

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	1
1.1	Eisenstatus und Eisenzufuhr Erwachsener in Europa	1
1.2	Fragestellung des Vorhabens	2
<b>2</b>	<b>Eisen in der Ernährungsepidemiologie</b>	5
2.1	Funktion des Eisens im Stoffwechsel	5
2.2	Vorkommen, chemische Eigenschaften und Resorption von Eisen	6
2.3	Eisenmangel	9
2.4	Eisenbedarf und Empfehlungen für die Eisenzufuhr	10
2.5	Klinisch-biochemische Parameter des Eisenstoffwechsels	11
<b>3</b>	<b>Studien</b>	23
3.1	Ablauf	23
3.2	Methoden	24
3.2.1	Verzehrerhebungen	24
3.2.2	Biochemische Messungen des Eisenstatus	26
3.2.3	Ermittlung der resorbierbaren Eisenzufuhr	28
3.2.4	Abschätzung der Häufigkeit einer Unterversorgung, gemessen an der Nährstoffzufuhr	28
3.3	Statistische Auswertung	30
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	32
4.1	Qualitätskontrolle	32
4.2	Variabilität der Analysen	33
4.3	Eisenstatus	33
4.3.1	Parameter des Eisenstoffwechsels	33

## X Inhaltsverzeichnis

4.3.2	Prävalenz der Eisen-Unterversorgung .....	55
4.3.3	Beurteilung der Eisenversorgung .....	59
4.4	Eisenzufuhr .....	60
4.4.1	Kenngrößen der Eisenzufuhr .....	60
4.4.2	Prävalenz der Eisen-Unterversorgung .....	67
4.4.2.1	Eisenzufuhr gemessen an den Empfehlungen der DGE .....	67
4.4.2.2	Wahrscheinlichkeit einer Unterversorgung anhand der Eisenzufuhr .....	69
4.4.3	Eisenzufuhr aus Lebensmittelgruppen .....	70
4.4.4	Prädiktoren der Eisenzufuhr .....	72
4.4.4.1	Geschlecht, BMI und Eisenzufuhr .....	73
4.4.4.2	Rauchgewohnheiten und Eisenzufuhr .....	73
4.4.4.3	Jahreszeit (Herbst vs. Frühjahr) und Eisenzufuhr .....	74
4.4.4.4	Nährstoff- sowie Energiezufuhr und Eisenzufuhr .....	75
4.4.4.5	Körperliche Aktivität und Eisenzufuhr .....	79
4.4.5	Zusammenfassung der Ergebnisse über die Eisenzufuhr und ihre Determinanten .....	79
4.5	Prädiktoren des Eisenstatus .....	80
4.5.1	Geschlecht, BMI und Eisenstatus .....	81
4.5.2	Rauchgewohnheiten und Eisenstatus .....	82
4.5.3	Orale Kontrazeptiva .....	82
4.5.4	Jahreszeit (Herbst vs. Frühjahr) und Eisenstatus .....	83
4.5.5	Eisenzufuhr und Eisenstatus .....	86
4.5.6	Nährstoff- und Energiezufuhr und Eisenstatus .....	97
4.5.7	Körperliche Aktivität und Eisenstatus .....	98
4.5.8	Zusammenfassung der Determinanten des Eisenstatus .....	98
4.6	Diskussion .....	100
5	<b>Anhang</b> .....	106
	Tabellen im Anhang .....	106
	Abbildungen im Anhang .....	108
	<b>Literatur</b> .....	160