

Die Entwicklung von Körpermasse, BMI und Hüftumfang von österreichischen Stellungspflichtigen von 2007 bis 2016.

1. Einleitung und Relevanz des Themas:

Medizinische und epidemiologische Studien zeigen, dass in Europa sowie anderen industrialisierten Ländern Übergewicht und Adipositas stark zugenommen haben [1]. Adipositas wird mit chronischen Stoffwechsel- und Herz-Kreislaufkrankungen wie Diabetes Typ 2, Bluthochdruck und anderen kardiovaskulären Krankheiten in Verbindung gebracht. Österreichische Stichprobenuntersuchungen [2] zeigten, dass die Prävalenz von Übergewicht signifikant von 13.3 % auf 15.7 % anstieg, die von Adipositas verdoppelte sich von 2.6 % auf 5.4% ($p < 0.001$). Eine repräsentative Untersuchung ist sowohl gesundheitspolitisch, als auch für die Eignung innerhalb des österreichischen Bundesheeres relevant, da junge Erwachsene das Übergewicht ins mittlere Lebensalter mittragen. Besonders Männer sind später erhöhten Risiken für Morbidität und Mortalität ausgesetzt.

2. Datenerhebung und Methoden

Die anonymisierten Daten der Stellungspflichtigen im Zeitraum von 2007 bis 2016 kommen vom BMLV PersMarketing. Die Datensätze wurden um nicht plausible Werte z.B. durch Aufnahmefehler bereinigt. Für die Detailanalyse wurden Altersgruppen gebildet, regionale Einteilung des Staatsgebietes (Ost/ Mitte/ West) getroffen sowie zwischen Ballungsraum ($\geq 100\,000$ Ew) und Land unterschieden. Die statistische Auswertung erfolgte mit IBM SPSS PASW Statistics Version 18. Neben deskriptiver Statistik wurden Vergleiche der Mittelwerte von Körpermasse, BMI und Taillenumfang mit dem Alter und Regionen mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse ANOVA und Bonferroni Post hoc Test durchgeführt. Pearsons Korrelationskoeffizienten wurden für lineare Assoziationen von BMI und Taillenumfang bestimmt.

3. Ergebnisse:

Daten von 592304 männlichen Stellungspflichtigen 18.25 J (± 2.5 J) wurden verarbeitet. Die Körpermasse stieg von 74.1kg (± 14.4) in 2007 auf 75.1kg (± 14.6) in 2016 sowie der BMI von 23.4 (± 4.2) in 2007 auf 23.6 (± 4.5) in 2016 signifikant ($p < 0.001$) an. Der höchste Taillenumfang 86.3 cm (± 10.6) wurde 2007 festgestellt, ab 2008 stieg er von 83.4 (± 10.7 cm) auf 86.0 cm (± 10.8) im Jahr 2012 signifikant ($p < 0.001$) an. Es wurden signifikante Unterschiede ($p < 0.001$) in Bezug auf die mittlere Körpermasse, BMI

und Taillenumfang in allen Altersgruppen festgestellt, der prozentuelle Anteil der Übergewichtigen und Fettleibigen erhöhte sich nicht signifikant (siehe Abb)

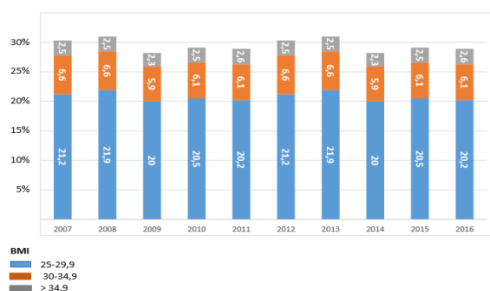


Abb: Prävalenz von Übergewicht und Fettleibigkeit

Region	Masse (kg)	BMI (kg/m ²)	Taille (cm)
Ost Mw	74.8 ± 14.9*	23.7 ± 4.4*	85.9 ± 10.8*
Mitte Mw	74.8 ± 14.9*	23.5 ± 4.4*	85.4 ± 11.0*
West Mw	73.9 ± 14.5*	23.3 ± 4.2*	83.2 ± 10.5*
*p<0,001			
Ballungsraum	74.1 ± 14.3*	23.4 ± 4.2*	85.4 ± 10.3*
Orte < 100 000	74.8 ± 15.0*	23.6 ± 4.4*	84.9 ± 11.1*

Tab: Regionale Unterschiede in Körpermasse, BMI und Taille

Signifikante Unterschiede, Werte von Ost nach West abnehmend, wurden bei Körpermasse, BMI und Taillenumfang festgestellt (siehe Tab). Junge Männern aus Ballungsräumen wiesen signifikant niedrigere Körpermasse und BMI aber größeren Hüftumfang als jene aus ländlichen Gebieten auf.

4. Diskussion/ Conclusio

Der Anstieg der Prävalenz von Übergewicht im Vergleich zu den Studien von Wallner et al [2] und Schweizer Studien [1]. ist besorgniserregend. Auch wenn die Prognosegenauigkeit für gesundheitliche Auswirkungen durch erhöhten BMI und Taillenumfang kontrovers diskutiert werden resultiert aus der signifikanten Zunahme von Körpermasse, BMI und Taillenumfang ein Anstieg des Risikos von Herz-Kreislauf-erkrankungen, Bluthochdruck, Diabetes Typ2, sowie ein Verlust der allgemeinen Leistungsfähigkeit. Übergewicht, hervorgerufen durch körperliche Inaktivität und Fehlernährung birgt ein hohes Risiko für gesundheitsgefährdende Fettverteilung im späteren Lebensabschnitten. Internationale Untersuchungen zeigten ebenfalls regionale Unterschiede, diese werden mit sozioökonomischen Umfeldbedingungen, unterschiedliche Bildungshöhe und Möglichkeiten zur Nutzung von Sportinfrastruktur erklärt [3].

Literatur:

[1] Floris J, et al. 2015. Der Body Mass Index der Schweizer Stellungspflichtigen 2015 *Fünfter Wissenschaftsaustausch MOSEB*

[2] Wallner A, et al. 2010. Evolution of cardiovascular risk factors among 18-year-old males in Austria between 1986 and 2005. *Wien. Klin. Wochenschr* 122(5): 152-158

[3] Rönnlund M, et al. 2017. Midlife level and 15-year changes in general cognitive ability in a sample of men: The role of education, early adult ability, BMI, and pulse pressure.

J.Intell 61: 78-84