

Erratum

**zum Titel „Untersuchung der Machbarkeit und Vorbereitung einer
gepoolten Analyse zum Zusammenhang von Amyotropher
Lateralsklerose und Magnetfeldexposition - Vorhaben 3618S82451“
urn:nbn:de:0221-2020011721003**

Auf der Seite 90 waren bedauerlicherweise die Werte nicht korrekt angegeben. Im dritten Satz muss es statt „Zu diesem Zweck wurde zunächst die durchschnittliche Intensität der Exposition für die einzelnen Berufe in die Kategorien Hintergrund Exposition ($< 15 \mu\text{T}$), niedrige Exposition ($15\text{-}29 \mu\text{T}$) und hohe Exposition ($\geq 30 \mu\text{T}$) kategorisiert“ richtig heißen: „Zu diesem Zweck wurde zunächst die durchschnittliche Intensität der Exposition für die einzelnen Berufe in die Kategorien Hintergrund Exposition ($< 0,15 \mu\text{T}$), niedrige Exposition ($0,15\text{-}0,29 \mu\text{T}$) und hohe Exposition ($\geq 0,30 \mu\text{T}$) kategorisiert“.

Auf der folgenden Seite ist die Seite 90 im korrigierten Zustand wiedergegeben.

Wir bitten diesen Fehler zu entschuldigen.

Das Bundesamt für Strahlenschutz

Koeman et al. (2013)

Die JEM von Koeman et al. (2013) ist eine modifizierte Version der JEM von Bowman et al. (2007). Die ursprüngliche JEM von Bowman et al., welche die Intensität der zeitgewichteten durchschnittlichen Exposition in μT für eine Berufsbezeichnung auf Basis von Messungen angibt, wurde um den Faktor der Wahrscheinlichkeit einer Exposition erweitert. Zu diesem Zweck wurde zunächst die durchschnittliche Intensität der Exposition für die einzelnen Berufe in die Kategorien Hintergrund Exposition ($< 0,15 \mu\text{T}$), niedrige Exposition ($0,15-0,29 \mu\text{T}$) und hohe Exposition ($\geq 0,30 \mu\text{T}$) kategorisiert. Daran anschließend wurden die Kategorisierung der Berufsbezeichnungen auf Basis der Intensität durch zwei Arbeitsmediziner basierend auf einer geschätzten Wahrscheinlichkeit des Auftretens dieser Exposition erneut vorgenommen. Dadurch konnte es zu Heraufstufungen oder Herabstufungen der ursprünglichen Einteilung nach Bowman et al kommen.

Diese JEM von Koeman et al. wurde in den folgenden Studien verwendet:

- Huss et al. (2015)
- Koeman et al. (2017)
- Peters et al. (2019).

Renew et al. (2003)

Die Schätzungen der Exposition in der JEM von Renew et al. (2003) basieren nicht auf individuellen Messungen der MF-Exposition durch Dosimeter an Personen wie in anderen Arbeiten (Floderus et al. 1996, Johansen & Olsen 1998a), sondern auf Berechnungen von Betriebsdaten und technischen Daten von Elektrizitätswerken. Expositionsdaten wurden für 11 Berufskategorien für jedes Kraftwerk sowie für jedes Betriebsjahr berechnet. Die Betriebsdaten dienen dazu, die Exposition für die entsprechende Leistung des jeweiligen Kraftwerks pro Jahr zu adjustieren. Die technischen Daten liefern die durchschnittliche Exposition gegenüber MF für spezifische Arbeitsbereiche innerhalb eines Kraftwerks. Über diesen Ansatz lassen sich sowohl aktuelle als auch vergangene berufliche Expositionen durch MF bestimmen. Laut den Autoren liegt die besondere Stärke dieses Ansatzes darin, dass für jedes Kraftwerk sowie jedes Betriebsjahr eine Expositionsschätzung berechnet werden kann. Dies sei mit JEMs auf Basis von Messungen zu einem bestimmten Zeitpunkt oder JEMs auf Basis von Expositionseinschätzungen durch Experten nicht möglich. Die Autoren haben ihre Berechnungen mit Messungen an 215 Arbeitern in drei verschiedenen Kraftwerken validiert und konnten zeigen, dass es eine hohe Übereinstimmung gibt (Pearson-Korrelationskoeffizient 0,86). Eine detaillierte Beschreibung zu den Berechnungen von Renew et al. (2003) findet sich in ihrer Publikation.

Die JEM von Renew et al. (2003) wurde in den folgenden Studien verwendet:

- Sorahan und Kheifets (2007)
- Sorahan und Mohammed (2014).

Kromhout et al. (1995)

Kromhout et al. (1995) haben in ihrer Arbeit von 1995 eine JEM zur Schätzung der Exposition gegenüber MF in Elektrizitätsversorgungsunternehmen entwickelt. Hierzu haben sie eine zufällige Stichprobe von Mitarbeitern von 5 Elektrizitätsversorgungsunternehmen untersucht. Für diese Mitarbeiter wurden in einem ersten Arbeitsschritt alle Berufsbezeichnungen zu 28 homogenen Berufsgruppen zusammengefasst und daraufhin in drei Expositions-kategorien eingeteilt (niedrig, mittel, hoch). Insgesamt wurden im Zeitraum von November 1990 bis Dezember 1992 4.094 Messungen mit dem Dosimeter 300 AMEX-3D durchgeführt, welche für einen gesamten Arbeitstag getragen wurden. Nach Ausschluss von unbrauchbaren Messungen gingen 2.842 Messungen in die Datenauswertung ein. Folgende durchschnittliche Expositionswerte wurden für die Expositions-kategorien bestimmt:

- Niedrige Exposition: $0,24 \mu\text{T}$
- Mittlere Exposition: $0,54 \mu\text{T}$
- Hohe Exposition: $1,03 \mu\text{T}$.

Kromhout et al. (1995) führten 662 wiederholte Messungen an einem weiteren Arbeitstag bei einem Teil der Mitarbeiter durchgeführt. Die wiederholten Messungen konnten zeigen, dass die MF-Expositionswerte einer größeren intraindividuellen Variabilität als interindividuelle Variabilität von Arbeitern mit dem gleichen