EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntags- und Nachtarbeit



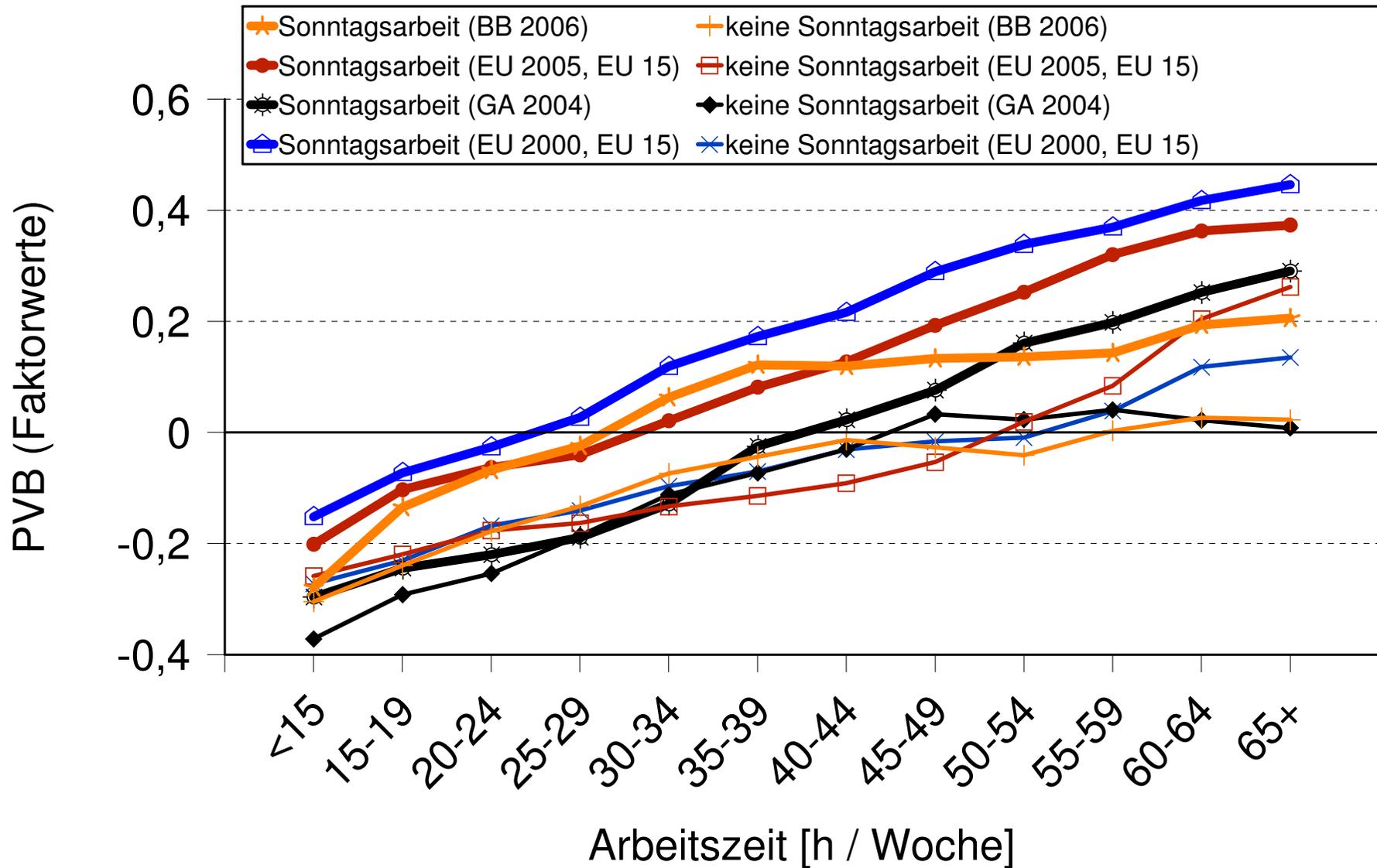
EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntags-, Abend- und Nachtarbeit



EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

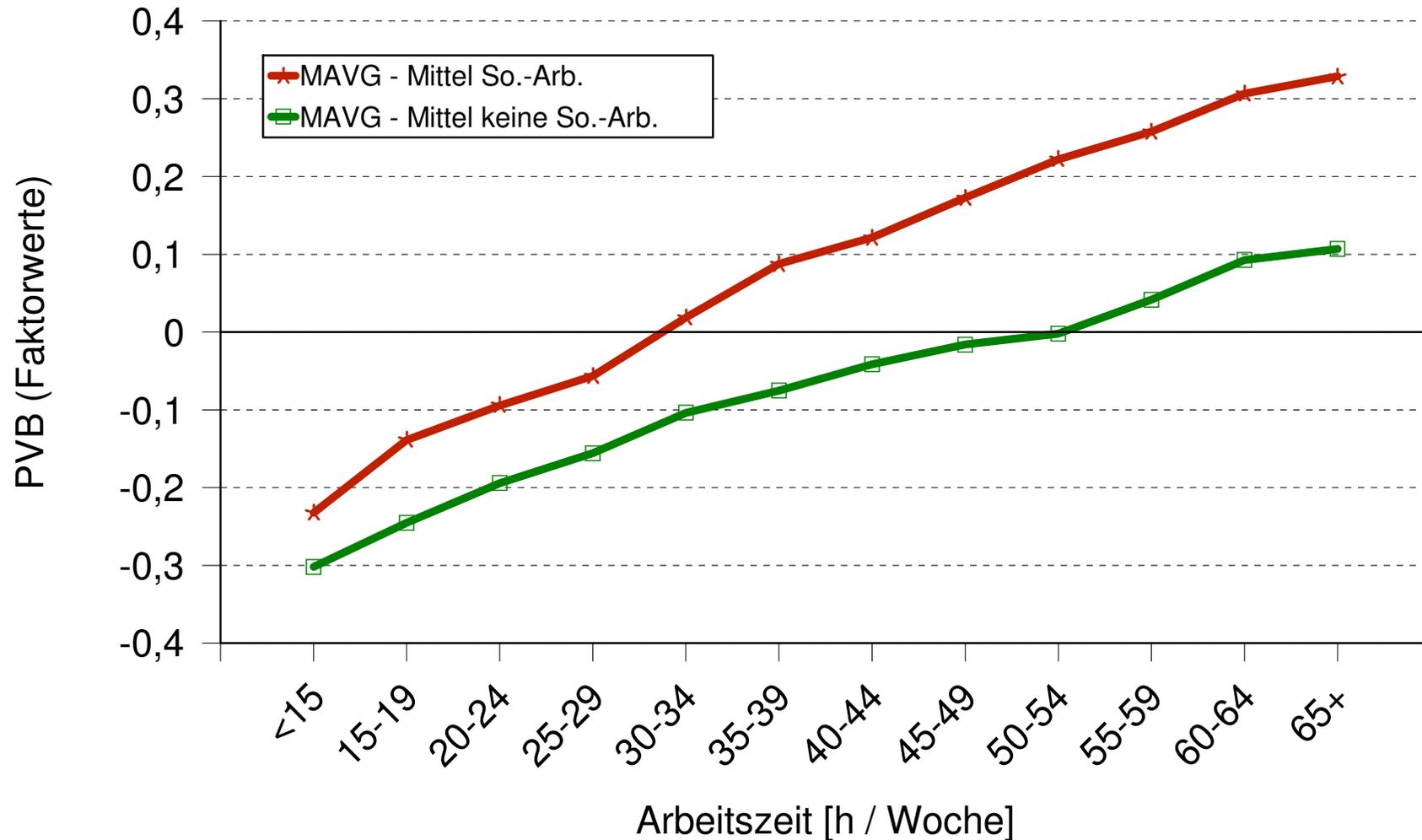
PVB im Zusammenhang mit der Arbeit an Sonntagen, 4 Untersuchungen



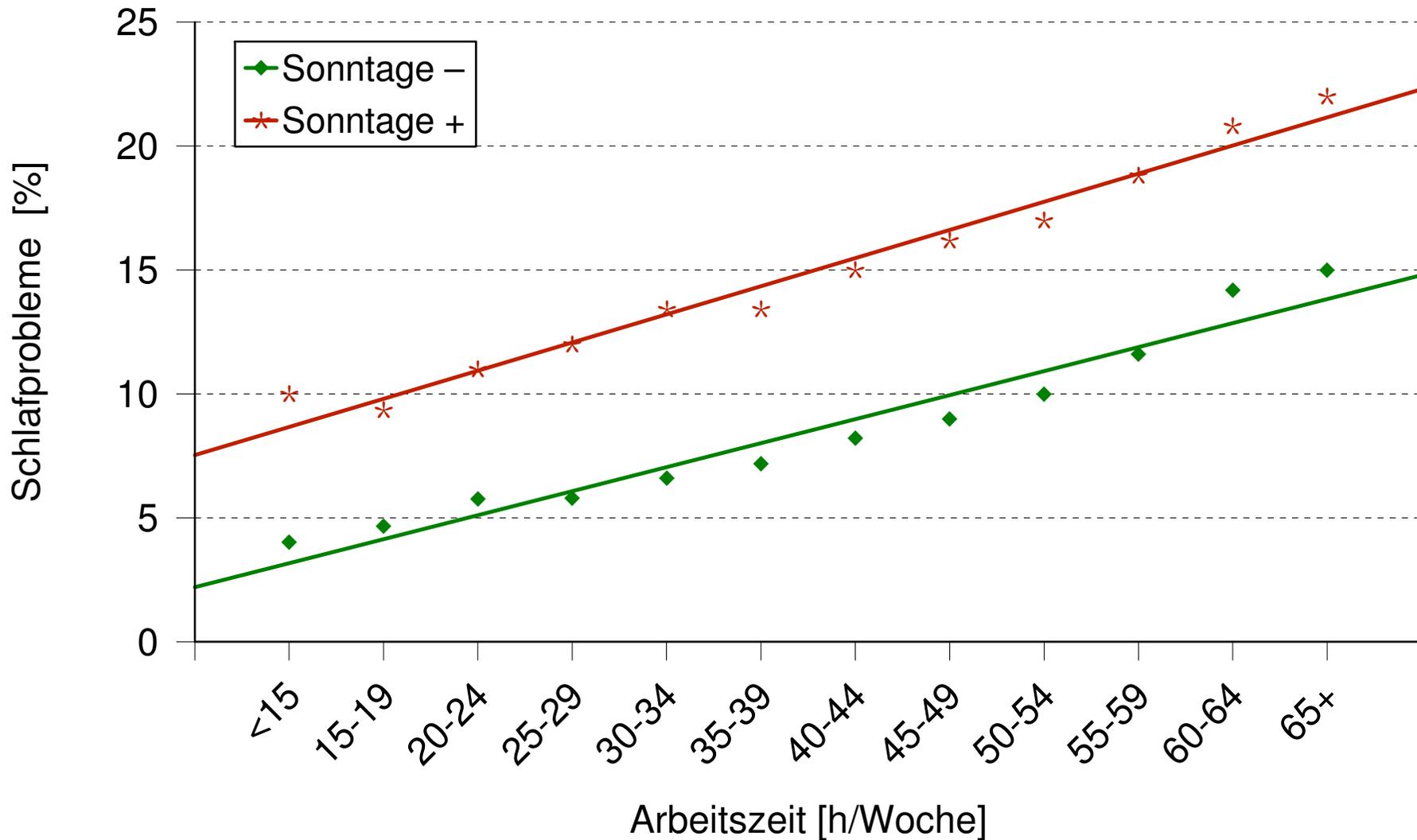
Mittelwerte über 4 Stichproben

PVB (MAVGs) in Zusammenhang mit Arbeit an Sonntagen und der Wochenarbeitszeit

(Mittelwert über 4 Stichproben aus EU 2000 + 2005 (EU15), GA 2004 und BB 2006)

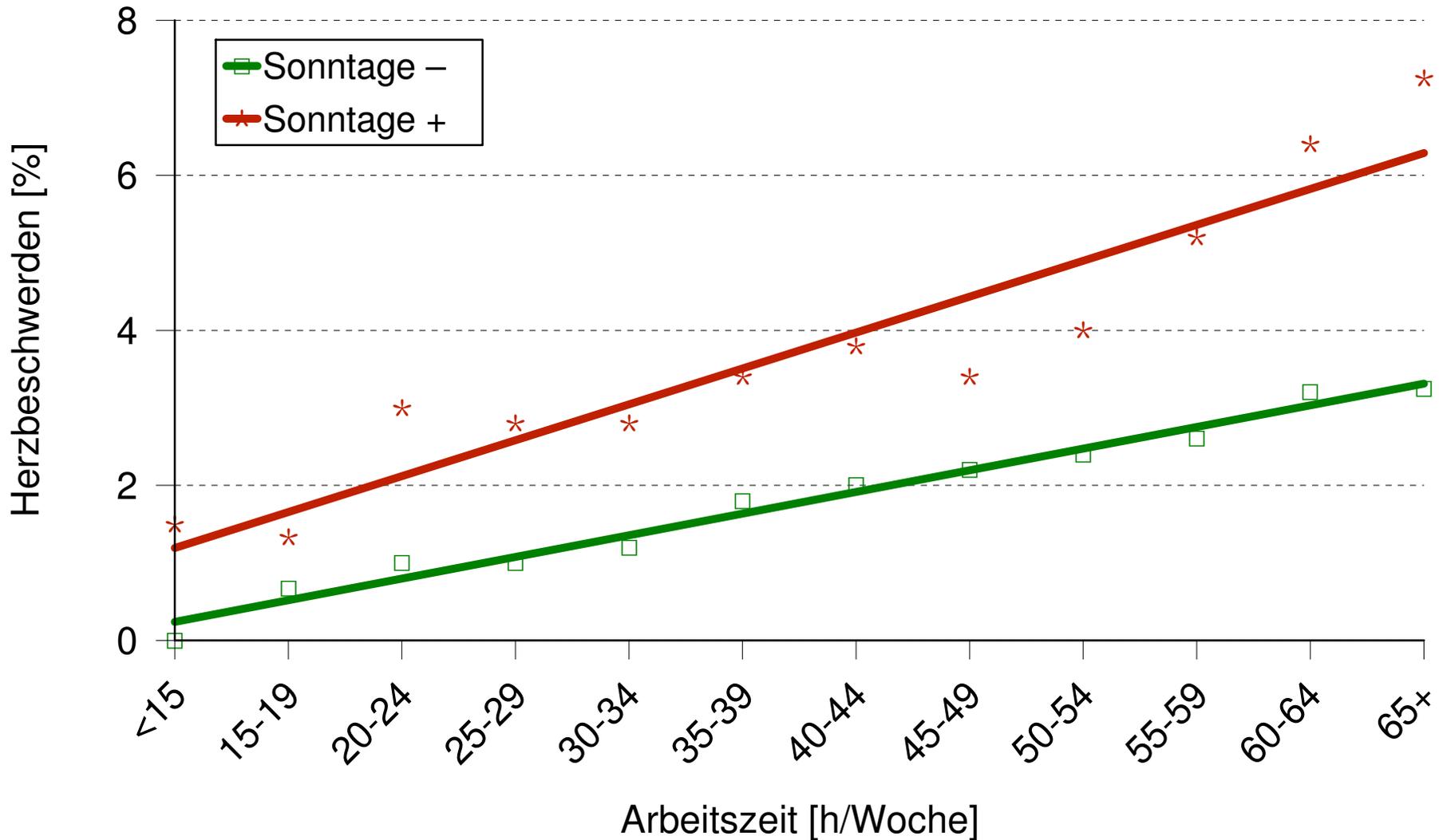


Schlafstörungen, Sonntagsarbeit und Wochenarbeitszeit



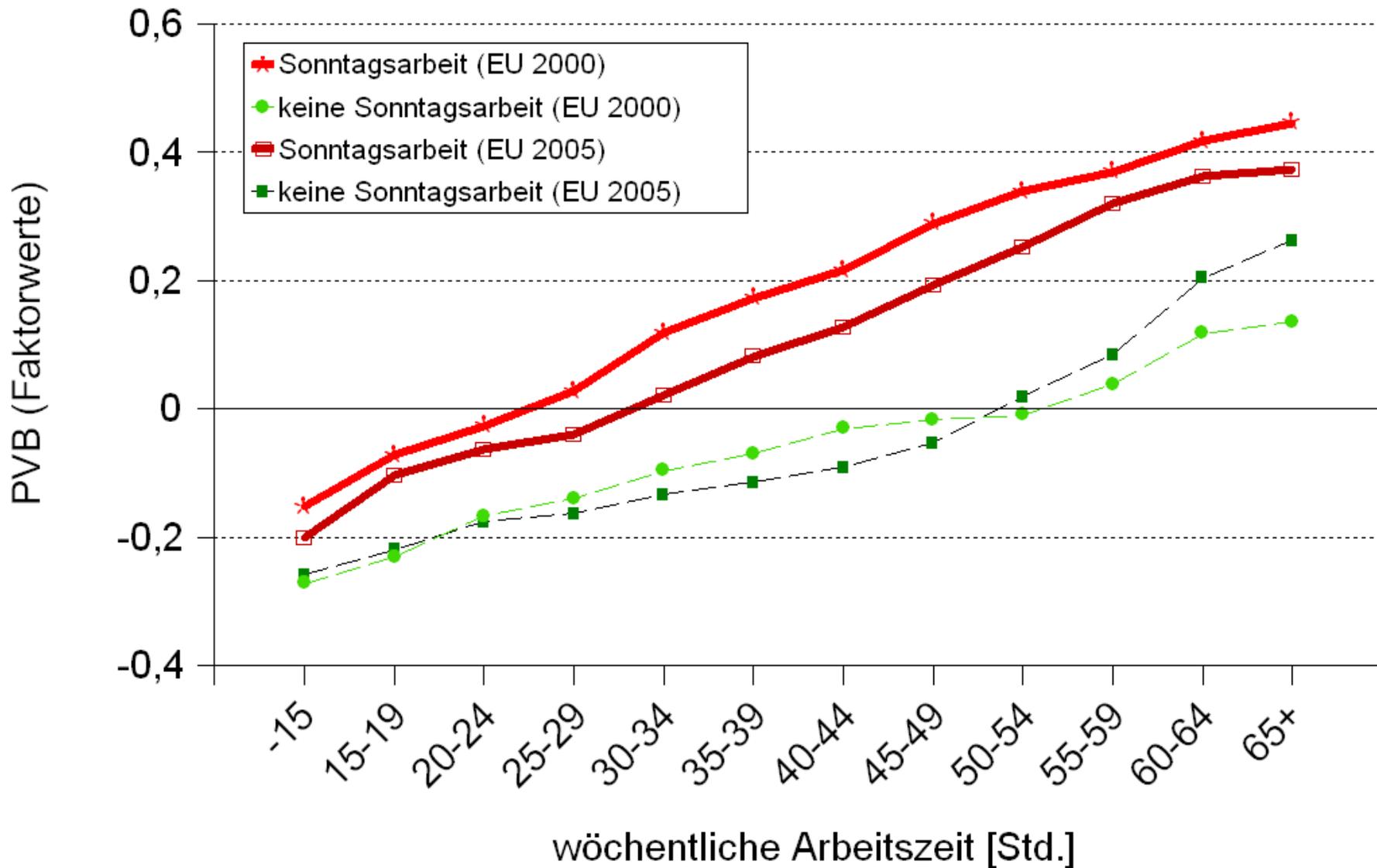
nur Personen OHNE Schichtarbeit, EU 31, EU 2005

Herzbeschwerden, Sonntagsarbeit und Wochenarbeitszeit

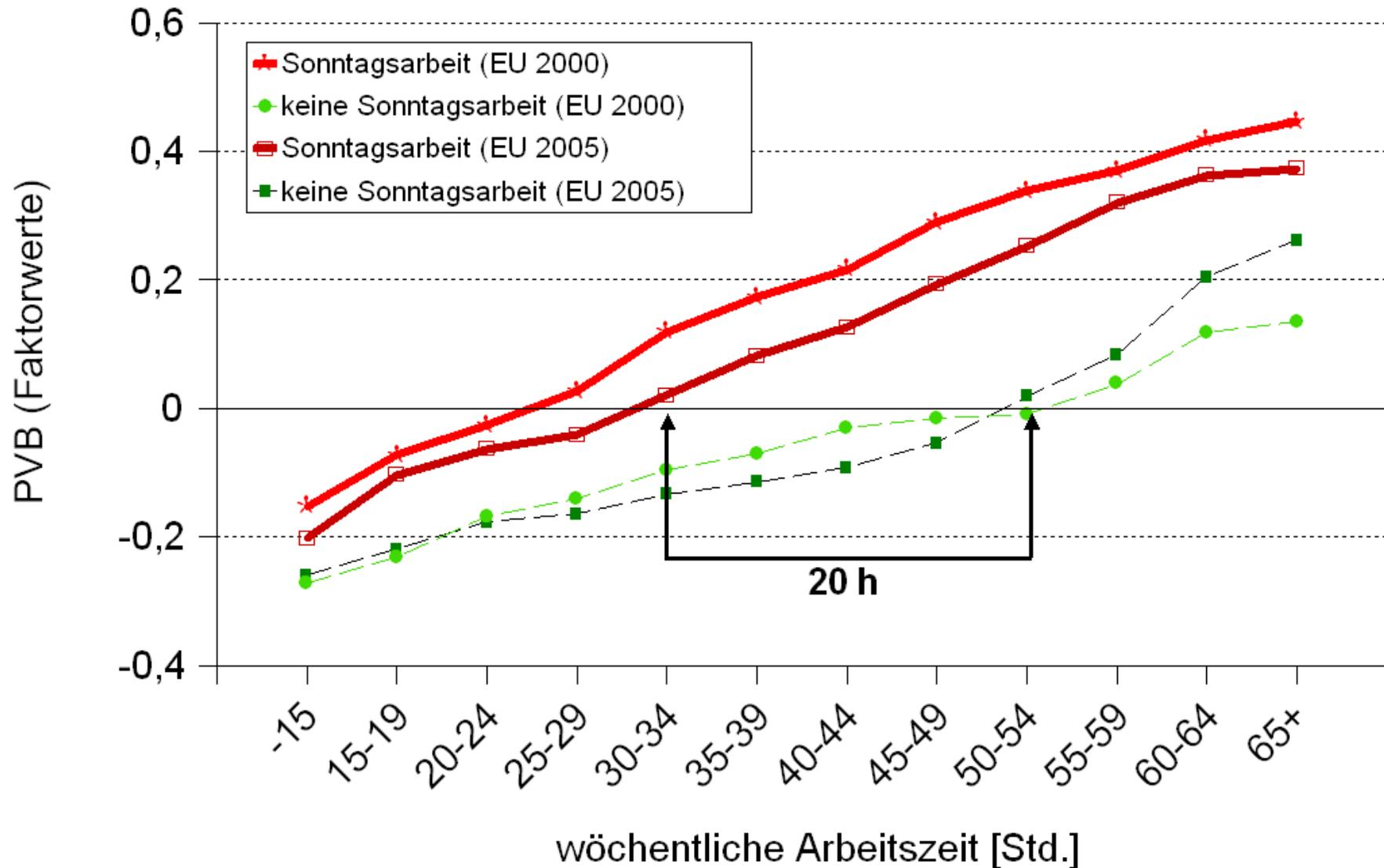


nur Personen OHNE Schichtarbeit, EU 31, EU 2005

Sonntagsarbeit, Wochenarbeitszeit und PVB

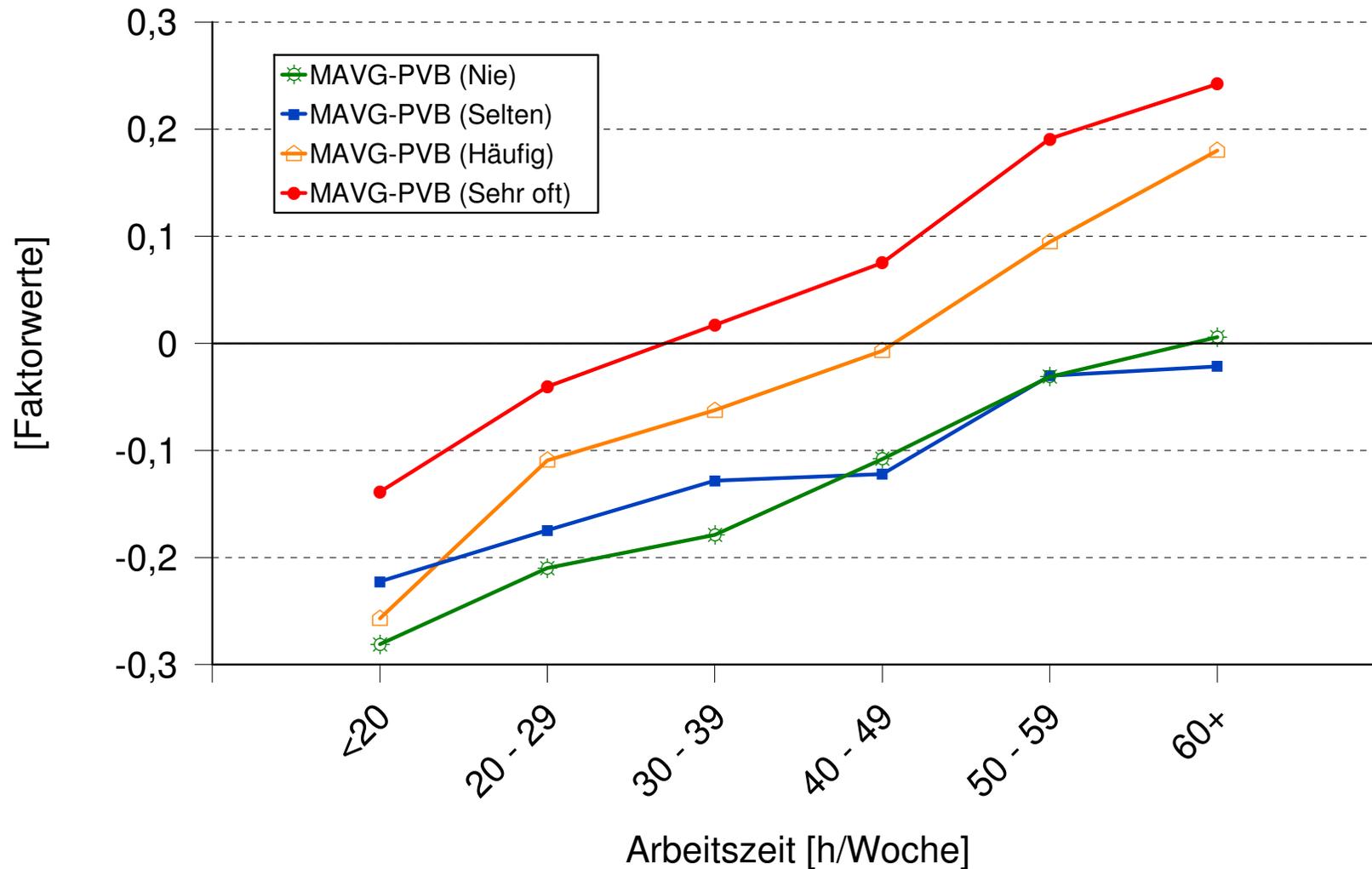


Sonntagsarbeit, Wochenarbeitszeit und PVB

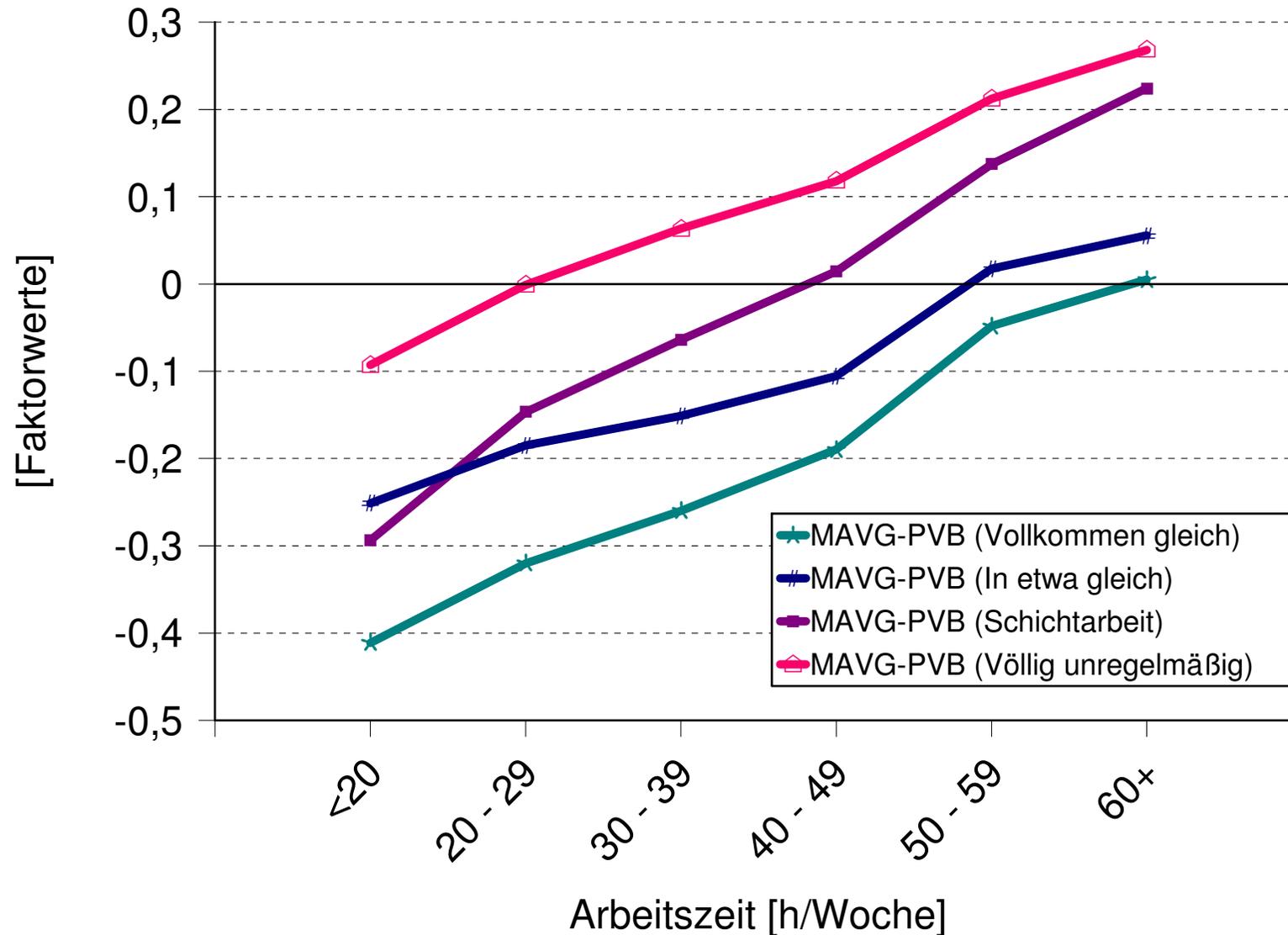


Gesundheitliche Auswirkungen von Arbeit am Abend in Zusammenhang mit der Wochenarbeitszeit

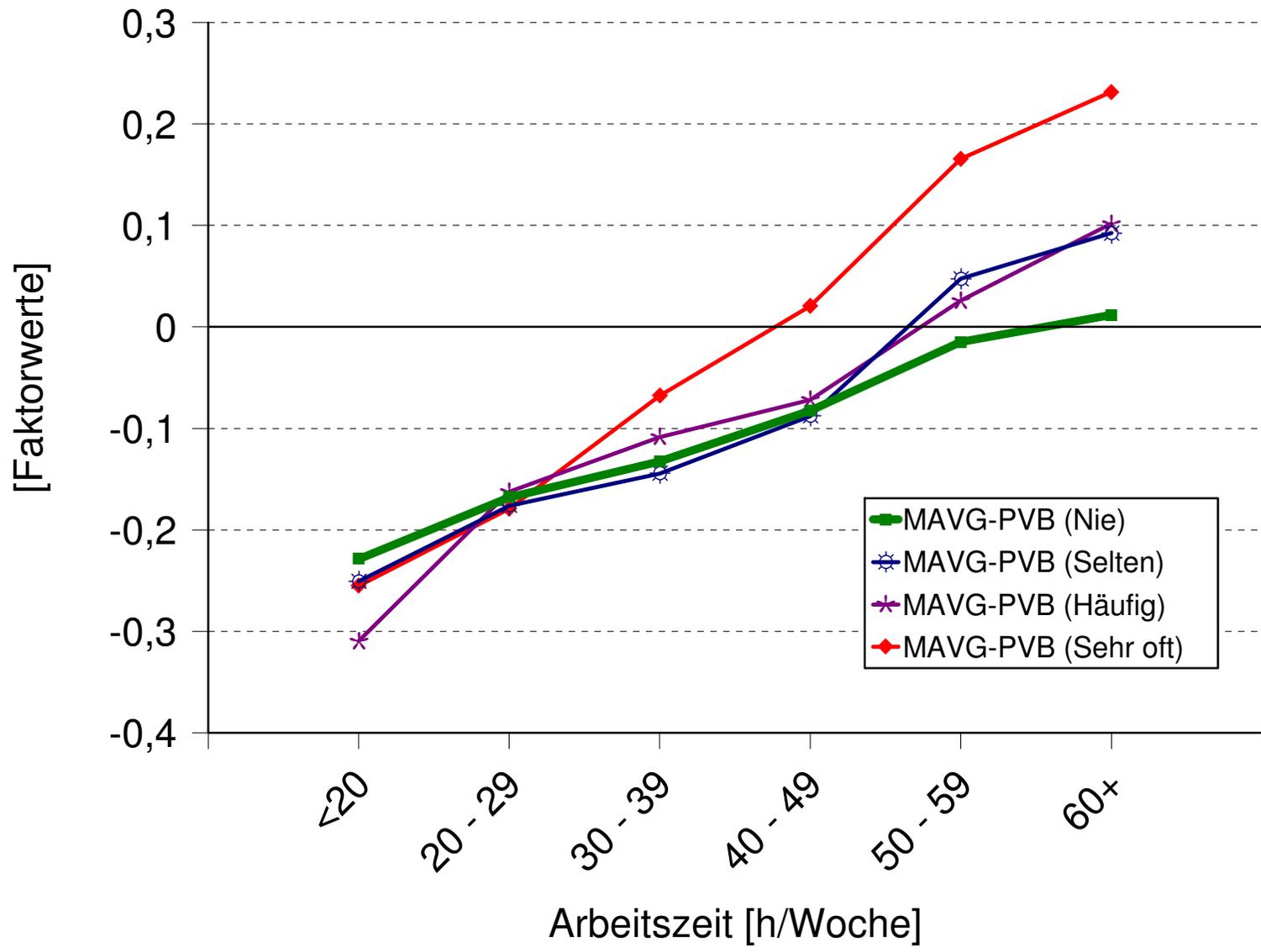
Gesundheitliche Auswirkungen von Arbeit am Abend in Zusammenhang mit der Wochenarbeitszeit



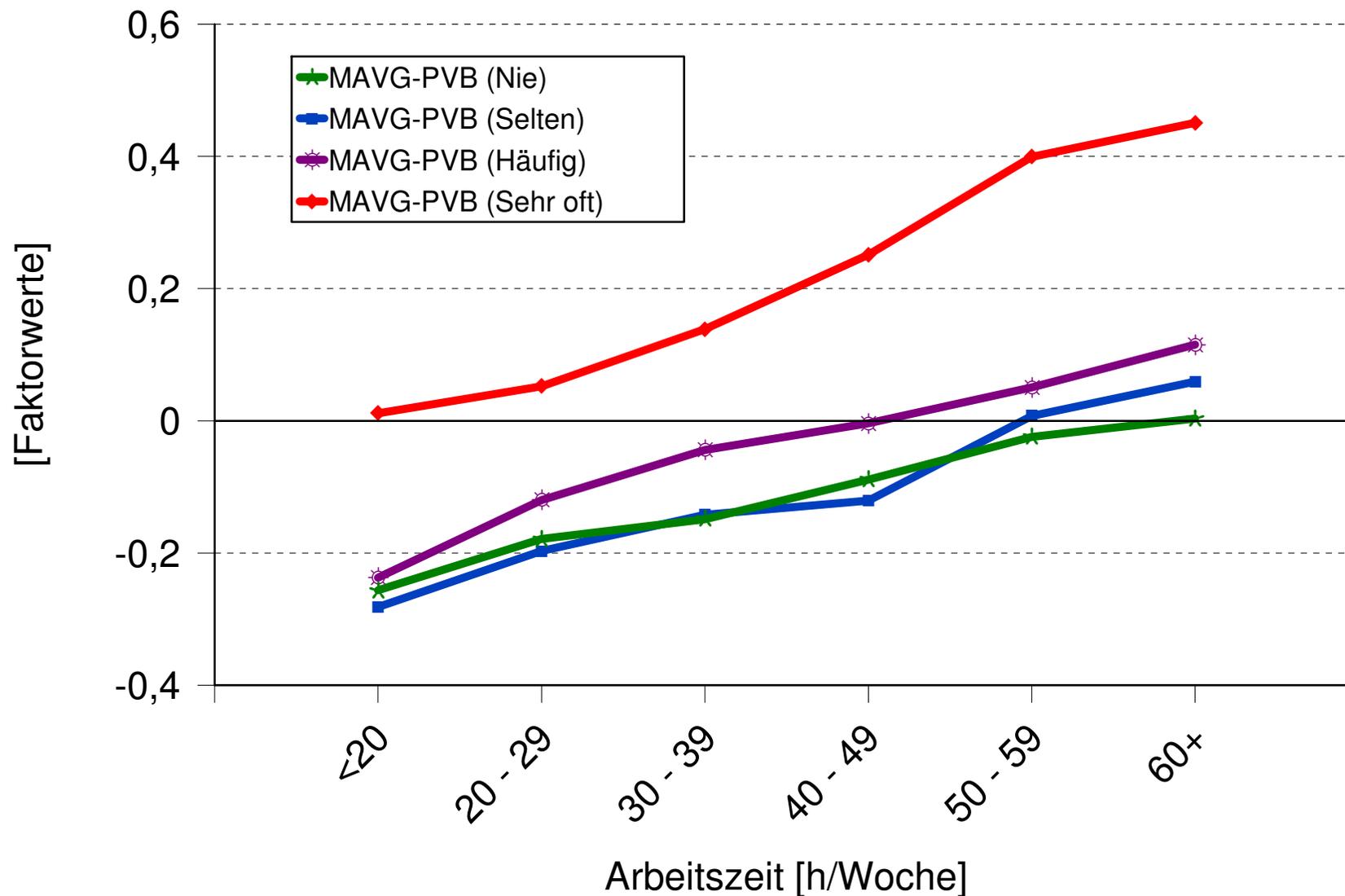
PVB, Dauer und Regelmäßigkeit der AZ



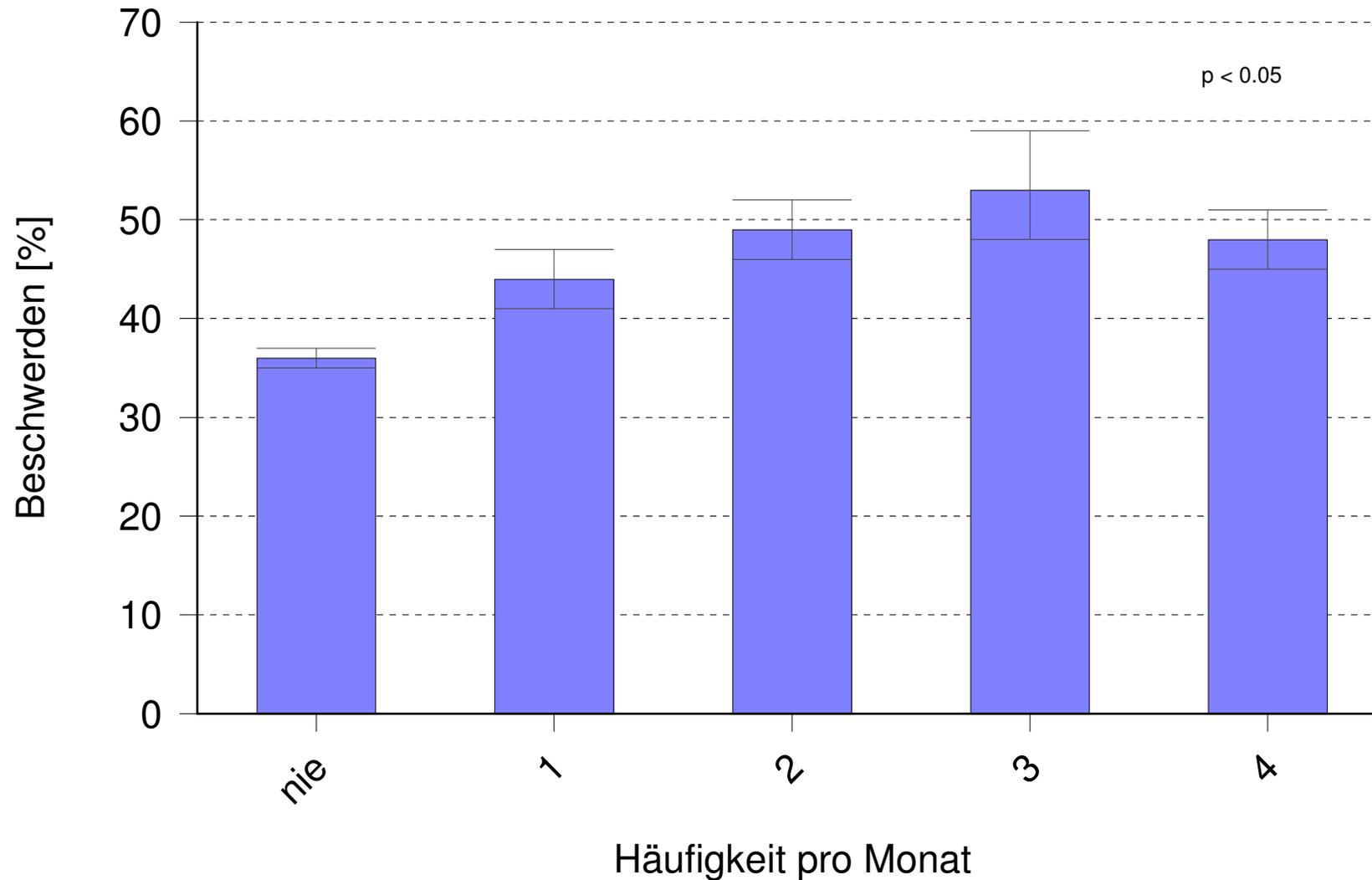
Gesundheitliche Auswirkungen von Samstagsarbeit in Verbindung mit der Wochenarbeitszeit



Gesundheitliche Auswirkungen von Sonn- und Feiertagsarbeit in Zusammenhang mit der Wochenarbeitszeit

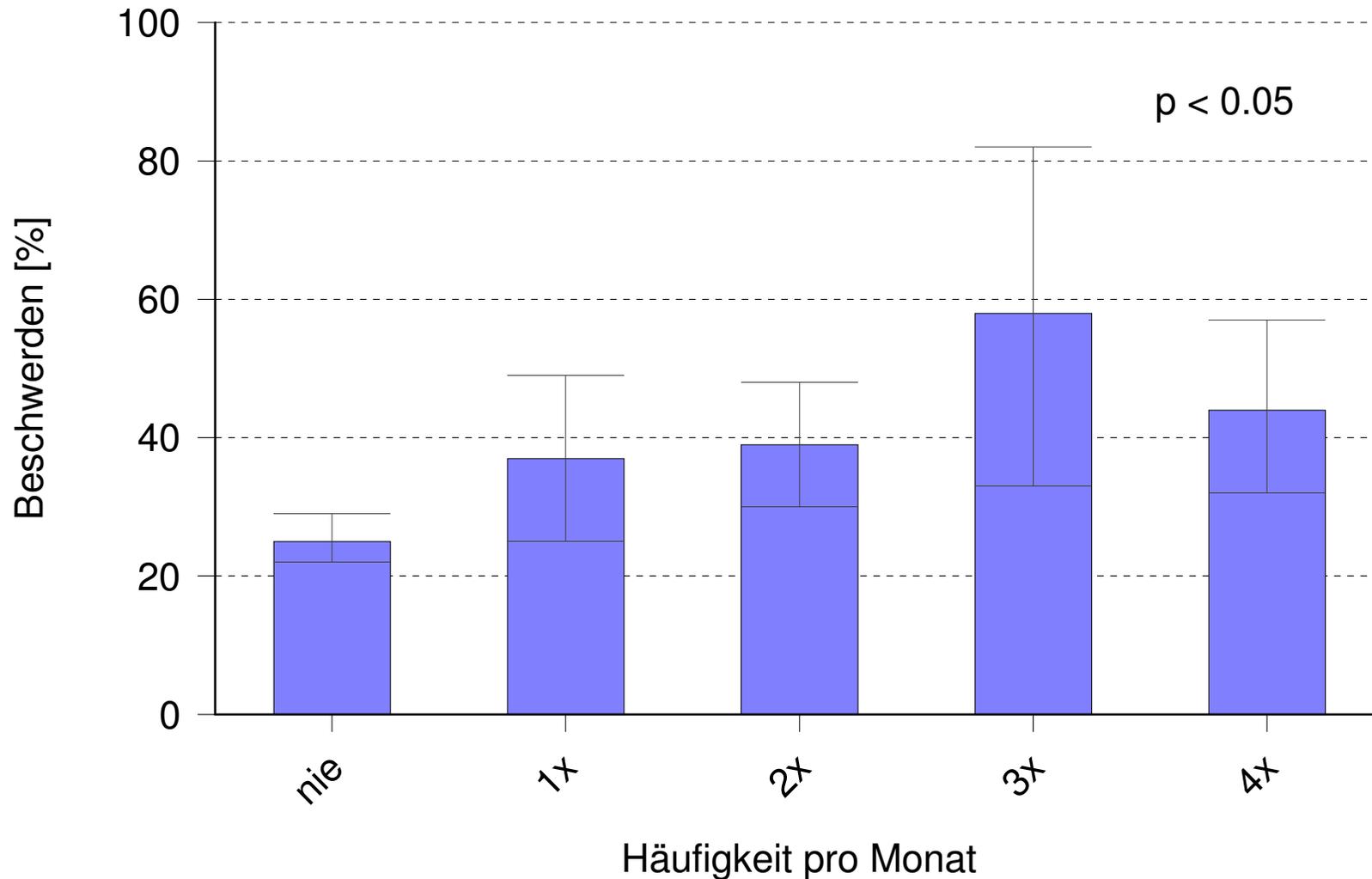


Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntagsarbeit, EU 31, 2005



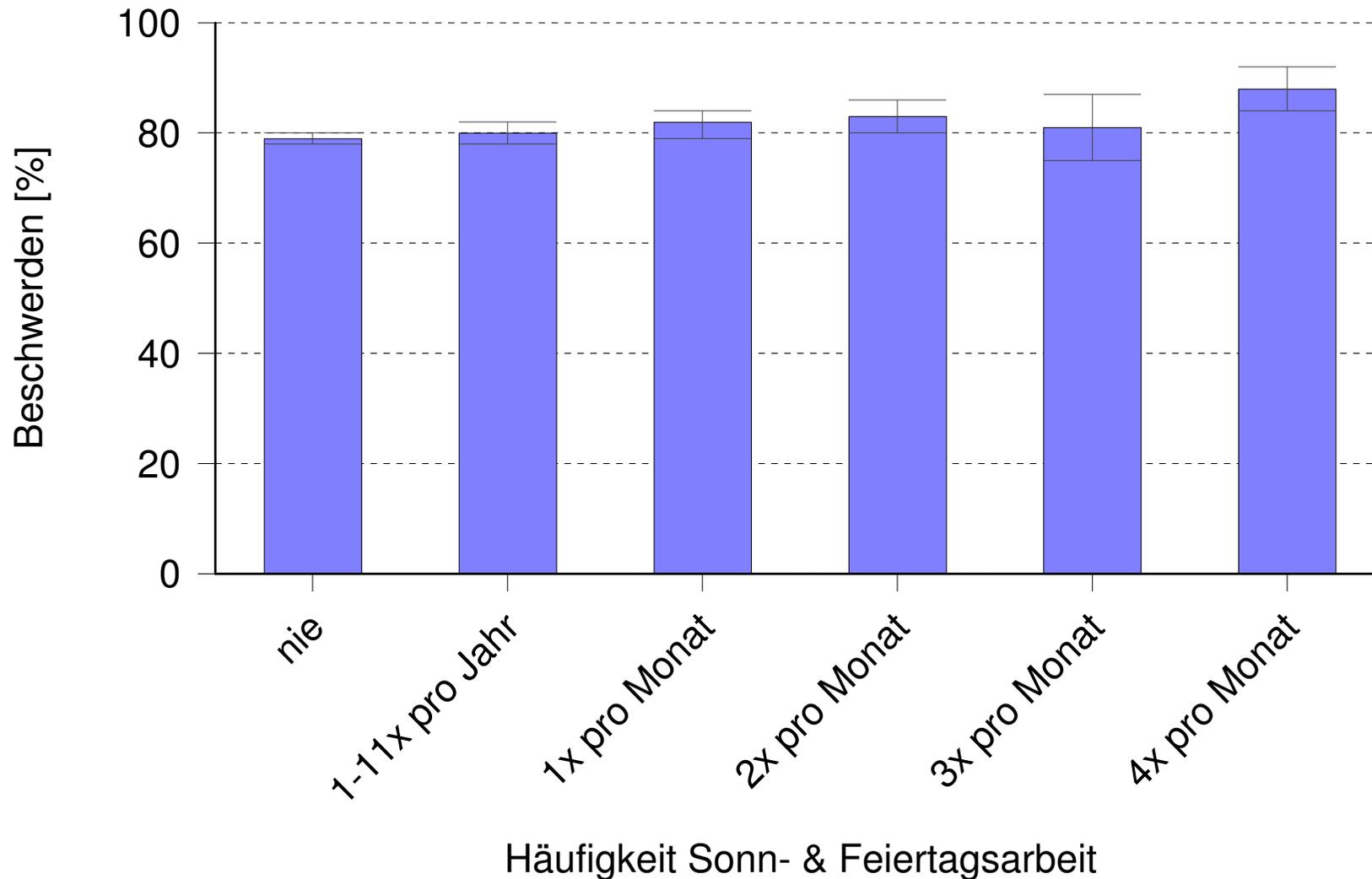
EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntagsarbeit, EU 31, 2005, Einzelh.



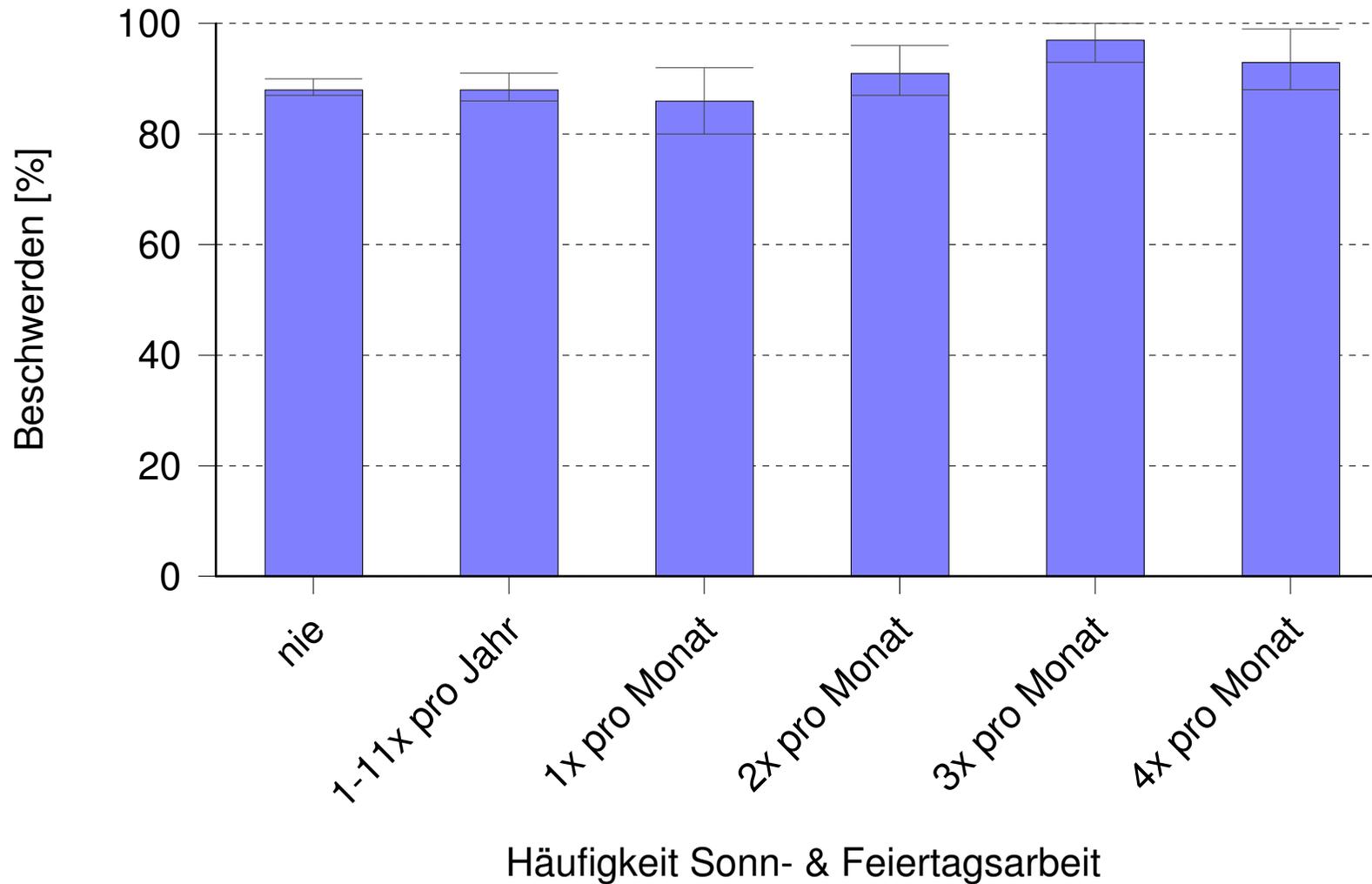
EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte im Einzelhandel

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntagsarbeit, BB 2006



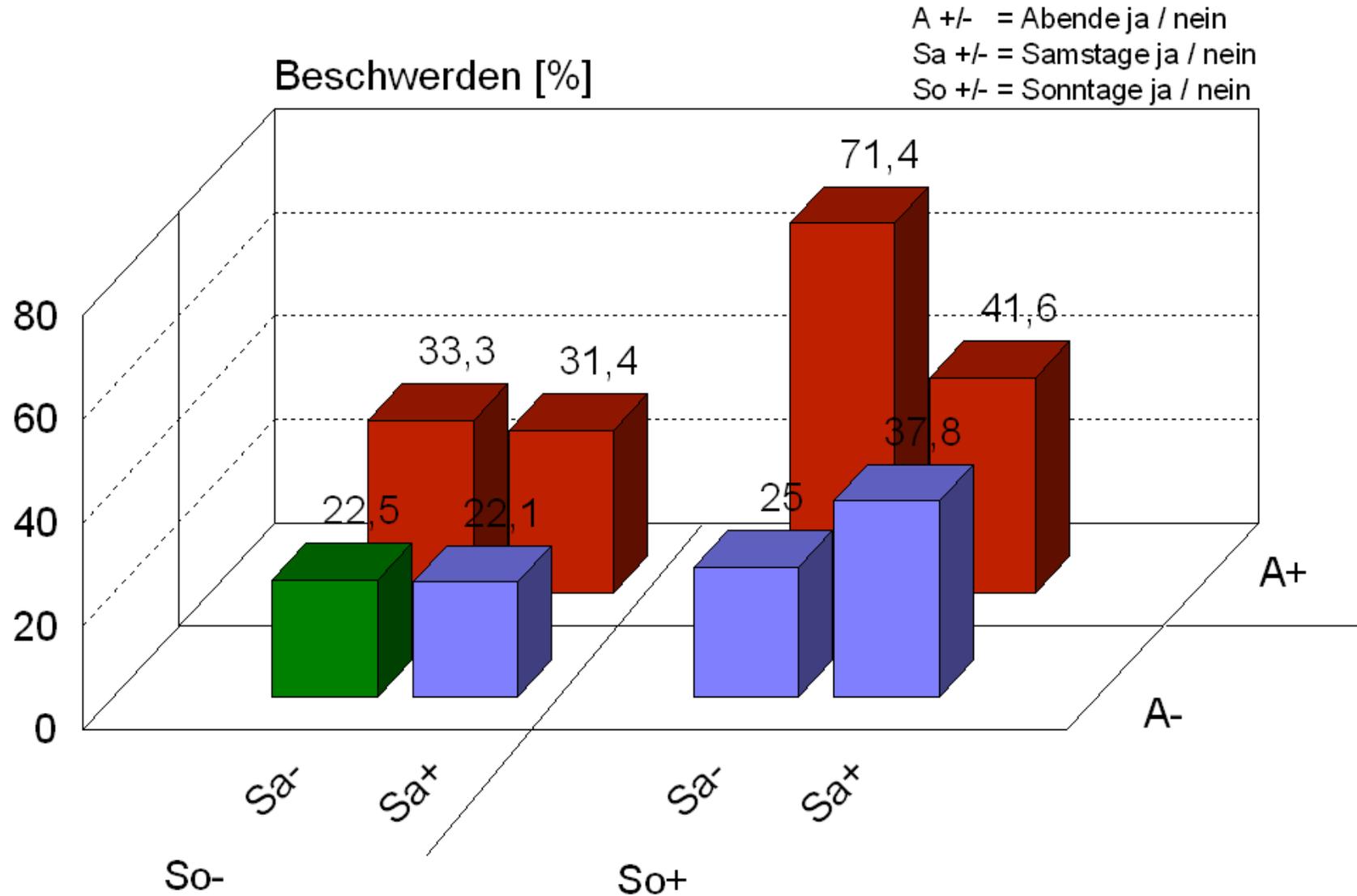
BB 2006, abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Gesundheitliche Beschwerden in Abhängigkeit von Sonntagsarbeit, GA 2004



GA 2004, abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Gesundheitliche Beschwerden im Einzelhandel EU 2005 (EU 31), abh. Beschäftigte

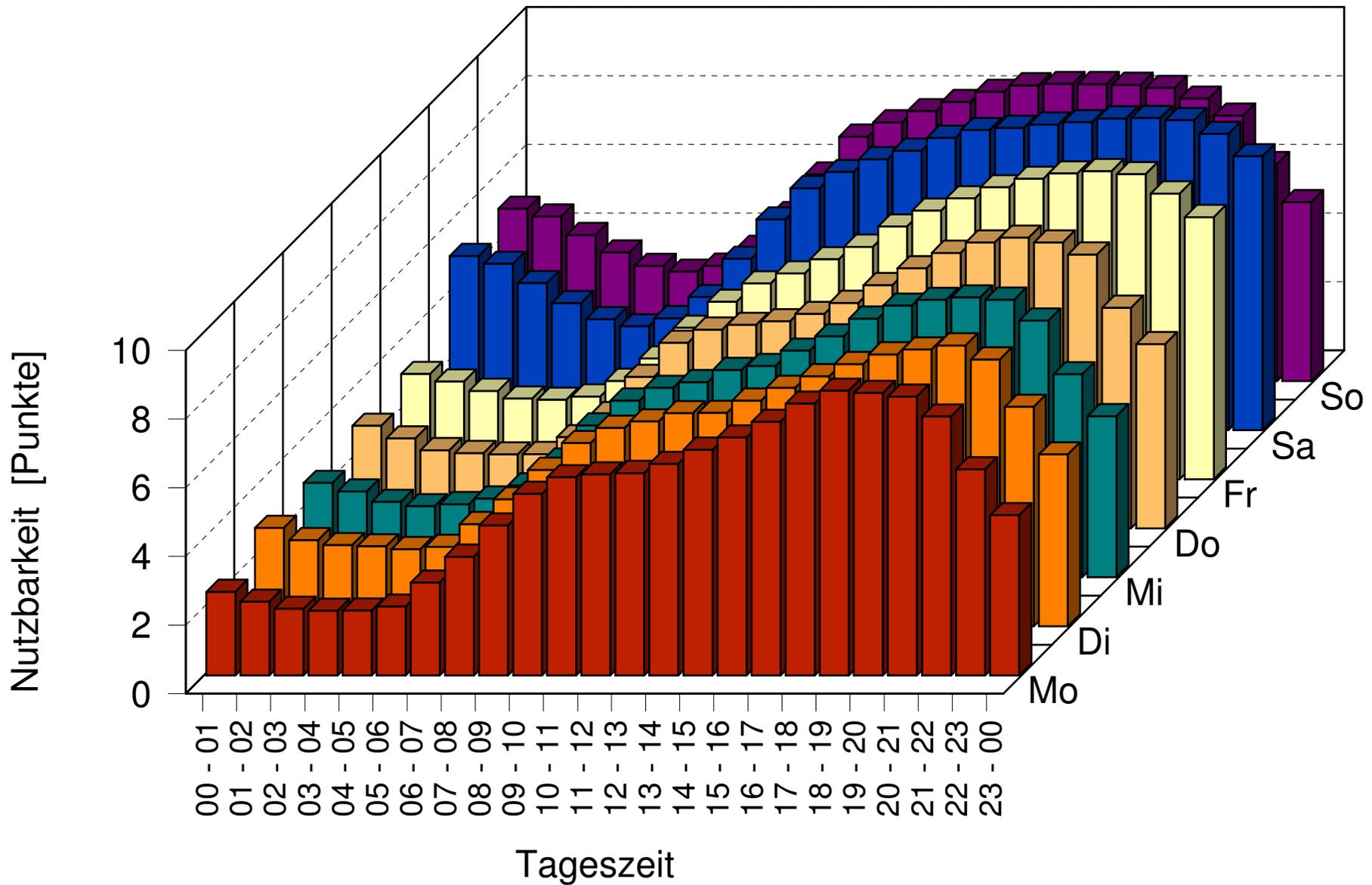


Auswirkungen

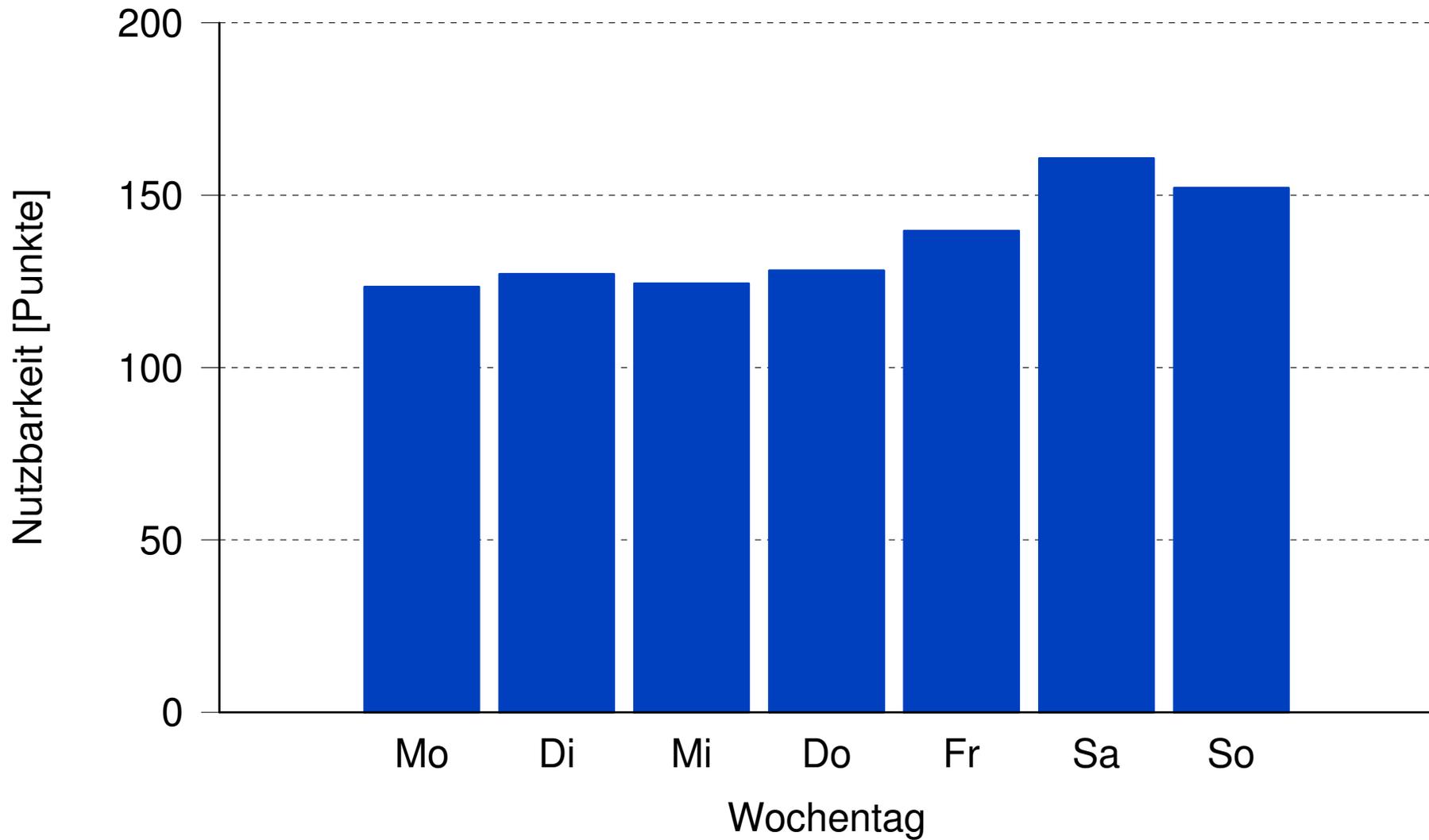
Sonntagsarbeit und Soziale Beeinträchtigungen

- ***Erlebter Konflikt Arbeitszeit – Privatleben (WLB)***
- beobachtbare Folgen
 - Partner Trennungen
 - Familie Isolierung / Kinder
 - Freunde Verkleinerung des FK
 - Organisationen Rückzug
- Verlust an Werten
- Rückzug
- Ausstieg aus Interessenvertretung

Sozialer Rhythmus

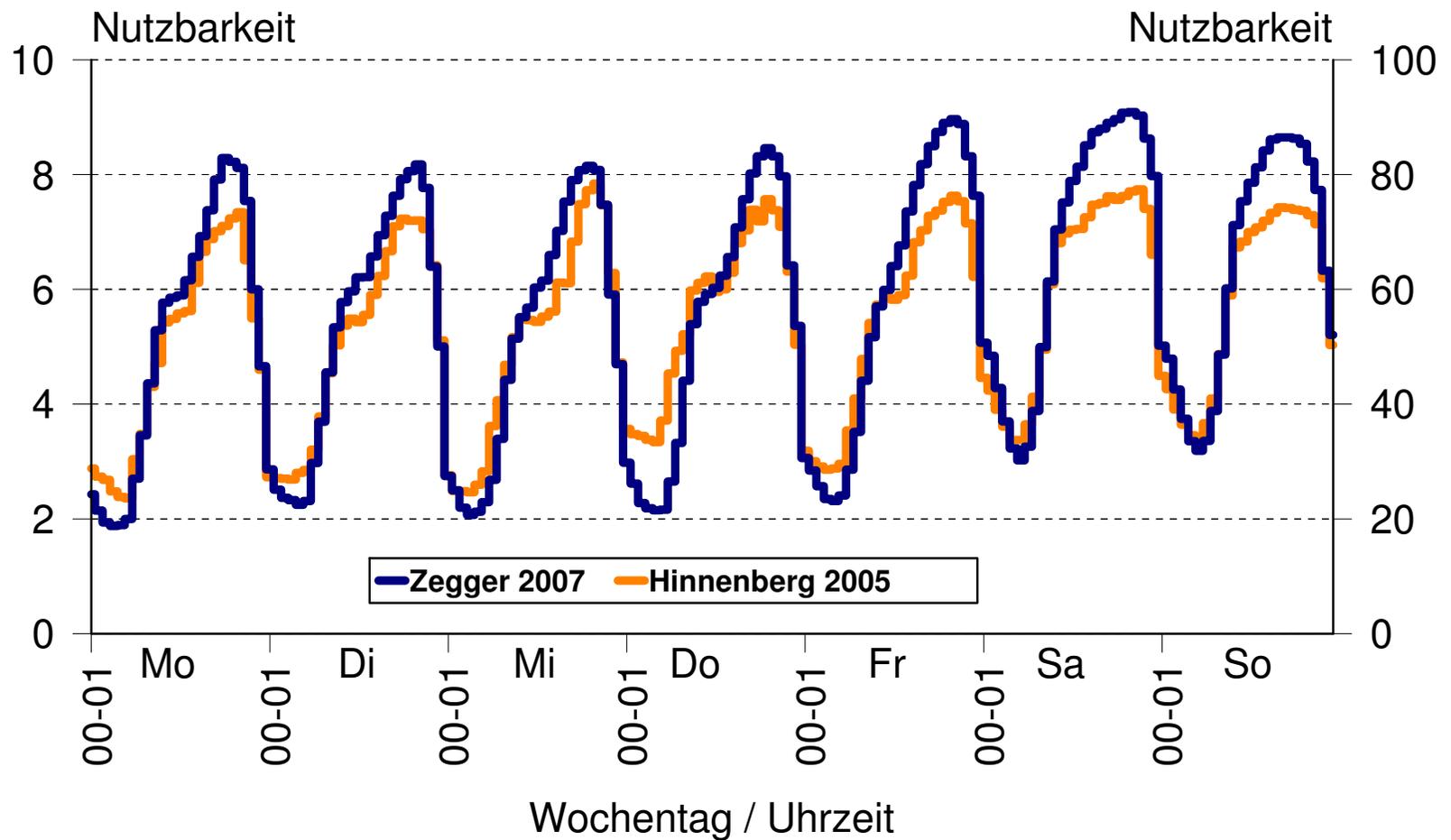


Sozialer Rhythmus, Nutzbarkeit der Zeit



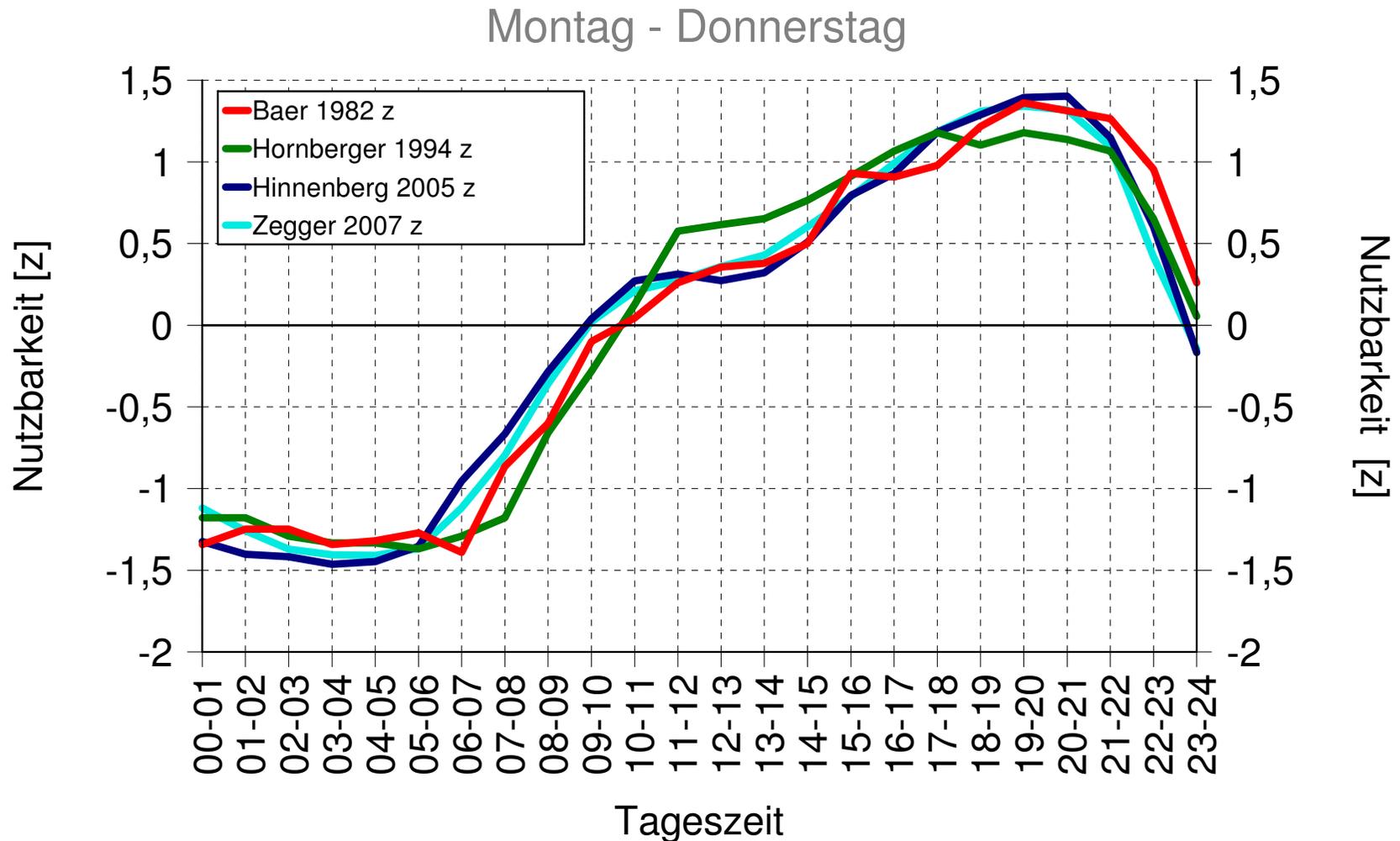
Sozialer Rhythmus

Verlauf der Nutzbarkeit von Zeit über eine Woche



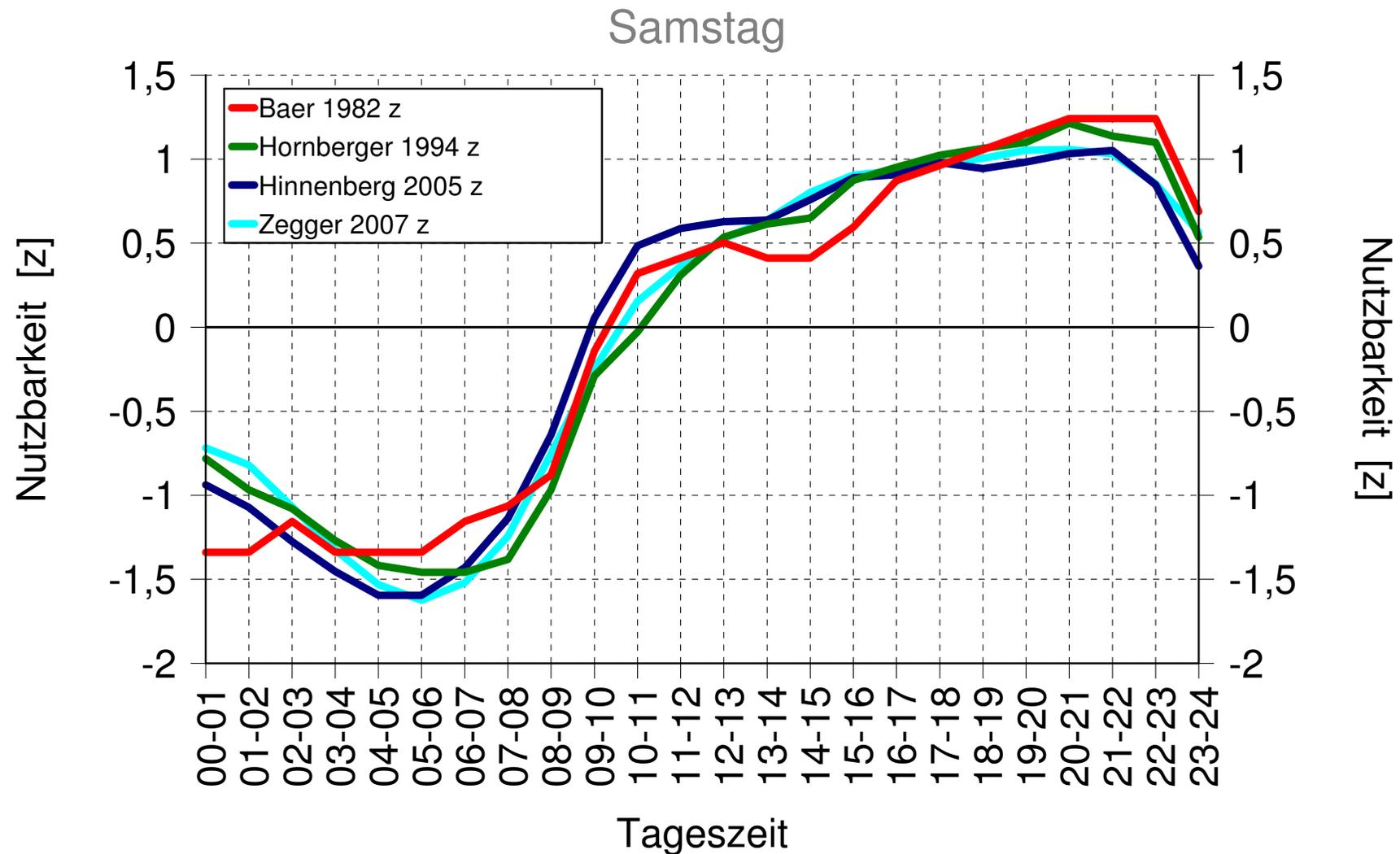
Sozialer Rhythmus

Nutzbarkeit der Zeit im Zeitverlauf z-standardisiert



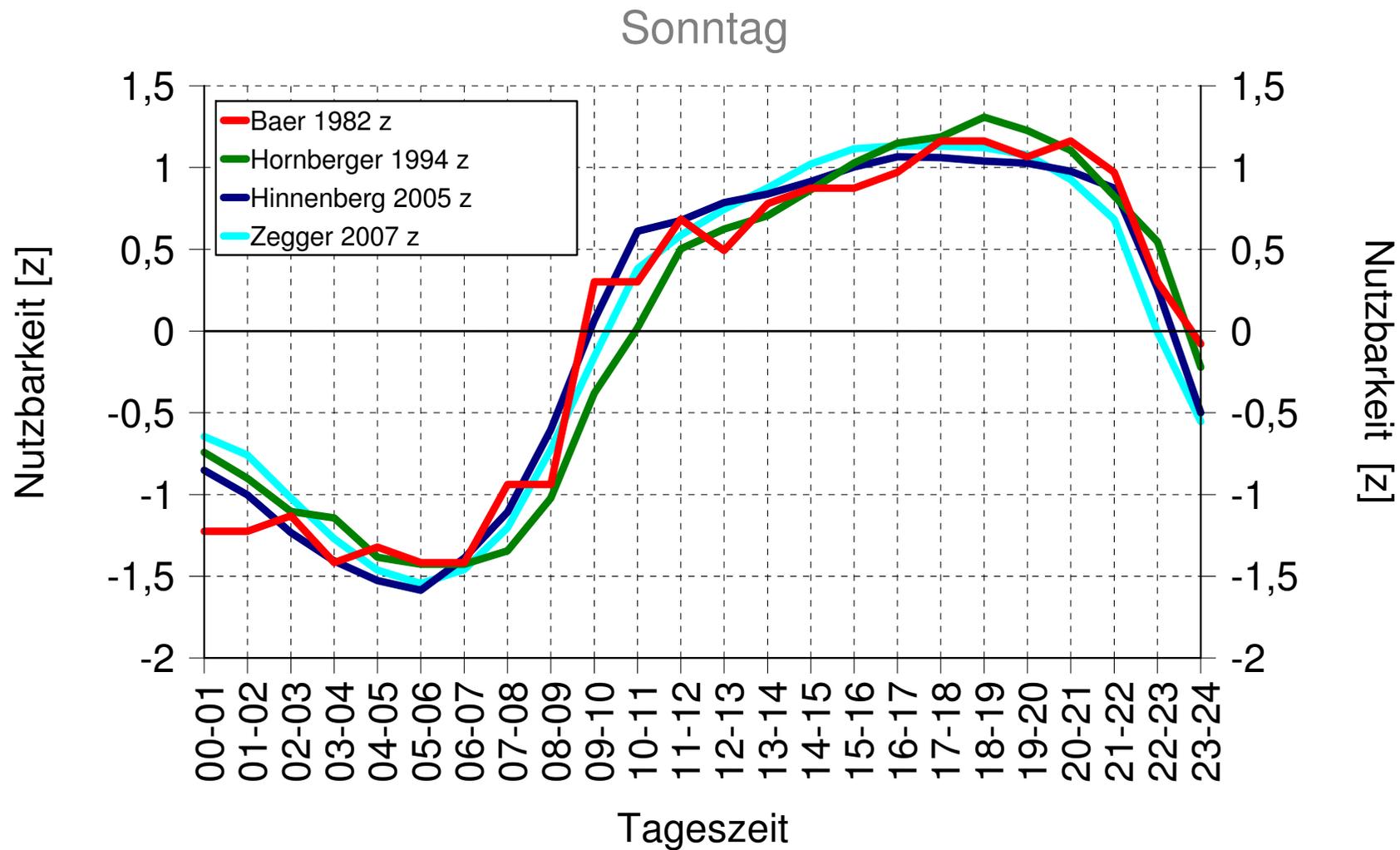
Sozialer Rhythmus

Nutzbarkeit der Zeit im Zeitverlauf z-standardisiert

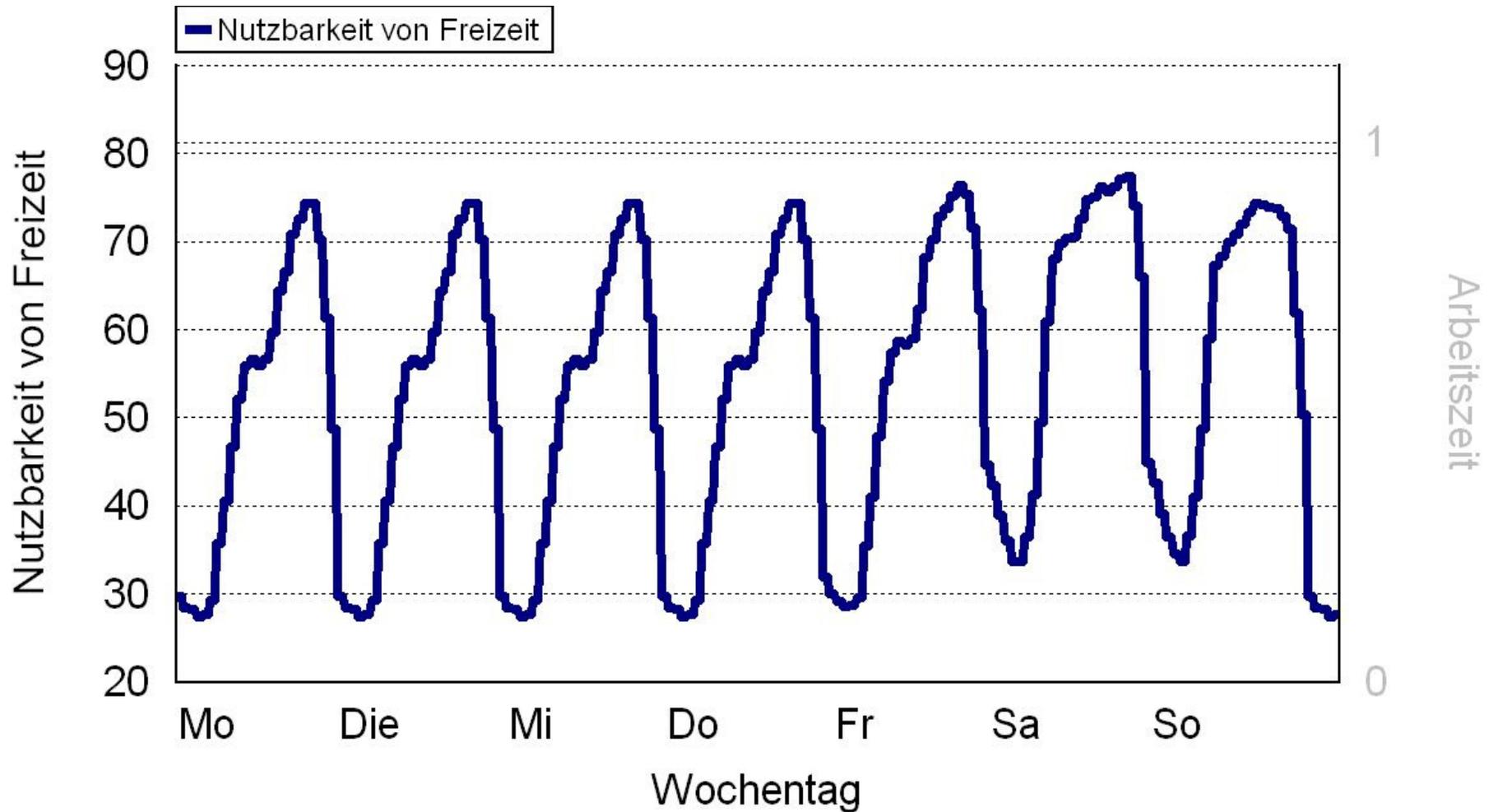


Sozialer Rhythmus

Nutzbarkeit der Zeit im Zeitverlauf z-standardisiert



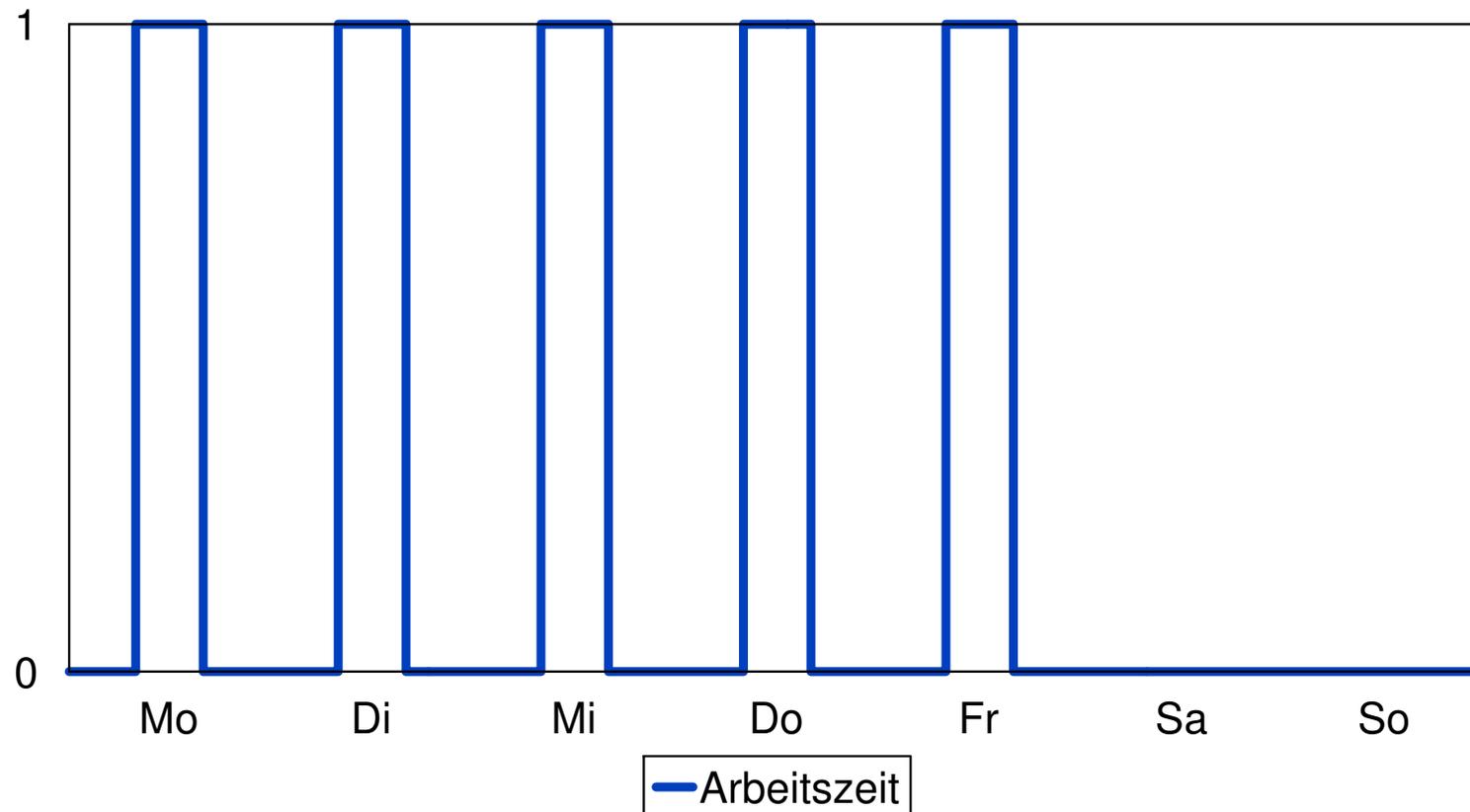
Interferenz zwischen Arbeitszeit und nutzbarer Freizeit



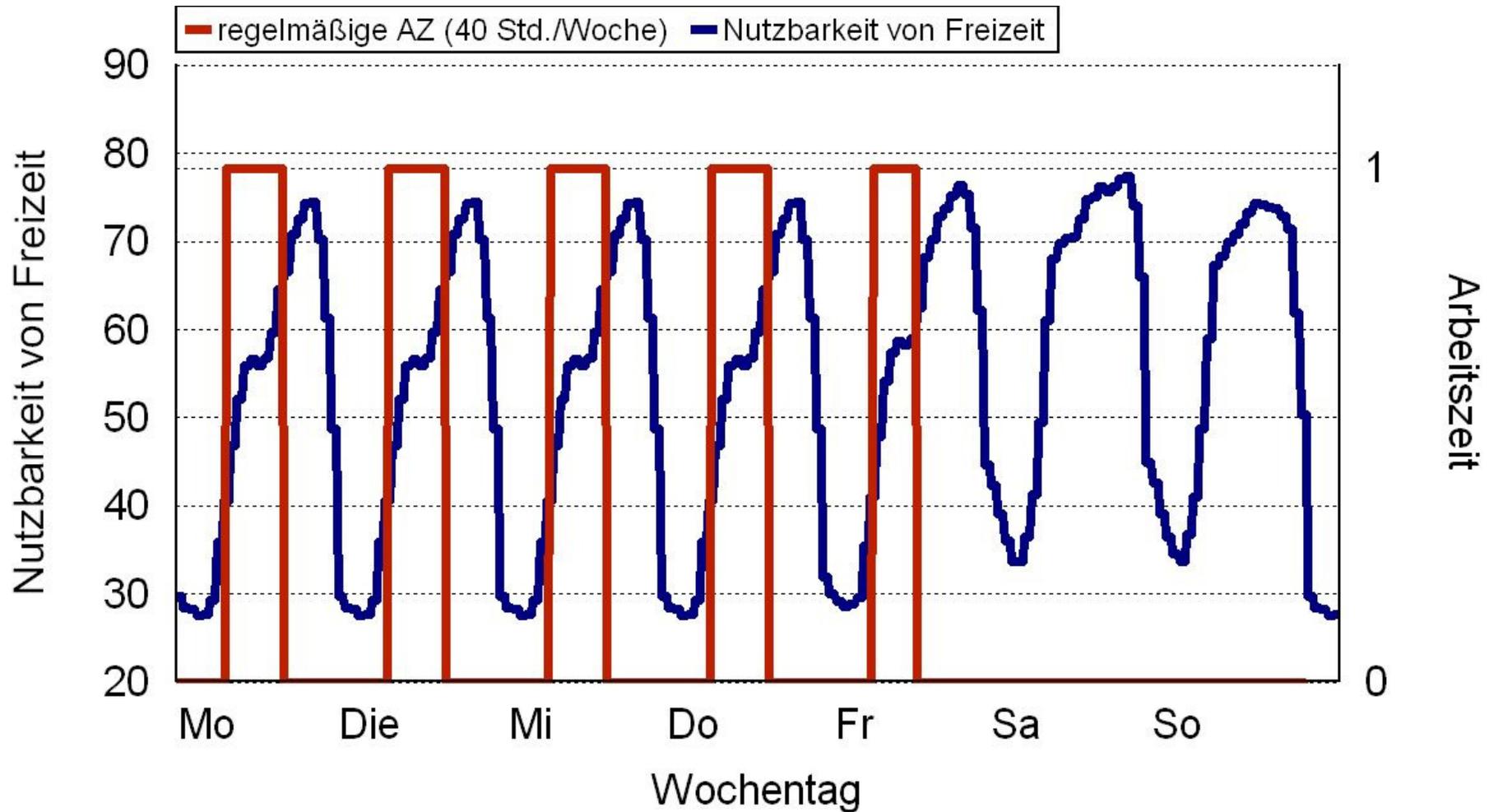
Verlauf des sozialen Rhythmus, operationalisiert durch die Nutzbarkeit von Freizeit
(nach Hinnenberg, 2006)

Arbeitszeit als Zeitreihe

- Zeitreihe Arbeitszeit
(0 = arbeitsfrei / 1 = Arbeitszeit)

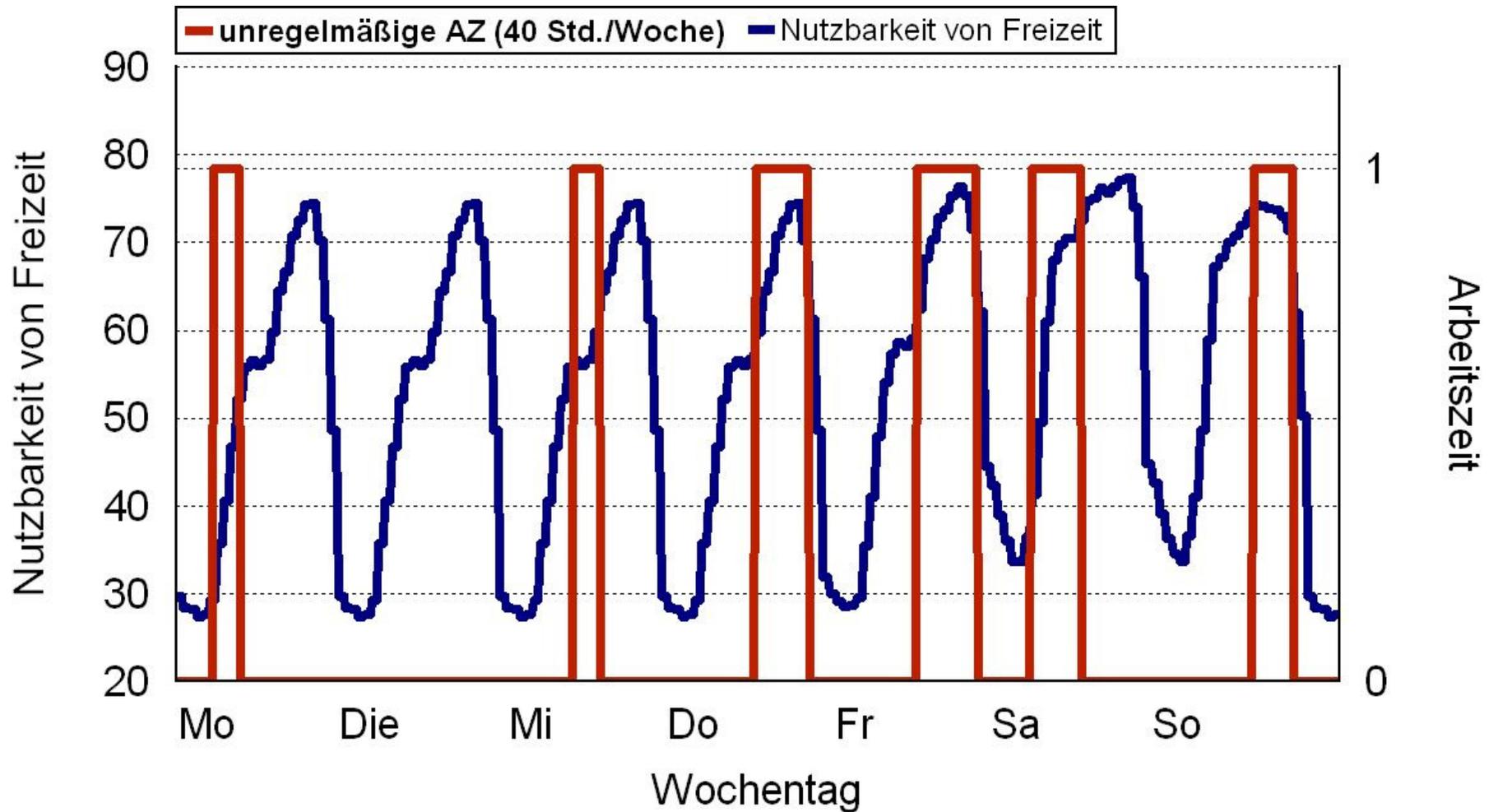


Interferenz zwischen Arbeitszeit und nutzbarer Freizeit



Beide Zeitserien (regelm. AZ und sozialer Rhythmus) gemeinsam

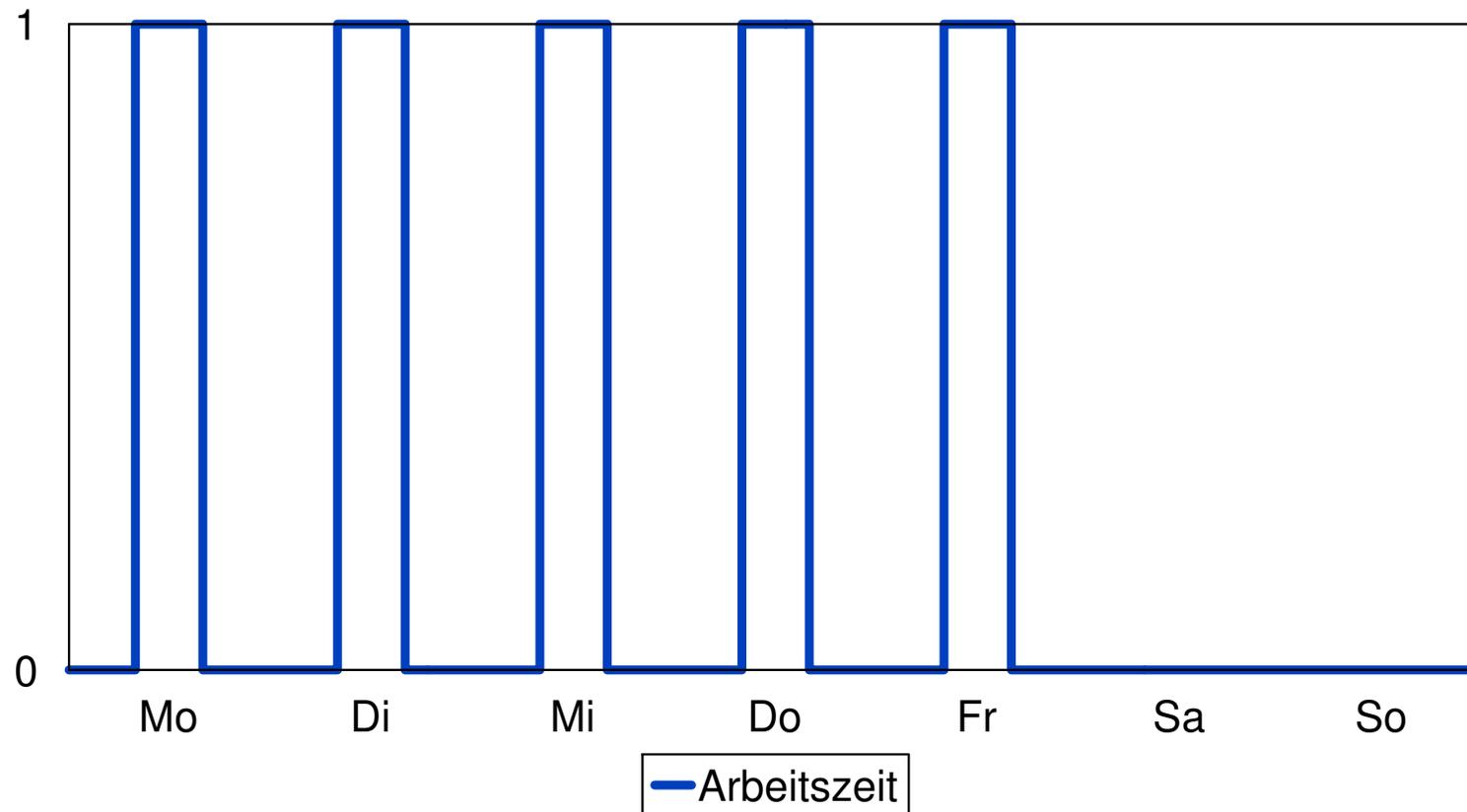
Interferenz zwischen Arbeitszeit und nutzbarer Freizeit



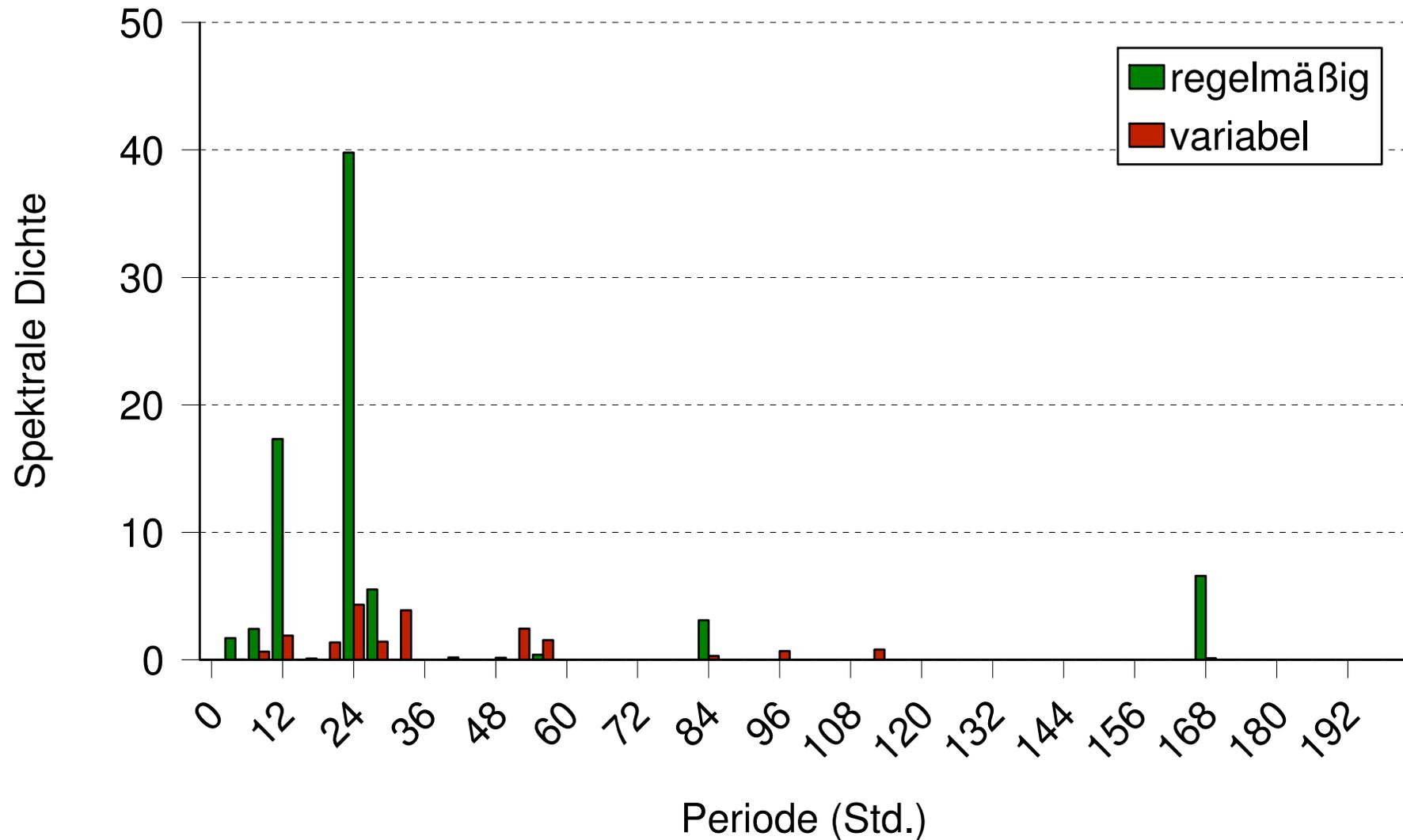
Beispiel für die Lage von unregelm. AZ im Verhältnis zum sozialen Rhythmus

Arbeitszeit als Zeitreihe

- Zeitreihe Arbeitszeit
(0 = arbeitsfrei / 1 = Arbeitszeit)

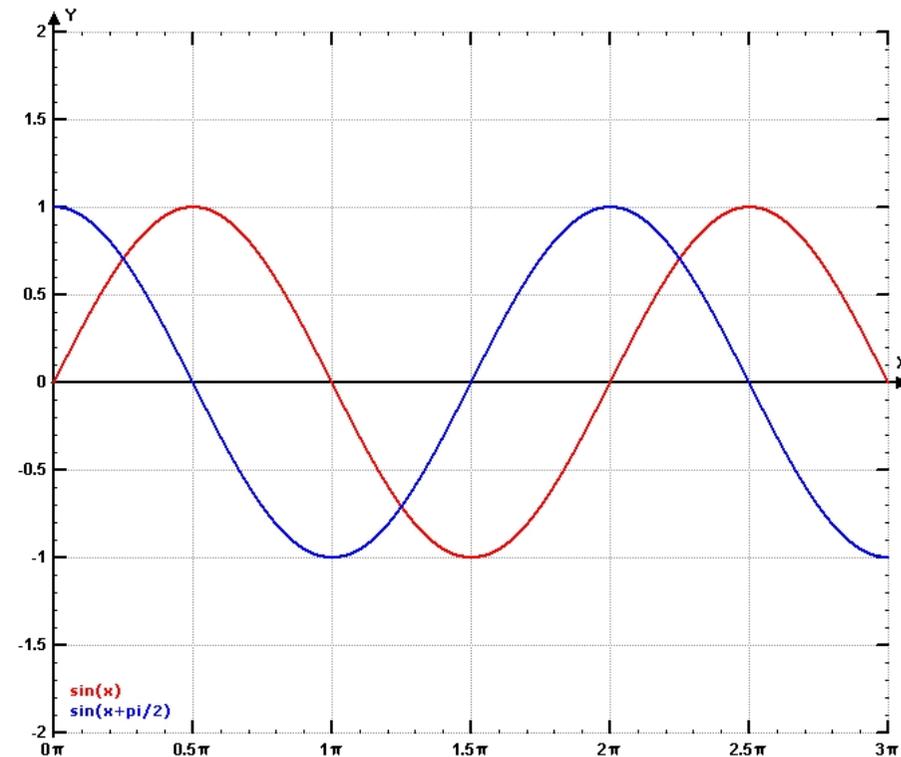


Dynamik – Ergebnisse von Spektralanalysen



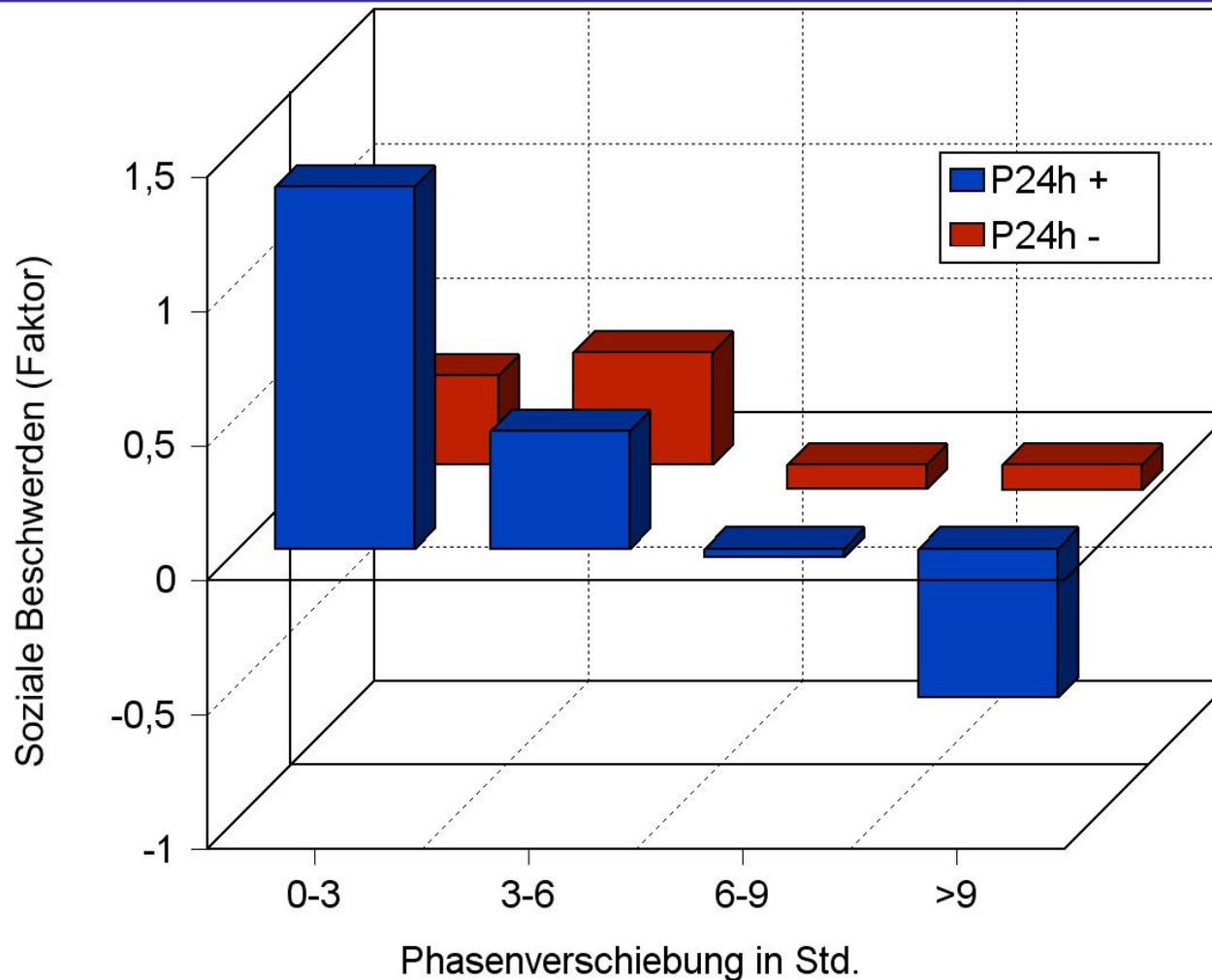
Phasenverschiebung

- Ermittlung der Phasenverschiebung (φ) zwischen 2 Signalen
- Berechnet für den Tagesrhythmus (24 Std.) und Wochenrhythmus (168 Std.) der AZ und des sozialen Rhythmus
- Notation:
 - φ_{24} : Phasenverschiebung zwischen den Tagesrhythmen der AZ und der nutzbaren Freizeit
 - φ_{168} : Phasenverschiebung zwischen den Wochenrhythmen der AZ und nutzbaren Freizeit



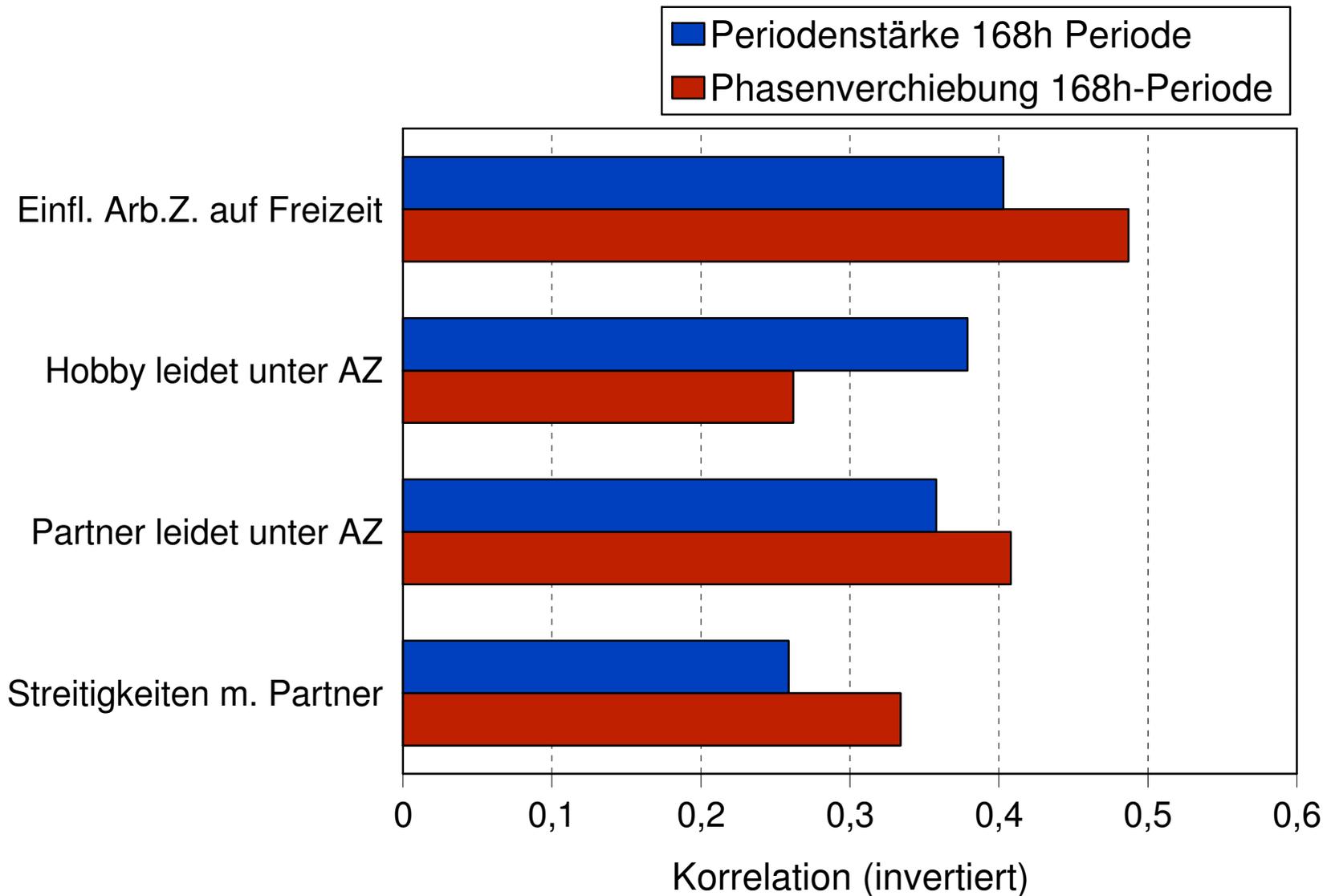
Graph zweier Sinuskurven mit Phasenverschiebung $\varphi = \pi/2$

Soziale Beeinträchtigungen, Periodenstärke und Phasenverschiebung der 168h Periode

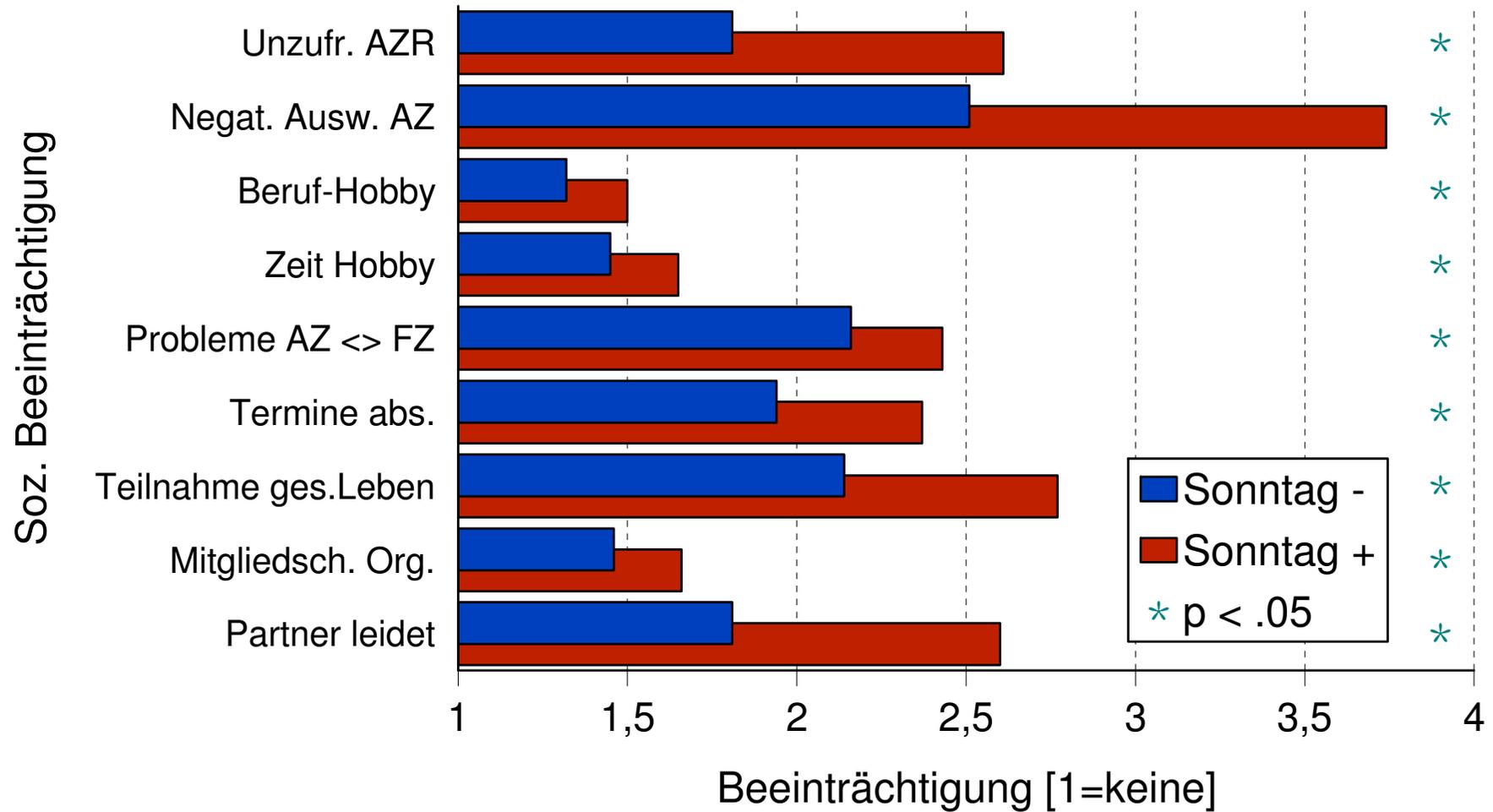


Zusammenhang zwischen sozialen Beeinträchtigungen (Faktor), der Periodenstärke P24 und der Phasenverschiebung zwischen der AZ und dem sozialen Rhythmus (φ_{24})

Soziale Beeinträchtigungen, Periodenstärke und Phasenverschiebung der 168h Periode

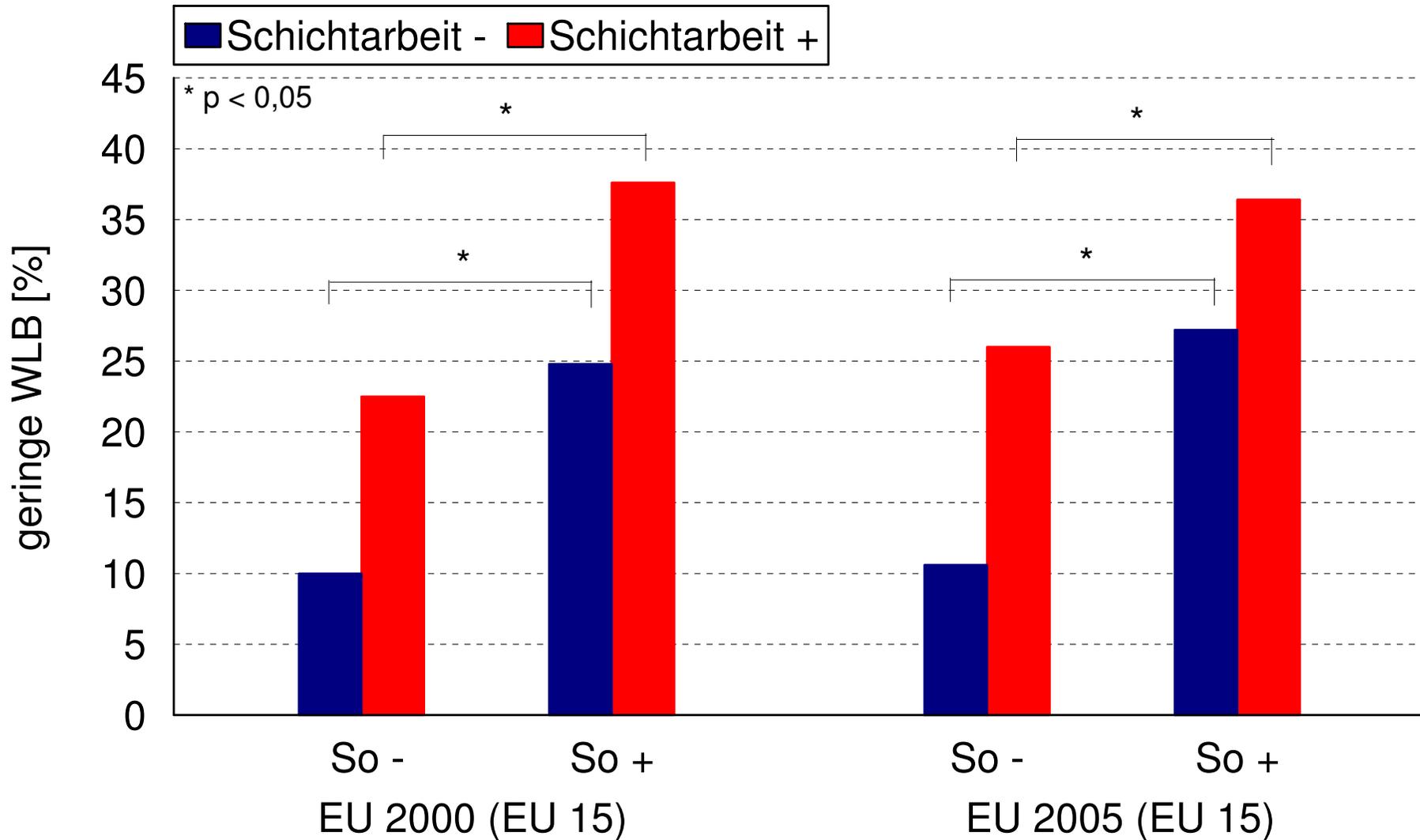


Sonntagsarbeit und Soz. Beeinträchtigungen

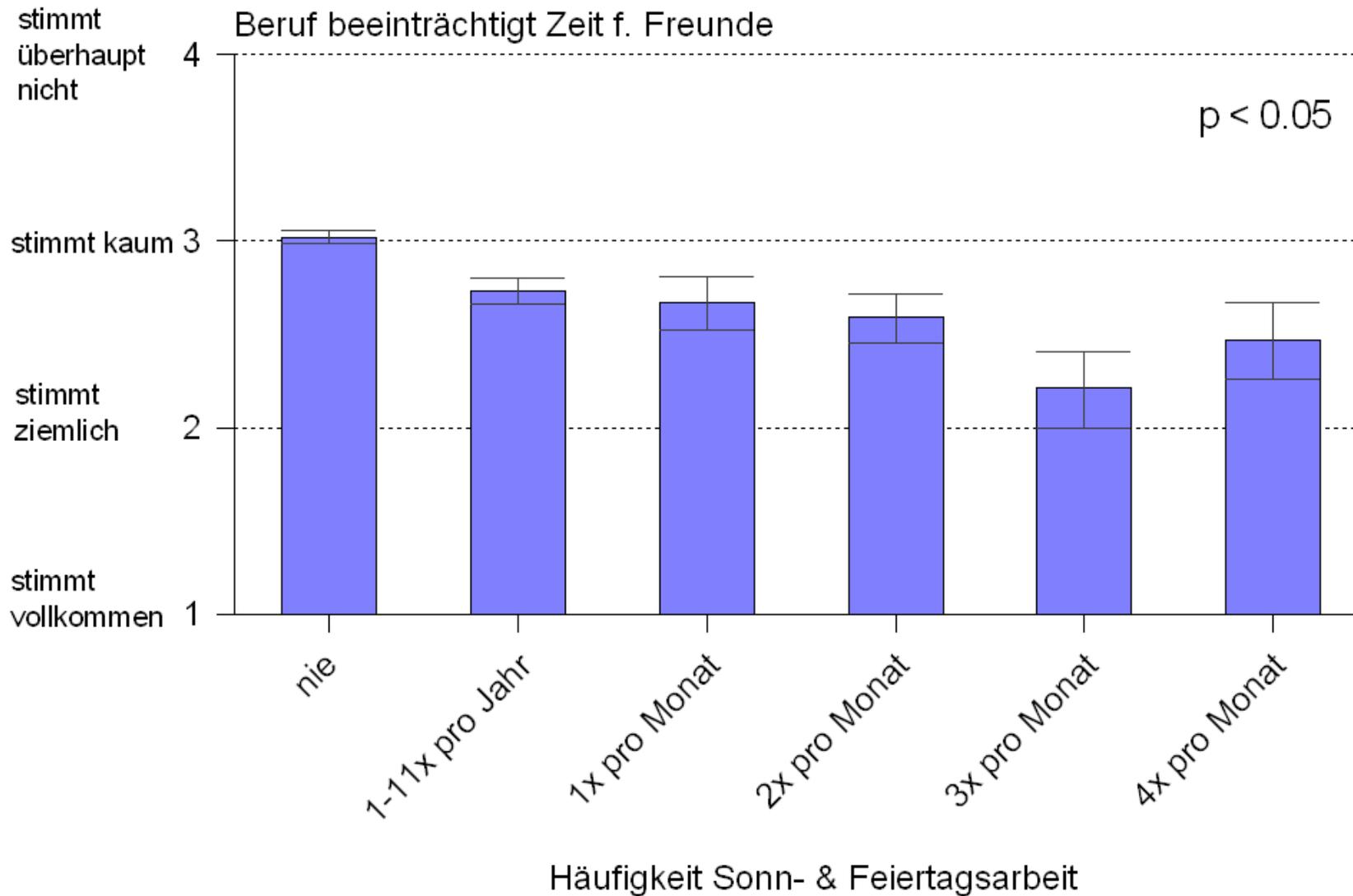


Daten: Janßen & Nachreiner, 2004

Work-Life-Balance (WLB) in 15 EU Ländern

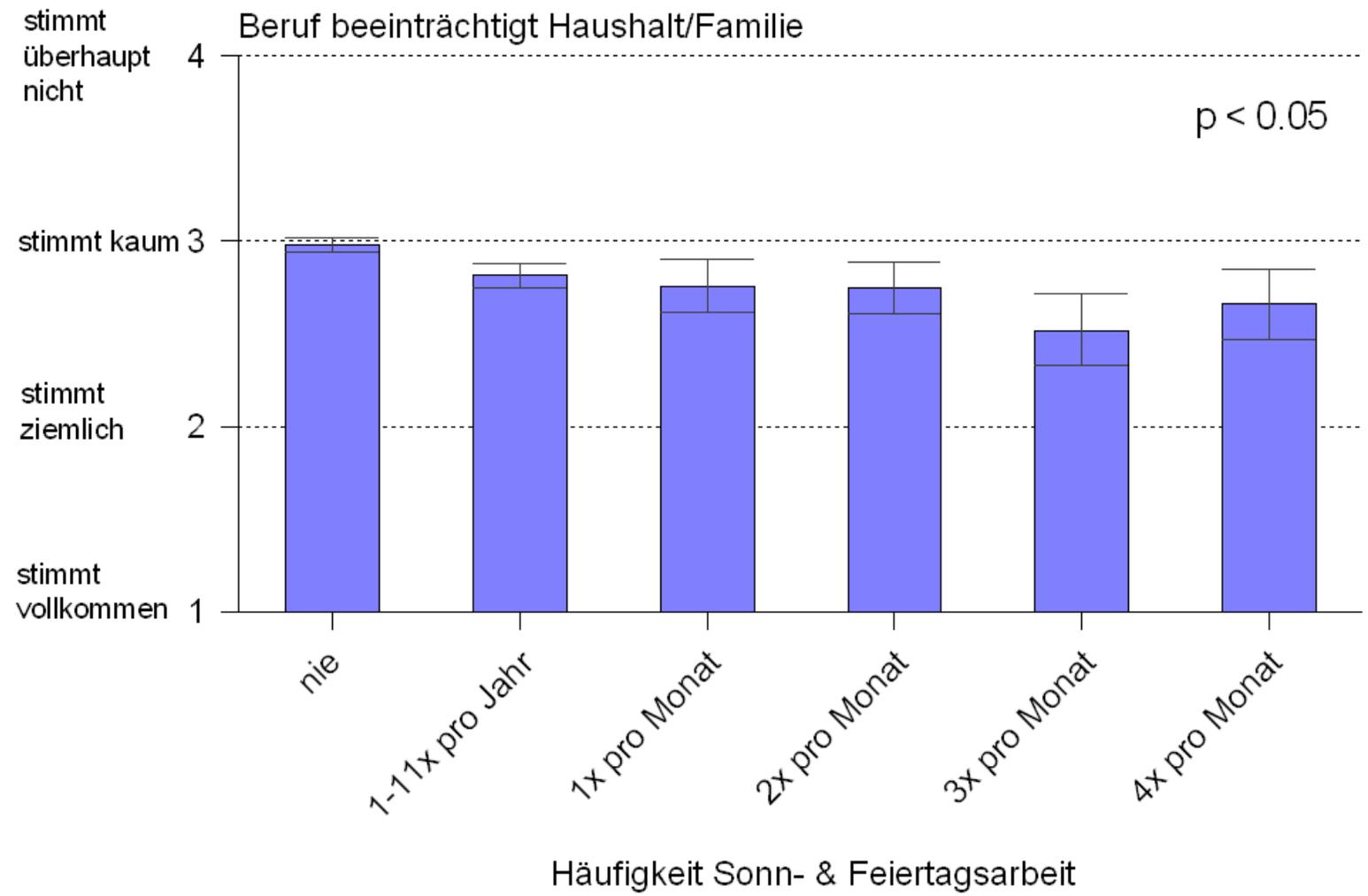


Sonntagsarbeit und WLB, Zeit für Freunde



GA 2004, abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Sonntagsarbeit und WLB, Zeit für Familie

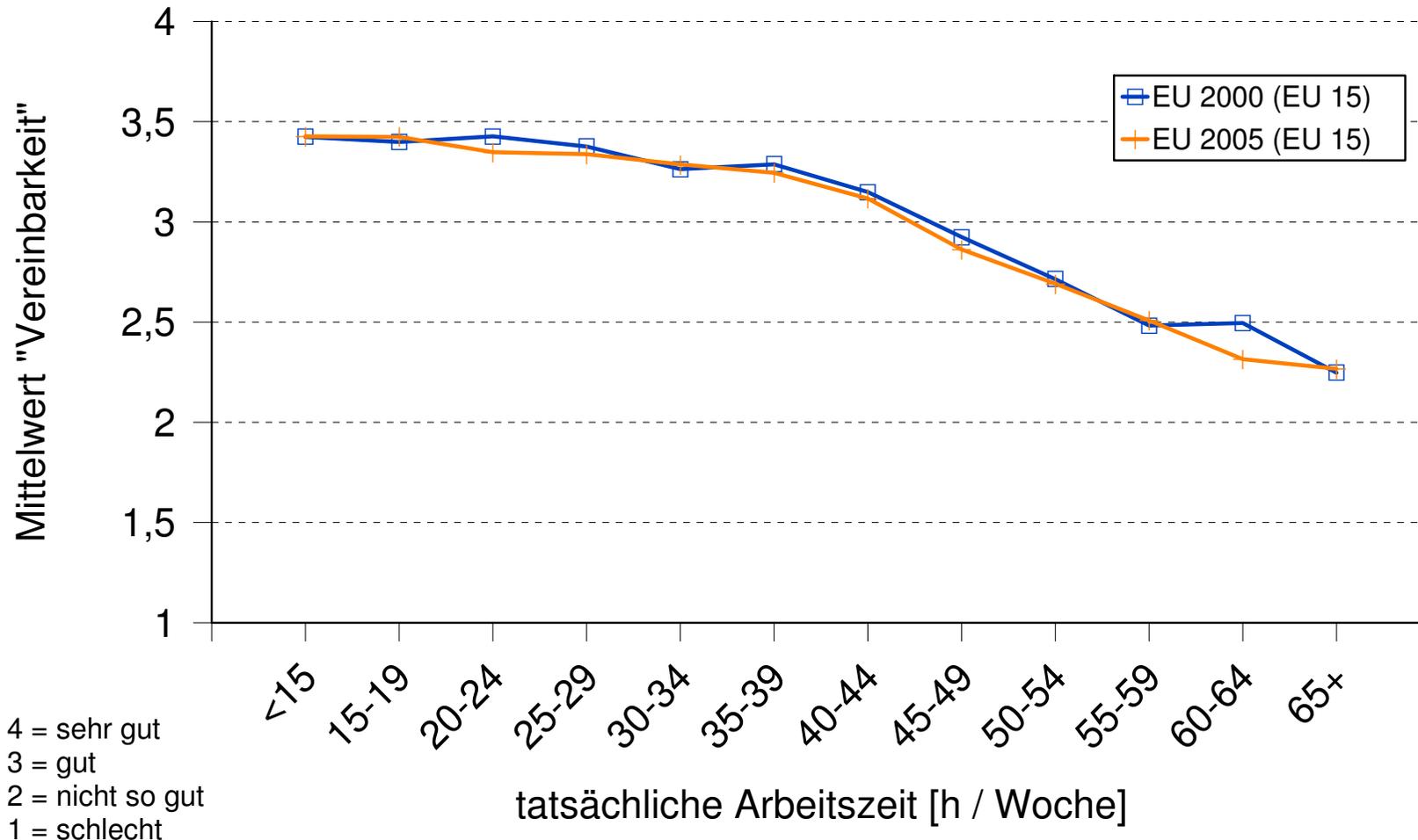


GA 2004, abh. Beschäftigte ohne Schichtarbeit

Dauer und Vereinbarkeit

Vereinbarkeit privater Interessen mit der Arbeitszeitgestaltung in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit

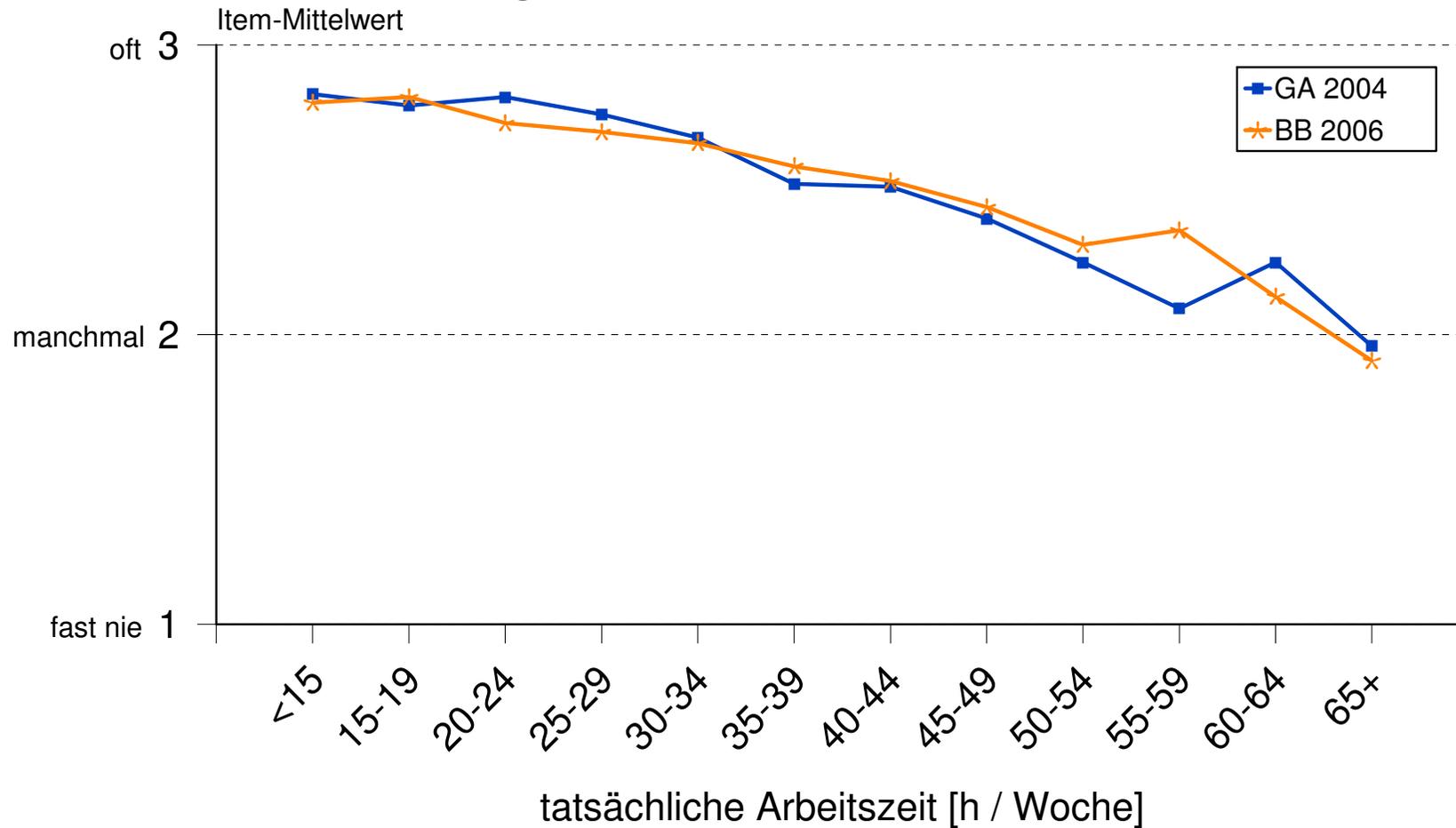
Ergebnisse aus der EU 2000 und EU 2005 (15 EU-Länder)



Dauer und Vereinbarkeit

Berücksichtigung privater Interessen bei der Arbeitszeitgestaltung in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit

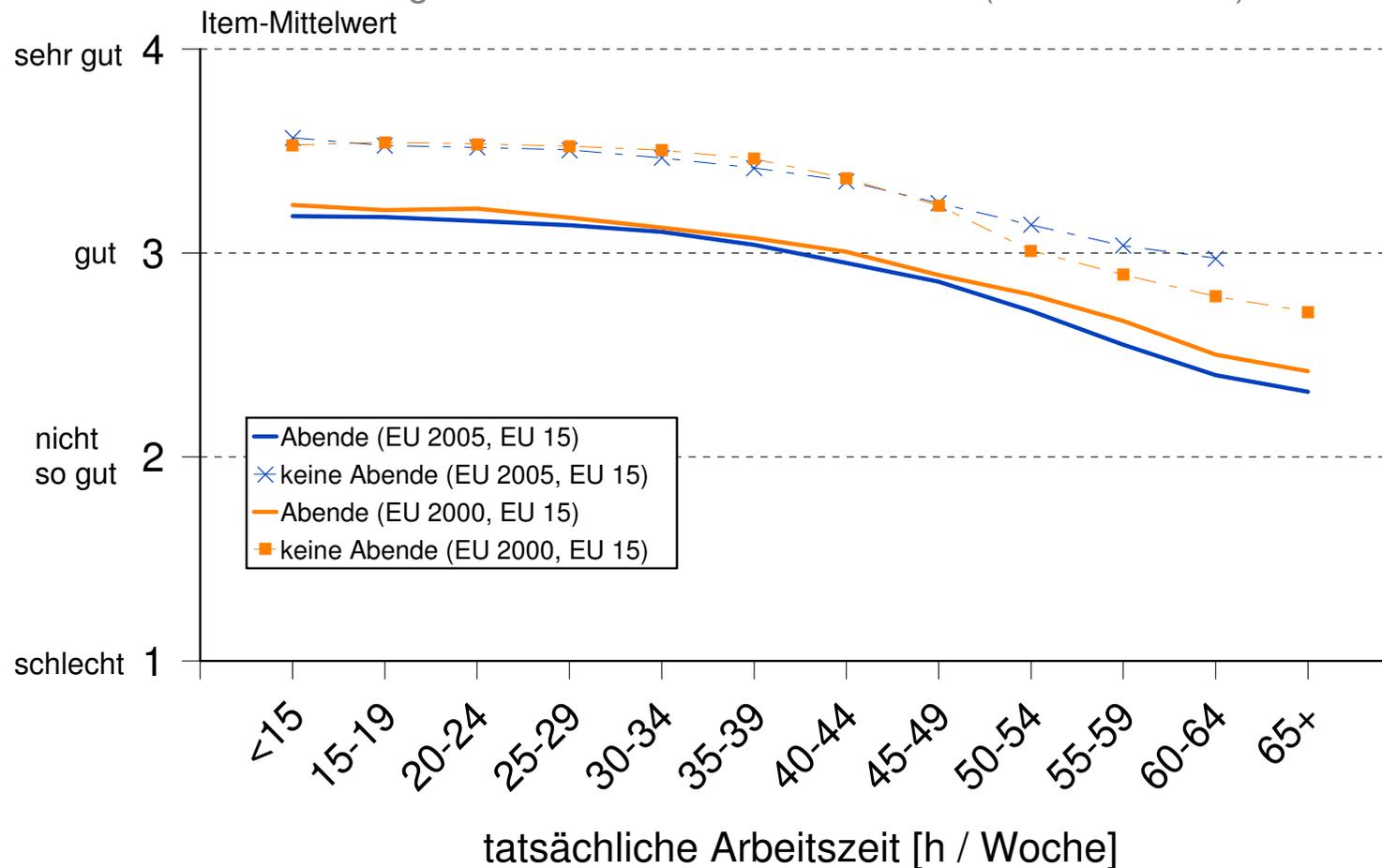
Ergebnisse aus BB 2006 und GA 2004



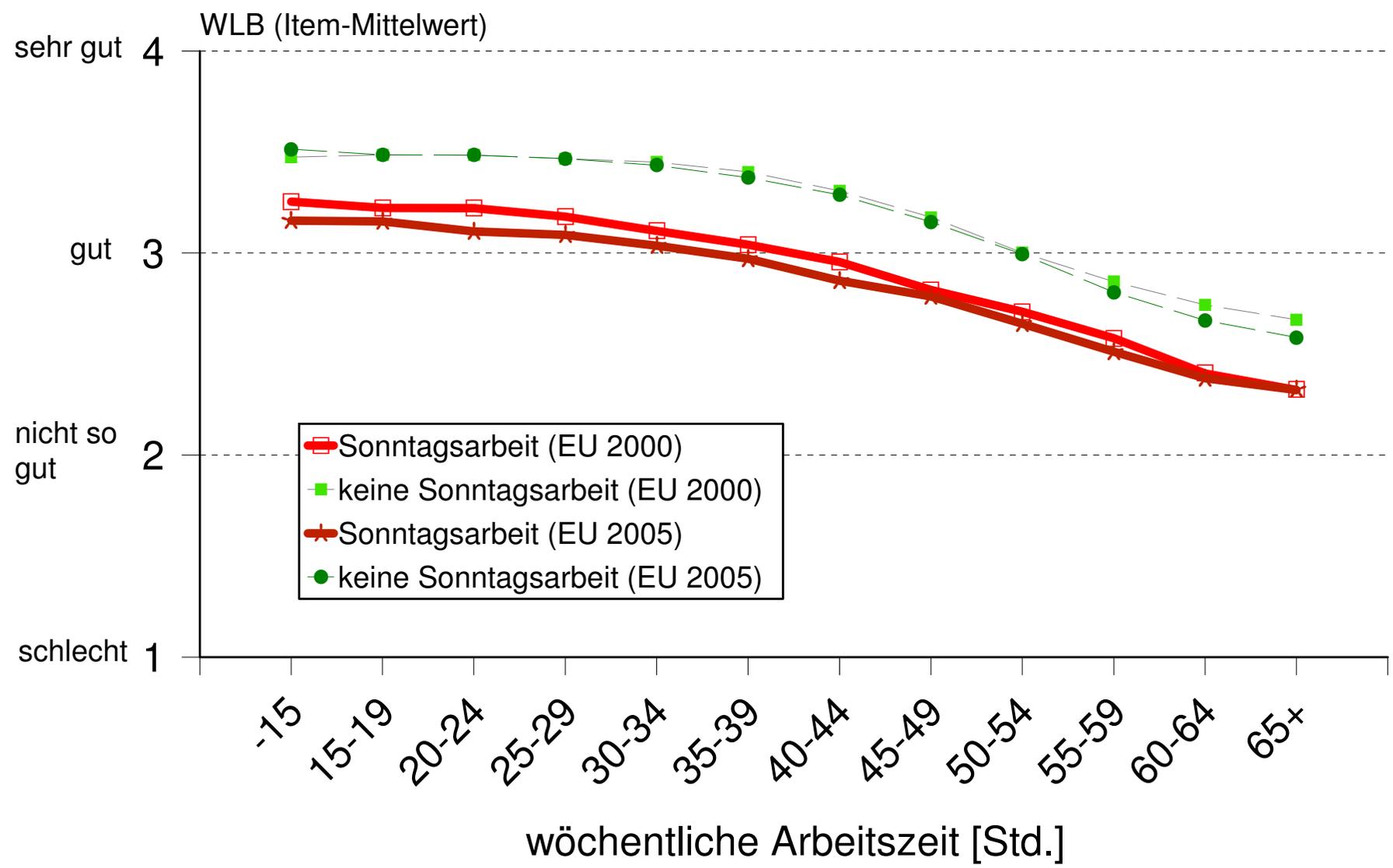
Dauer und Vereinbarkeit, Abendarbeit

Vereinbarkeit (MAVGs) in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit und Abendarbeit

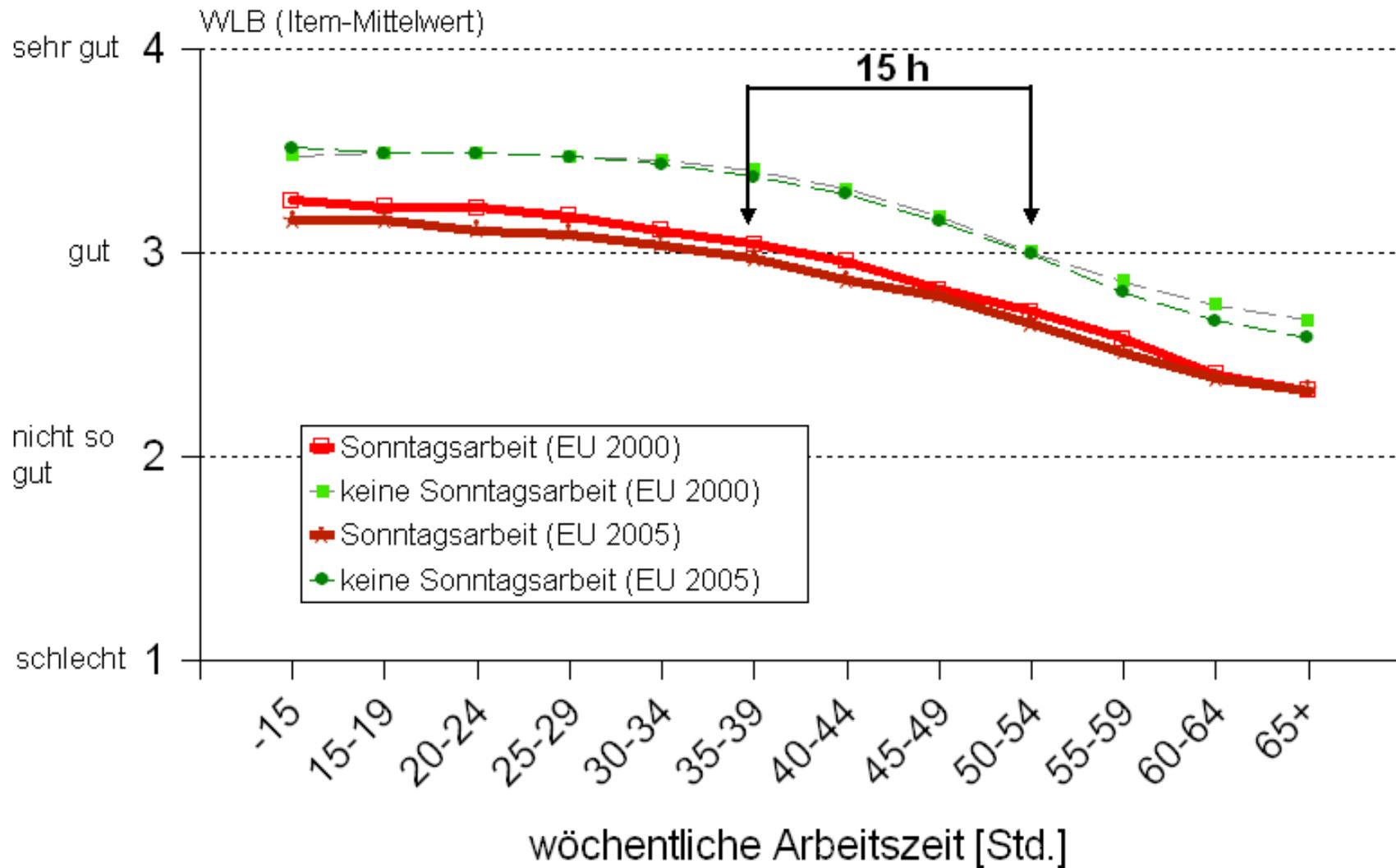
Ergebnisse aus EU 2005 und 2000 (15 EU-Länder)



Sonntagsarbeit, Wochenarbeitszeit und WLB



Sonntagsarbeit, Wochenarbeitszeit und WLB



- Arbeit an Sonntagen ist offensichtlich mit einem höheren Risiko verbunden
 - für die Arbeitssicherheit
 - für die Gesundheit
 - für das Privatleben

- Sonntagsarbeit muss daher als besonderer Risikofaktor betrachtet werden

Fazit (2)

- Das höhere Risiko dürfte bei den sozialen Beeinträchtigungen bedingt sein durch die Interferenz von Arbeits- und sozial nutzbarer Zeit
- Das höhere Risiko bei den gesundheitlichen Beeinträchtigungen und den Beeinträchtigungen der Arbeitssicherheit dürfte in erster Linie durch eine unterschiedliche Erholungsfunktion an Sonn- und Werktagen bedingt sein
 - wahrscheinlich bedingt die normative Struktur der Zeit auch deren Erholungswert
- Normative Strukturen, wie die der Zeit, werden nicht ungestraft verletzt. Als Ergebnis zeigen sich bei Sonntagsarbeit die berichteten Beeinträchtigungen.

Fazit (3)

- Der Sonntag sollte, wo immer dies möglich ist, normativ arbeitsfrei bleiben !

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

weitere Informationen

<http://www.gawo-ev.de>

friedhelm.nachreiner@gawo-ev.de