

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Allman-Farinelli et al. 2005, EK Ib, Australien	Intervention, randomisiert, 15 Wochen	15 Nichtraucher, frei von chronischen Krankheiten und Medikamenteneinnahme	5 Männer und 10 Frauen 35-69 Jahre	jeweils 3 Tage Ernährungstagebuch	SFA, MUFA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Austausch SFA gegen MUFA (jeweils Endwerte)	Mittelwert ± SE	p = 0,001	-	
							<u>SFA-reiche Ernährung</u> SFA 20,8 ± 0,3 En% MUFA 9,6 ± 0,2 En% PUFA 2,7 ± 0,2 En%	SFA 6,03 ± 0,07 MUFA 5,32 ± 0,07			
						LDL-Cholesterol (mmol/l)	Gesamtfett 33,1 ± 0,7 En% Cholesterol 280,7 ± 40,3 mg	Mittelwert ± SE	p = 0,001		
							<u>MUFA-reiche Ernährung</u> SFA 8,8 ± 0,3 En% MUFA 20,3 ± 0,3 En% PUFA 3,5 ± 0,1 En%	SFA 4,01 ± 0,07 MUFA 3,47 ± 0,06			
		HDL-Cholesterol (mmol/l)	Gesamtfett 32,6 ± 0,8 En% Cholesterol 158,0 ± 54,3 mg En%	Mittelwert ± SE	n. s.						
		Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SE	p = 0,007						
							SFA 1,59 ± 0,05 MUFA 1,37 ± 0,04				
Bernstein et al. 2012, EK Ia*, 4-17 Wochen	Meta-Analyse von 11 randomisierten, kontrollierten Interventionsstudien	Gesunde Personen sowie Personen mit erhöhten Lipidkonzentrationen	485 Männer und Frauen 24-59 Jahre	k. A.	DHA	LDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention mit DHA (mittlere Dosis 1,68 g/d) in Form von Algenöl vs. Kontrolle	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI)	k. A.		*In Meta-Analyse von Bernstein et al. 2012 enthaltene Studien: Agren et al. 1996, Conquer & Holub 1996, Davidson et al. 1997, Geppert et al. 2006, Kelley et al. 2007, Maki et al. 2005, Neff et al. 2011, Sanders et al. 2006, Stark & Holub 2004, Theobald et al. 2004, Wu et al. 2006
								0,23 (0,16; 0,30)			
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI)			
		Triglyceride (mmol/l)	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI)	-0,20 (-0,27; -0,14)							
Bos et al. 2010, EK Ib, Niederlande	Intervention, kontrolliert, randomisiert, 8 Wochen	60 Probanden mit milder abdominaler Adipositas, BMI ≥ 25	24 Männer und 36 Frauen, 40-65 Jahre	Essens wird bereit gestellt + deckt 90 % des Energie-bedarfs, die restlichen Lebensmittel (10 En%) dürfen aus einer Liste selbst gewählt werden	SFA, MUFA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 19 En% SFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD	n. s.	2 Wochen Run in Periode: 19 En% SFA für alle Teilnehmer	
							Ende 5,61 ± 0,26 Baseline 5,68 ± 0,25				
							Intervention 2: 20 En% MUFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD			
							Ende 5,33 ± 0,16 Baseline 5,84 ± 0,15				
								Intervention 3: 21 En% MUFA, mediterrane Ernährung Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD		p < 0,05
							Ende 5,11 ± 0,22 Baseline 5,61 ± 0,22				
							Differenz: Intervention 2 - Intervention 1	Mittelwert (95 % CI)			
							Differenz: Intervention 3 - Intervention 1	Intervention 2 - Intervention 1 -0,41 (-0,74; -0,09) Intervention 3 - Intervention 2 -0,03 (-0,35; 0,29)	k. A. k. A.		Differenz der Interventionen adjustiert nach Baselinewerten, Geschlecht und Teilnahme an Messungen zur Insulinsensibilität
		LDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 19 En% SFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD	n. s.						
	Ende 3,98 ± 0,24 Baseline 3,99 ± 0,22										
	Intervention 2: 20 En% MUFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD									
			Ende 3,55 ± 0,16 Baseline 3,95 ± 0,16	p < 0,05							
			Intervention 3: 21 En% MUFA, mediterrane Ernährung Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD							
			Ende 3,32 ± 0,19 Baseline 3,78 ± 0,21	p < 0,05							

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
							Differenz: Intervention 2 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 1	Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 -0,38 (-0,65; -0,11) Intervention 3 - Intervention 2 -0,09 (-0,36; 0,17)	k. A. k. A.		Differenz der Interventionen adjustiert nach Baselinewerten, Geschlecht und Teilnahme an Messungen zur Insulinsensibilität
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 19 En% SFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,26 ± 0,06 Baseline 1,32 ± 0,07	n. s.		
							Intervention 2: 20 En% MUFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,35 ± 0,09 Baseline 1,41 ± 0,09	n. s.		
							Intervention 3: 21 En% MUFA, mediterrane Ernährung Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,39 ± 0,11 Baseline 1,35 ± 0,11	n. s.		
							Differenz: Intervention 2 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 1	Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,01 (-0,08; 0,10) Intervention 3 - Intervention 2 0,09 (0,00; 0,18)	k. A. k. A.		Differenz der Interventionen adjustiert nach Baselinewerten, Geschlecht und Teilnahme an Messungen zur Insulinsensibilität
						Triglyceride (mmol/l)	Intervention 1: 19 En% SFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,04 ± 0,09 Baseline 1,04 ± 0,11	n. s.		
							Intervention 2: 20 En% MUFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,17 ± 0,11 Baseline 1,27 ± 0,11	p < 0,05		
							Intervention 3: 21 En% MUFA, mediterrane Ernährung Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 1,09 ± 0,13 Baseline 1,33 ± 0,17	p < 0,05		
							Differenz: Intervention 2 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 1	Mittelwert (95% CI) Intervention 2 - Intervention 1 -0,05 (-0,18; 0,08) Intervention 3 - Intervention 2 -0,12 (-0,25; 0,01)	k. A. k. A.		Differenz der Interventionen adjustiert nach Baselinewerten, Geschlecht und Teilnahme an Messungen zur Insulinsensibilität
						Gesamt-/HDL-Cholesterol Ratio	Intervention 1: 19 En% SFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 4,57 ± 0,24 Baseline 4,49 ± 0,27	n. s.		
							Intervention 2: 20 En% MUFA Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 4,20 ± 0,26 Baseline 4,41 ± 0,28	p < 0,05		
							Intervention 3: 21 En% MUFA, mediterrane Ernährung Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SD Ende 3,95 ± 0,23 Baseline 4,59 ± 0,31	p < 0,05		
							Differenz: Intervention 2 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 1	Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 -0,30 (-0,54; -0,07) Intervention 3 - Intervention 2 -0,39 (-0,62; -0,16)	k. A. k. A.		Differenz der Interventionen adjustiert nach Baselinewerten, Geschlecht und Teilnahme an Messungen zur Insulinsensibilität

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Caslake et al. 2008, EK Ib, Großbritannien	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over; je 8 Wochen (separiert durch eine jeweils 12- wöchige wash-out Phase)	312 erwachsene Personen	149 Männer und 163 Frauen, 20- 70 Jahre	2 x FFQ	EPA, DHA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 0,7 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 5,26 ± 0,06 Baseline 5,11 ± 0,06	n. s. (für Vergleich der Endwerte)	Baselinewerte	
							Intervention 2: 1,8 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 5,26 ± 0,06 Baseline 5,14 ± 0,06			
							Kontrolle: 4 x 0,8 g Palmöl- + Sojaölkapseln/Tag Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 5,18 ± 0,06 Baseline 5,11 ± 0,06			
						LDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 0,7 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,38 ± 0,05 Baseline 3,26 ± 0,05	p = 0,01 (für Vergleich der Endwerte)		
							Intervention 2: 1,8 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,38 ± 0,06 Baseline 3,26 ± 0,05			
							Kontrolle: 4 x 0,8 g Palmöl- + Sojaölkapseln/Tag Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,28 ± 0,05 Baseline 3,23 ± 0,05			
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 0,7 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,49 ± 0,02 Baseline 1,43 ± 0,02	p < 0,001 (für Vergleich der Endwerte)		
							Intervention 2: 1,8 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,50 ± 0,02 Baseline 1,44 ± 0,02			
							Kontrolle: 4 x 0,8 g Palmöl- + Sojaölkapseln/Tag Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,44 ± 0,02 Baseline 1,44 ± 0,02			
						VLDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1: 0,7 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,39 ± 0,02 Baseline 0,43 ± 0,02	p = 0,026 (für Vergleich der Endwerte)		
							Intervention 2: 1,8 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,38 ± 0,02 Baseline 0,45 ± 0,02			
							Kontrolle: 4 x 0,8 g Palmöl- + Sojaölkapseln/Tag Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,46 ± 0,02 Baseline 0,44 ± 0,02			
Triglyceride (mmol/l)	Intervention 1: 0,7 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,17 ± 0,03 Baseline 1,25 ± 0,04	p < 0,001 (für Vergleich der Endwerte)								

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
							Intervention 2: 1,8 g EPA + DHA/Tag (4 x 0,8 g Fischölkapseln/Tag) Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,13 ± 0,03 Baseline 1,28 ± 0,04			
							Kontrolle: 4 x 0,8 g Palmöl- + Sojaölkapseln/Tag Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,28 ± 0,04 Baseline 1,27 ± 0,04			
Cazzola et al. 2007, EK Ib, Italien	Intervention, randomisiert, kontrolliert; 12 Wochen	100 junge und 69 ältere Männer	169 Männer, Alter: 18-42 Jahre und 53- 70 Jahre	-	EPA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention 1, jüngere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,5 ± 0,2 Baseline 3,6 ± 0,2	n. s.	-	
							Intervention 1, ältere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 4,1 ± 0,1 Baseline 4,5 ± 0,2	n. s.		
							Intervention 2, jüngere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,6 ± 0,2 Baseline 3,8 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 2, ältere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 4,4 ± 0,1 Baseline 4,7 ± 0,2	n. s.		
							Intervention 3, jüngere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,4 ± 0,2 Baseline 3,5 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 3, ältere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 4,5 ± 0,1 Baseline 4,7 ± 0,2	n. s.		
							Placebo, jüngere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 3,7 ± 0,1 Baseline 3,8 ± 0,1	n. s.		
							Placebo, ältere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 4,4 ± 0,1 Baseline 4,8 ± 0,1	n. s.		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention 1, jüngere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 2,2 ± 0,2 Baseline 2,2 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 1, ältere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 2,8 ± 0,1 Baseline 3,1 ± 0,2	n. s.		
							Intervention 2, jüngere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 2,0 ± 0,1 Baseline 2,2 ± 0,1	n. s.		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
							Intervention 2, ältere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 2,9 ± 0,1 Baseline 3,2 ± 0,2	n. s.		
							Intervention 3, jüngere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,9 ± 0,2 Baseline 2,0 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 3, ältere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 3,0 ± 0,1 Baseline 3,1 ± 0,1	n. s.		
							Placebo, jüngere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 2,0 ± 0,1 Baseline 2,3 ± 0,1	n. s.		
							Placebo, ältere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 3,0 ± 0,1 Baseline 3,2 ± 0,1	n. s.		
						HDL-Cholesteroll (mmol/l)	Intervention 1, jüngere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,0 ± 0,1 Baseline 1,0 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 1, ältere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,9 ± 0,1 Baseline 1,0 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 2, jüngere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,2 ± 0,1 Baseline 1,2 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 2, ältere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,0 ± 0,1 Baseline 0,9 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 3, jüngere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,2 ± 0,2 Baseline 1,1 ± 0,1	n. s.		
							Intervention 3, ältere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 1,1 ± 0,1 Baseline 1,2 ± 0,1	n. s.		
							Placebo, jüngere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 1,3 ± 0,1 Baseline 1,2 ± 0,1	n. s.		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
							Placebo, ältere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 1,0 ± 0,1 Baseline 1,1 ± 0,1	n. s.		
						Triglyceride (mmol/l)	Intervention 1, jüngere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,6 ± 0,1 Baseline 0,9 ± 0,1	p < 0,05		
							Intervention 1, ältere Männer 6 g Maiskeimöl + 3 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,7 ± 0,1 Baseline 0,9 ± 0,1	p < 0,05		
							Intervention 2, jüngere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,6 ± 0,1 Baseline 0,9 ± 0,1	p < 0,05		
							Intervention 2, ältere Männer 3 g Maiskeimöl + 6 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,9 ± 0,1 Baseline 1,2 ± 0,1	p < 0,05		
							Intervention 3, jüngere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,6 ± 0,1 Baseline 0,8 ± 0,1	p < 0,05		
							Intervention 3, ältere Männer 9 g EPA-reiches Öl Ende vs. Baseline	Mittelwert ± SEM Ende 0,7 ± 0,1 Baseline 1,0 ± 0,1	p < 0,05		
							Placebo, jüngere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 0,8 ± 0,1 Baseline 0,7 ± 0,1	n. s.		
							Placebo, ältere Männer 9 g Maiskeimöl Ende vs. Placebo	Mittelwert ± SEM Ende 0,9 ± 0,1 Baseline 1,1 ± 0,1	p < 0,05		
Chardigny et al. 2008, EK Ib, Frankreich, Schweiz, USA, Niederlande	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over; je 3 Wochen, 1 Woche wash-out	40 gesunde Personen	19 Männer und 21 Frauen; 27,6 ± 7,1 Jahre	3 x Ernährungs- protokoll	TFA (natürlich und industriell hergestellt)	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Ende vs. Baseline, Männer 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) Intervention 1; industriell hergestellte TFA Intervention 2; natürliche TFA	Mittelwert ± SD Ende Intervention 1 161,1 ± 31,4 Ende Intervention 2 164,0 ± 30,6 Baseline 169,1 ± 29,1	n. s.		keine genaue Angabe zur Intervention
							Ende vs. Baseline, Frauen 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) Intervention 1; industriell hergestellte TFA Intervention 2; natürliche TFA	Mittelwert ± SD Ende Intervention 1 179,6 ± 30,5 Ende Intervention 2 199,5 ± 33,6 Baseline 195,6 ± 33,1	p < 0,001		

Autor Jahr, EK, Land Studienname	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						Ende vs. Baseline, Männer und Frauen gesamt: 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 170,8 ± 31,9 <u>Ende Intervention 2</u> 182,7 ± 36,5 <u>Baseline</u> 183,0 ± 33,7	p < 0,001		
						HDL-Cholesterol (mmol/l) Ende vs. Baseline, Männer 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 58,8 ± 14,8 <u>Ende Intervention 2</u> 58,2 ± 14,9 <u>Baseline</u> 61,7 ± 12,5	n. s.		
						Ende vs. Baseline, Frauen 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 73,6 ± 11,9 <u>Ende Intervention 2</u> 77,8 ± 13,2 <u>Baseline</u> 79,6 ± 13,8	p = 0,012		
						Ende vs. Baseline, Männer und Frauen gesamt: 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 66,6 ± 15,1 <u>Ende Intervention 2</u> 68,5 ± 17,0 <u>Baseline</u> 71,1 ± 15,9	p = 0,037		
						LDL-Cholesterol (mmol/l) Ende vs. Baseline, Männer 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 87,0 ± 27,4 <u>Ende Intervention 2</u> 88,7 ± 31,7 <u>Baseline</u> 91,8 ± 25,9	n. s.		
						Ende vs. Baseline, Frauen 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 89,6 ± 26,5 <u>Ende Intervention 2</u> 103,1 ± 30,2 <u>Baseline</u> 99,6 ± 29,2	p = 0,001		
						Ende vs. Baseline, Männer und Frauen gesamt: 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 88,3 ± 26,6 <u>Ende Intervention 2</u> 96,3 ± 31,4 <u>Baseline</u> 95,9 ± 27,6	p = 0,015		
						Triglyceride (mmol/l) Ende vs. Baseline, Männer 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 76,3 ± 26,2 <u>Ende Intervention 2</u> 85,6 ± 44,2 <u>Baseline</u> 77,7 ± 25,7	n. s.		
						Ende vs. Baseline, Frauen 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 82,1 ± 31,6 <u>Ende Intervention 2</u> 93,0 ± 30,3 <u>Baseline</u> 82,0 ± 30,1	p = 0,001		
						Ende vs. Baseline, Männer und Frauen gesamt: 8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u> : industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u> : natürliche TFA		Mittelwert ± SD <u>Ende Intervention 1</u> 79,4 ± 28,9 <u>Ende Intervention 2</u> 89,5 ± 37,3 <u>Baseline</u> 80,0 ± 27,8	p = 0,002		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						Gesamt-/HDL-Cholesteroll Ratio	<p>Ende vs. Baseline, Männer</p> <p>8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u>: industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u>: natürliche TFA</p>	<p>Mittelwert ± SD</p> <p><u>Ende Intervention 1</u> 2,9 ± 0,7 <u>Ende Intervention 2</u> 2,8 ± 0,6 <u>Baseline</u> 2,8 ± 0,6</p>	n. s.		
							<p>Ende vs. Baseline, Frauen</p> <p>8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u>: industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u>: natürliche TFA</p>	<p>Mittelwert ± SD</p> <p><u>Ende Intervention 1</u> 2,6 ± 0,6 <u>Ende Intervention 2</u> 2,5 ± 0,5 <u>Baseline</u> 2,5 ± 0,5</p>	n. s.		
							<p>Ende vs. Baseline, Männer und Frauen gesamt:</p> <p>8,8 Fett% durch TFA zugeführt (in Form von 20 g Butter, 100 g Käse und 22 g Kekse) <u>Intervention 1</u>: industriell hergestellte TFA <u>Intervention 2</u>: natürliche TFA</p>	<p>Mittelwert ± SD</p> <p><u>Ende Intervention 1</u> 2,8 ± 0,7 <u>Ende Intervention 2</u> 2,6 ± 0,6 <u>Baseline</u> 2,7 ± 0,6</p>	n. s.		
Damsgaard et al. 2008, EK Ib, Dänemark	Intervention, randomisiert, kontrolliert 8 Wochen	64 gesunde Männer	64 Männer, 19- 40 Jahre	2 x 4 Tage Wiegeprotokoll	n-3 PUFA (EPA, DHA, DPA), LA	Gesamtcholesteroll (mmol/l)	<p>Intervention vs. Kontrolle</p> <p><u>Intervention</u>: 3,1 g n-3 PUFA (1,8 g EPA + 1,1 g DHA + 0,2 g DPA) <u>Kontrolle</u>: 3,7 g Ölsäure beide Gruppen weiter unterteilt in höhere und geringere LA-Zufuhr (Differenz: 7,3 g)</p>	<p>Mittelwert ± SEM</p> <p><u>Intervention, höhere LA-Zufuhr</u> 4,00 ± 0,15 <u>Intervention, geringere LA-Zufuhr</u> 3,91 ± 0,22 <u>Kontrolle, höhere LA-Zufuhr</u> 3,67 ± 0,14 <u>Kontrolle, geringere LA-Zufuhr</u> 3,96 ± 0,21</p>	n. s.	-	p (höhere vs.geringere LA-Zufuhr) für alle Endpunkte: n. s.
						LDL-Cholesteroll (mmol/l)		<p>Mittelwert ± SEM</p> <p><u>Intervention, höhere LA-Zufuhr</u> 2,66 ± 0,12 <u>Intervention, geringere LA-Zufuhr</u> 2,64 ± 0,22 <u>Kontrolle, höhere LA-Zufuhr</u> 2,32 ± 0,13 <u>Kontrolle, geringere LA-Zufuhr</u> 2,55 ± 0,17</p>	n. s.		
						HDL-Cholesteroll (mmol/l)		<p>Mittelwert ± SEM</p> <p><u>Intervention, höhere LA-Zufuhr</u> 1,52 ± 0,07 <u>Intervention, geringere LA-Zufuhr</u> 1,54 ± 0,12 <u>Kontrolle, höhere LA-Zufuhr</u> 1,39 ± 0,05 <u>Kontrolle, geringere LA-Zufuhr</u> 1,46 ± 0,10</p>	n. s.		
						Triglyceride (mmol/l)		<p>Median (25.-75. Perzentil)</p> <p><u>Intervention, höhere LA-Zufuhr</u> 0,66 (0,51; 0,81) <u>Intervention, geringere LA-Zufuhr</u> 0,63 (0,51; 0,81) <u>Kontrolle, höhere LA-Zufuhr</u> 0,77 (0,64; 0,98) <u>Kontrolle, geringere LA-Zufuhr</u> 0,85 (0,70; 1,19)</p>	p < 0,001		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung	
						Triglyceride/HDL-Cholesterol Ratio		Mittelwert ± SD <u>Zone + Intervention</u> Baseline: 1,54 ± 1,0 Ende: 1,23 ± 0,5 <u>Zone + Placebo</u> Baseline: 1,17 ± 0,3 Ende: 0,90 ± 0,3 <u>INRINF + Intervention</u> Baseline: 1,44 ± 0,8 Ende: 1,89 ± 1,1 <u>INRINF + Placebo</u> Baseline: 1,16 ± 0,7 Ende: 1,11 ± 0,7	n. s.			
Garcia-Alonso et al. 2012, EK Ib, Spanien	Intervention, randomisiert, kontrolliert 2 Wochen	18 gesunde Frauen, BMI 21-30	18 Frauen, 35- 55 Jahre	24-h Recalls	n-3 PUFA	Gesamtcholesterol (mg/dl)	Intervention vs. Kontrolle <u>Intervention</u> : 500 ml n-3 angereicherter Tomatensaft (250 mg EPA + DHA) <u>Kontrolle</u> : 500 ml reiner Tomatensaft	Mittelwert ± SEM	n. s.			
						HDL-Cholesterol (mg/dl)		Mittelwert ± SEM				n. s.
						LDL-Cholesterol (mg/dl)		Mittelwert ± SEM				n. s.
						Triglyceride (mg/dl)		Mittelwert ± SEM				n. s.
Greene et al. 2005, EK Ib, USA	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over, 30 Tage	42 Personen	29 Frauen und 13 Männer, Männer > 60 Jahre, Frauen: k. A. (1 Jahr post- menopausal)	2 x 7 Tage Ernährungs- protokoll	Cholesterol	Gesamtcholesterol (mg/dl) Männer	Intervention vs. Placebo <u>Intervention</u> : 640 mg Cholesterol/Tag (3 Eier) <u>Placebo</u> : Eier-Substitution: fett- und cholesterolfrei	Mittelwert ± SD	p < 0,05			
						Gesamtcholesterol (mg/dl) Frauen		Mittelwert ± SD				p < 0,05
						LDL-Cholesterol (mg/dl) Männer		Mittelwert ± SD				p < 0,05
						LDL-Cholesterol (mg/dl) Frauen		Mittelwert ± SD				p < 0,05
						HDL-Cholesterol (mg/dl) Männer		Mittelwert ± SD				p < 0,001
						HDL-Cholesterol (mg/dl) Frauen		Mittelwert ± SD				p < 0,001

Autor Jahr, EK, Land Studienname	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studienpopulation Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						Triglyceride (mg/dl) Männer		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> 87,2 ± 34,9 <u>Placebo</u> 96,5 ± 49,1	n. s.		
						Triglyceride (mg/dl) Frauen		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> 104,6 ± 54,7 <u>Placebo</u> 104,4 ± 59,3	n. s.		
						LDL-/HDL-Cholesteroll (mg/dl) Männer		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> 2,2 ± 1,1 <u>Placebo</u> 2,4 ± 1,1	n. s.		
						LDL-/HDL-Cholesteroll (mg/dl) Frauen		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> 2,2 ± 1,1 <u>Placebo</u> 2,0 ± 1,1	n. s.		
Greene et al. 2006, EK Ib, USA	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over; Dauer: 30 Tage, wash-out: 3 Wochen	42 Personen	13 Männer und 29 Frauen, 60-80 Jahre (Männer) und 50-68 Jahre (Frauen)	2 x 7 Tage Ernährungsprotokolle	Cholesteroll	Gesamtcholesteroll (mg/dl)	Intervention vs. Kontrolle <u>Intervention</u> : 3 Eier/Tag (640 mg Cholesteroll) <u>Kontrolle</u> : Eiersatz, Cholesterollfrei weiter unterteilt nach Hyper- und Hyporesponder: <u>Hyperresponder</u> : Anstieg des Gesamtcholesterolls auf > 2,2 mg/dl pro 100 mg Nahrungscholesteroll <u>Hyporesponder</u> : Anstieg auf ≤ 2,2 mg/dl pro 100 mg Nahrungscholesteroll	Mittelwert ± SD <u>Intervention, Hyperresponder</u> 210,6 ± 43,3 <u>Intervention, Hyporesponder</u> 178,6 ± 27,6 <u>Kontrolle, Hyperresponder</u> 175,6 ± 41,4 <u>Kontrolle, Hyporesponder</u> 181,5 ± 25,7	p < 0,0001		p (Hyper- vs. Hyporesponder) für Gesamtcholesteroll und LDL-Cholesteroll p < 0,0001 für HDL-Cholesteroll p < 0,01 für Triglyceride n. s.
						LDL-Cholesteroll (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Hyperresponder</u> 130,8 ± 45,4 <u>Intervention, Hyporesponder</u> 101,9 ± 39,4 <u>Kontrolle, Hyperresponder</u> 103,4 ± 28,0 <u>Kontrolle, Hyporesponder</u> 106,2 ± 24,6	p < 0,0001		
						HDL-Cholesteroll (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Hyperresponder</u> 60,3 ± 13,6 <u>Intervention, Hyporesponder</u> 55,3 ± 14,9 <u>Kontrolle, Hyperresponder</u> 54,6 ± 10,5 <u>Kontrolle, Hyporesponder</u> 54,2 ± 14,5	p < 0,0001		
						Triglyceride (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Hyperresponder</u> 97,5 ± 62,8 <u>Intervention, Hyporesponder</u> 99,9 ± 42,2 <u>Kontrolle, Hyperresponder</u> 95,3 ± 75,2 <u>Kontrolle, Hyporesponder</u> 106,0 ± 42,5	n. s.		
Hooper et al. 2012, EK Ia* USA, UK, Niederlande, Dänemark, Neuseeland, Italien, Norwegen	Meta-Analyse von 2 Interventionsstudien Meta-Analyse von 14 Interventionsstudien	Erwachsene mit oder ohne kardiovaskuläre Krankheiten (akut kranke, schwangere oder stillende Personen wurden ausgeschlossen)	116 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre 6971 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre		Gesamtfett, SFA	LDL-Cholesteroll (mmol/l)	modifizierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung reduzierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95% CI) -0,20 (-0,47; 0,07) Mittlere Differenz (95% CI) -0,10 (-0,14; -0,05)	p = 0,14 p = 0,000017		*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Due et al. 2008, Sarkkinen 1995 *In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Anderson et al. 1990, Bray et al. 2002, Due et al. 2008, Hjerkin et al. 2006, Howard et al. 2006, Lean et al. 1997, Ley et al. 2004, Moy et al. 2001, Pierce et al. 2007, Poppitt et al. 2002, Saris et al. 2000, Sarkkinen et al. 1995, Seppelt et al. 1996, Simon et al. 1997

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
	Meta-Analyse von 3 Interventionsstudien		152 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			HDL-Cholesterol (mmol/l)	modifizierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) -0,04 (-0,18; 0,09)	p = 0,54		*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Dullaart et al. 1992, Due et al. 2008, Sarkkinen 1995
	Meta-Analyse von 15 Interventionsstudien		7082 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			reduzierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) -0,01 (-0,02; 0,01)	p = 0,30	*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Anderson et al. 1990, Boyd et al. 1996, Bray et al. 2002, Due et al. 2008, Hjerkin et al. 2006, Howard et al. 2006, Lean et al. 1997, Ley et al. 2004, Moy et al. 2001, Pierce et al. 2007, Poppitt et al. 2002, Saris et al. 2000, Sarkkinen et al. 1995, Seppelt et al. 1996, Simon et al. 1997		
	Meta-Analyse von 8 Interventionsstudien		2280 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			Gesamtcholesterol (mmol/l)	modifizierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) -0,44 (-0,60; -0,28)	p < 0,00001		*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Dayton et al. 1969, Due et al. 2008, Houtsmuller et al. 1979, NDHS 1968 (Faribault), NDHS 1968 (Open 1st mod), Rose et al. 1965, Sarkkinen et al. 1995, Woodhill et al. 1978
	Meta-Analyse von 15 Interventionsstudien		7602 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			reduzierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) -0,10 (-0,14; -0,05)	p = 0,000012	*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Anderson et al. 1990, Boyd et al. 1996, Bray et al. 2002, Due et al. 2008, Hjerkin et al. 2006, Howard et al. 2006, Lean et al. 1997, Ley et al. 2004, Pierce et al. 2007, Poppitt et al. 2002, Saris et al. 2000, Sarkkinen et al. 1995, Schatzkin et al. 1996, Seppelt et al. 1996, Simon et al. 1997		
	Meta-Analyse von 5 Interventionsstudien		706 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			Triglyceride (mmol/l)	modifizierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) -0,11 (-0,22; 0,00)	p = 0,043		*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Due et al. 2008, Dullaart et al. 1992, Houtsmuller et al. 1979, Sarkkinen et al. 1995, Woodhill et al. 1978
	Meta-Analyse von 13 Interventionsstudien		6875 Männer und Frauen ≥ 18 Jahre			reduzierte Fettzufuhr vs. normale Ernährung	Mittlere Differenz (95 % CI) 0,00 (0,00; 0,00)	p = 1,0	*In Meta-Analyse von Hooper et al. 2012b enthaltene Studien: Bray et al. 2002, Due et al. 2008, Hjerkin et al. 2006, Howard et al. 2006, Lean et al. 1997, Ley et al. 2004, Moy et al. 2001, Pierce et al. 2007, Poppitt et al. 2002, Saris et al. 2000, Sarkkinen et al. 1995, Seppelt et al. 1996, Simon et al. 1997		
Kaul et al. 2008, EK Ib, Kanada	Intervention, kontrolliert, randomisiert, 12 Wochen	88 gesunde Personen	34 Frauen und 54 Männer, Alter: 33 Jahre (Placebo), 35 Jahre (Fischöl), 34 Jahre (Leinsamöl), 35 Jahre (Hanföl)	3 Tage Ernährungs- protokoll	DHA, EPA, ALA, LA, Gamma- Linolensäure (GLA)	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Interventionen vs. Placebo <u>Intervention 1: Fischöl</u> 121 mg DHA + 176 mg EPA + 6 mg ALA + 13 mg LA + 2 mg GLA Verhältnis n-6:n-3 = 0,05:1 <u>Intervention 2: Leinöl</u> 511 mg ALA + 140 mg LA + 9 mg GLA Verhältnis n-6:n-3 = 0,3:1 <u>Intervention 3: Hanföl</u> 186 mg ALA + 572 mg LA + 26 mg GLA Verhältnis n-6:n-3 = 3:1 <u>Placebo: Sonnenblumenöl</u> 15 mg ALA + 680 mg LA + 7 mg GLA Verhältnis n-6:n-3 = 46:1	Mittelwert ± SEM <u>Fischöl, Baseline</u> 4,9 ± 0,1 <u>Fischöl, Ende</u> 5,1 ± 0,2 <u>Leinöl, Baseline</u> 4,7 ± 0,2 <u>Leinöl, Ende</u> 4,9 ± 0,1 <u>Hanföl, Baseline</u> 4,8 ± 0,2 <u>Hanföl, Ende</u> 5,0 ± 0,2 <u>Placebo, Baseline</u> 4,6 ± 0,2 <u>Placebo, Ende</u> 4,9 ± 0,2	n. s. (für alle Inter- ventionen vs. Placebo)	-	

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SEM Fischöl, Baseline 2,7 ± 0,2 Fischöl, Ende 2,9 ± 0,2 Leinöl, Baseline 2,5 ± 0,2 Leinöl, Ende 2,8 ± 0,2 Hanföl, Baseline 2,8 ± 0,2 Hanföl, Ende 2,9 ± 0,2 Placebo, Baseline 2,6 ± 0,1 Placebo, Ende 2,8 ± 0,1	n. s. (für alle Inter- ventionen vs. Placebo)		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SEM Fischöl, Baseline 1,6 ± 0,1 Fischöl, Ende 1,5 ± 0,1 Leinöl, Baseline 1,7 ± 0,1 Leinöl, Ende 1,7 ± 0,1 Hanföl, Baseline 1,5 ± 0,1 Hanföl, Ende 1,6 ± 0,1 Placebo, Baseline 1,5 ± 0,1 Placebo, Ende 1,5 ± 0,1	n. s. (für alle Inter- ventionen vs. Placebo)		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwerte ± SEM Fischöl, Baseline 1,5 ± 0,2 Fischöl, Ende 1,5 ± 0,2 Leinöl, Baseline 1,1 ± 0,1 Leinöl, Ende 1,1 ± 0,1 Hanföl, Baseline 1,1 ± 0,1 Hanföl, Ende 1,3 ± 0,2 Placebo, Baseline 1,4 ± 0,2 Placebo, Ende 1,4 ± 0,2	n. s. (für alle Inter- ventionen vs. Placebo)		
						Gesamtcholesterol-/HDL- Cholesterol Ratio		Mittelwerte ± SEM Fischöl, Baseline 3,4 ± 0,2 Fischöl, Ende 3,6 ± 0,2 Leinöl, Baseline 3,0 ± 0,1 Leinöl, Ende 3,1 ± 0,1 Hanföl, Baseline 3,4 ± 0,2 Hanföl, Ende 3,5 ± 0,3 Placebo, Baseline 3,5 ± 0,2 Placebo, Ende 3,6 ± 0,3	n. s. (für alle Inter- ventionen vs. Placebo)		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Lambert et al. 2007, EK Ib, Südafrika	Intervention, randomisiert, kontrolliert, 12 Wochen	62 gesunde Personen	25 Männer und 37 Frauen, 21-45 Jahre	3 x 4 Tage Ernährungs- protokoll	CLA	Gesamtcholesterol (mmol/l) Männer	Intervention vs. Placebo Intervention: 3,9 g/Tag CLA-Kapseln, Anteil CLA: 65,9% Placebo: Sonnenblumenöl	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 4,3 ± 1,3 <u>Intervention, Ende</u> 4,1 ± 1,0 <u>Placebo, Baseline</u> 4,7 ± 1,3 <u>Placebo, Ende</u> 4,4 ± 0,8	n. s.	Körperzusammensetzung	
						Geamtcholesterol (mmol/l) Frauen	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 4,9 ± 1,2 <u>Intervention, Ende</u> 4,4 ± 0,9 <u>Placebo, Baseline</u> 4,7 ± 1,1 <u>Placebo, Ende</u> 4,1 ± 0,8	n. s.			
						LDL-Cholesterol (mmol/l) Männer	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 2,2 ± 1,0 <u>Intervention, Ende</u> 2,0 ± 0,7 <u>Placebo, Baseline</u> 2,7 ± 1,2 <u>Placebo, Ende</u> 2,4 ± 0,8	n. s.			
						LDL-Cholesterol (mmol/l) Frauen	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 2,6 ± 1,1 <u>Intervention, Ende</u> 2,4 ± 0,8 <u>Placebo, Baseline</u> 2,4 ± 0,8 <u>Placebo, Ende</u> 2,2 ± 0,8	n. s.			
						HDL-Cholesterol (mmol/l) Männer	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 1,3 ± 0,5 <u>Intervention, Ende</u> 1,3 ± 0,4 <u>Placebo, Baseline</u> 1,3 ± 0,3 <u>Placebo, Ende</u> 1,4 ± 0,3	n. s.			
						HDL-Cholesterol (mmol/l) Frauen	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 1,7 ± 0,4 <u>Intervention, Ende</u> 1,5 ± 0,4 <u>Placebo, Baseline</u> 1,6 ± 0,3 <u>Placebo, Ende</u> 1,4 ± 0,3	n. s.			
						Triglyceride (mmol/l) Männer	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 1,92 ± 1,42 <u>Intervention, Ende</u> 1,96 ± 0,89 <u>Placebo, Baseline</u> 1,38 ± 0,77 <u>Placebo, Ende</u> 1,28 ± 0,51	n. s.			
						Triglyceride (mmol/l) Frauen	Mittelwerte ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 1,16 ± 0,42 <u>Intervention, Ende</u> 1,14 ± 0,40 <u>Placebo, Baseline</u> 1,40 ± 0,55 <u>Placebo, Ende</u> 1,14 ± 0,35	n. s.			

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Lefevre et al. 2005, EK Ib, USA	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over, 6 Wochen	86 gesunde Männer, BMI 25,6 ± 3,3	86 Männer, 22- 64 Jahre	Essen wurde gestellt, Fragebogen zur Compliance	Fett, SFA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Interventionen vs. Kontrolle Kontrolle: 38 En% Fett, 14 En% SFA Intervention 1: 30 En% Fett, 9 En% SFA Intervention 2: 25 En% Fett, 6 En% SFA	Mittelwert ± SD <u>Kontrolle</u> 4,82 ± 0,69 <u>Intervention 1</u> 4,59 ± 0,6 <u>Intervention 2</u> 4,39 ± 0,66	p < 0,05 (für einen signifikanten Unterschied zwischen Inter- ventionen und Kontrolle) p < 0,05 (für einen signifikanten Unterschied zwischen Intervention 1 und 2)		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Kontrolle</u> 1,06 ± 0,65 <u>Intervention 1</u> 1,20 ± 0,76 <u>Intervention 2</u> 1,22 ± 0,80	p < 0,05 (Unterschied Inter- ventionen und Kontrolle) n. s. (Unterschied Intervention 1 und 2)		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Kontrolle</u> 3,25 ± 0,58 <u>Intervention 1</u> 3,03 ± 0,56 <u>Intervention 2</u> 2,87 ± 0,52	p < 0,05 (Unterschied Intervention n und Kontrolle) p < 0,05 (Unterschied Intervention 1 und 2)		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Kontrolle</u> 1,07 ± 0,23 <u>Intervention 1</u> 0,99 ± 0,22 <u>Intervention 2</u> 0,95 ± 0,22	p < 0,05 (Unterschied Inter- ventionen und Kontrolle) p < 0,05 (Unterschied Intervention 1 und 2)		
						Gesamt-/HDL-Cholesterol		Mittelwert ± SD <u>Kontrolle</u> 4,70 ± 1,08 <u>Intervention 1</u> 4,84 ± 1,18 <u>Intervention 2</u> 4,85 ± 1,26	p < 0,05 (Unterschied Inter- ventionen und Kontrolle) n. s. (Unterschied Intervention 1 und 2)		
Milte et al. 2008, EK Ib, Australien	Intervention, randomisiert, kontrolliert 12 Wochen	67 Personen, Nichtraucher, BMI > 25, weitere umfangreiche Ausschlusskriterien	36 Männer und 31 Frauen, mittleres Alter: 53 Jahre	Anstieg der n-3 PUFA in den Erythrozyten	DHA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention vs. Placebo (jeweils Endwerte) <u>Intervention</u> DHA-reiches Fischöl a) 2g/Tag (ca. 0,52 g DHA/Tag) b) 4g/Tag (ca. 1,04 g DHA/Tag) c) 6g/Tag (ca. 1,56 g DHA/Tag) <u>Placebo</u> Sonnenblumenöl 1g/Tag	Mittelwert ± SEM <u>Intervention</u> a) 6,2 ± 0,2 b) 7,0 ± 0,3 c) 6,4 ± 0,2 <u>Placebo</u> 6,4 ± 0,3	(für den Unter-schied zur Baseline) n. s. n. s. n. s.	-	

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SEM <u>Intervention</u> a) 4,0 ± 0,3 b) 4,6 ± 0,3 c) 4,1 ± 0,2 <u>Placebo</u> 4,0 ± 0,3	(für den Unter-schied zur Baseline) n. s. p < 0,05 n. s.		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SEM <u>Intervention</u> a) 1,5 ± 0,1 b) 1,7 ± 0,1 c) 1,6 ± 0,1 <u>Placebo</u> 1,5 ± 0,1	(für den Unter-schied zur Baseline) n. s. n. s. n. s.		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SEM <u>Intervention</u> a) 1,3 ± 0,1 b) 1,7 ± 0,3 c) 1,4 ± 0,1 <u>Placebo</u> 1,7 ± 0,2	(für den Unter-schied zur Baseline) n. s. p < 0,05 p < 0,05		
Motard-Bélanger et al. 2008, EK Ib, Kanada	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over 4 verschiedene Ernährungsformen über je 4 Wochen, wash-out: 3-12 Wochen	38 gesunde Männer, Nichtraucher, BMI 18-30	38 Männer, 18- 65 Jahre	FFQ	tierische TFA, industriell hergestellte TFA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention vs. Placebo (Endwerte) <u>Intervention</u> a) hoher Anteil tierischer TFA (10,2 g/2500 kcal) b) moderater Anteil tierischer TFA (4,2 g/2500 kcal) c) hoher Anteil industriell hergestellter TFA (10,2 g/2500 kcal) <u>Placebo:</u> keine TFA	Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 4,92 ± 0,98 b) 4,72 ± 0,88 c) 4,88 ± 0,95 <u>Placebo</u> 4,77 ± 0,93	p = 0,004	ernährungsspezifische Baselinewerte	
						VLDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 0,23 ± 0,18 b) 0,22 ± 0,15 c) 0,24 ± 0,22 <u>Placebo</u> 0,21 ± 0,16	n. s.		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 3,47 ± 0,90 b) 3,22 ± 0,83 c) 3,42 ± 0,89 <u>Placebo</u> 3,27 ± 0,80	p = 0,0001		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 1,22 ± 0,26 b) 1,28 ± 0,28 c) 1,23 ± 0,24 <u>Placebo</u> 1,25 ± 0,24	p = 0,046		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 0,99 ± 0,43 b) 0,95 ± 0,41 c) 0,97 ± 0,54 <u>Placebo</u> 0,98 ± 0,45	n. s.		

Autor Jahr, EK, Land Studienname	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studienpopulation Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						Gesamtcholesterol/HDL-Cholesterol		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 4,23 ± 1,32 b) 3,86 ± 1,16 c) 4,16 ± 1,39 <u>Placebo</u> 3,97 ± 1,16	p = 0,003		
						LDL-Cholesterol/HDL-Cholesterol		Mittelwert ± SD <u>Intervention</u> a) 3,02 ± 1,15 b) 2,67 ± 1,01 c) 2,94 ± 1,17 <u>Placebo</u> 2,75 ± 1,00	p = 0,002		
Mozaffarian & Clarke 2009, EK la*	Meta-Analyse von randomisierten kontrollierten Interventionsstudien Interventionsdauer ≥ 2 Wochen	13 Interventionsstudien mit insgesamt 518 gesunden Personen	518 Männer und Frauen, 32 ± 14 Jahre	-	Austausch von TFA gegen SFA, MUFA, PUFA	Gesamtcholesterol/HDL-Cholesterol Ratio	isokalorischer Austausch von 1 En% TFA gegen SFA MUFA PUFA	<u>Änderung ± SE</u> -0,031 ± 0,007 -0,054 ± 0,009 -0,067 ± 0,009	p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05	Effekte weiterer Fetttypen, Cholesterolzufuhr, Proteinzufuhr, Interventionsdauer, Energiezufuhr, Gewicht, Alter	*In Meta-Analyse von Mozaffarian & Clarke enthaltene Studien: Almendingen et al. 1995, Aro et al.1997, de Roos et al. 2001, Judd et al. 1994, Judd et al. 1998, Judd et al. 2002, Laine et al.1982, Lichtenstein et al. 1999, Lovejoy et al. 2002, Mensink & Katan 1990, Muller et al. 1998, Sundram et al. 2007, Zock & Katan 1992
						Gesamtcholesterol (mmol/l)	isokalorischer Austausch von 1 En% TFA gegen SFA MUFA PUFA	<u>Änderung ± SE</u> 0,006 ± 0,006 -0,032 ± 0,008 -0,047 ± 0,008	n. s. p < 0,05 p < 0,05		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)	isokalorischer Austausch von 1 En% TFA gegen SFA MUFA PUFA	<u>Änderung ± SE</u> -0,008 ± 0,005 -0,038 ± 0,007 -0,051 ± 0,007	n. s. p < 0,05 p < 0,05		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	isokalorischer Austausch von 1 En% TFA gegen SFA MUFA PUFA	<u>Änderung ± SE</u> 0,013 ± 0,002 0,010 ± 0,003 0,013 ± 0,003	p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05		
						Triglyceride (mmol/l)	isokalorischer Austausch von 1 En% TFA gegen SFA MUFA PUFA	<u>Änderung ± SE</u> -0,004 ± 0,002 -0,014 ± 0,003 -0,015 ± 0,003	n. s. p < 0,05 p < 0,05		
						Gesamtcholesterol/HDL-Cholesterol Ratio	isokalorischer Austausch (7,5%) von teilweise gehärteten Fetten (20% TFA) gegen Butter Palmfett Schmalz Pflanzliche Öle (zusammengefasst)	<u>Änderung</u> 0,04 -0,02 -0,02 -0,09 bis -0,12	-		
							isokalorischer Austausch (7,5%) von teilweise gehärteten Fetten (35% TFA) gegen Butter Palmfett Schmalz Pflanzliche Öle (zusammengefasst)	<u>Änderung</u> -0,03 -0,10 -0,09 -0,17 bis -0,20	-		
							isokalorischer Austausch (7,5%) von teilweise gehärteten Fetten (45% TFA) gegen Butter Palmfett Schmalz Pflanzliche Öle (zusammengefasst)	<u>Änderung</u> -0,08 -0,14 -0,14 -0,17 bis -0,20	-		
Niinikoski et al. 2007, EK Ib, Finnland The STRIP Study	Intervention, randomisiert 14 Jahre	1062 Säuglinge	1062 Jungen und Mädchen 7 Monate	jährlich Ernährungsprotokoll über 4 Tage (über 3 Tage für Kinder < 2 Jahre)	SFA, MUFA, PUFA, Cholesterol	Gesamtcholesterol (mmol/l)	<u>Intervention:</u> 30-35 En% Fett SFA/(MUFA+PUFA) 1:2 Cholesterol < 200 mg/Tag erstes Lebensjahr Stillen, dann 500 - 600 ml fettarme Milch 12 - 24 Monate: 10 g/Tag pflanzliches Öl oder weiche Margarine (hauptsächlich erucasäurearmes Rapsöl)	Intervention vs. Kontrolle - Jungen - Mädchen	p < 0,001 p = 0,12		signifikante Effekte nur bei Jungen
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Intervention vs. Kontrolle - Jungen + Mädchen	p < 0,001		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Intervention vs. Kontrolle - Jungen + Mädchen	p = 0,62		
						HDL/Gesamtcholesterol Ratio		Intervention vs. Kontrolle - Jungen + Mädchen	p = 0,04		
						Triglyceride (mmol/l)	<u>Kontrolle:</u> ab 12 Monaten: fettarme Kuhmilch keine weiteren Vorgaben	Intervention vs. Kontrolle - Jungen + Mädchen	p = 0,05		

Autor Jahr, EK, Land Studienname	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Niinikoski et al. 2012, EK Ib, Finnland The STRIP Study	Intervention, randomisiert 19 Jahre (Fortführung der Studie von Niinikoski 2007)	1062 Säuglinge	1062 Jungen und Mädchen 7 Monate	jährlich Ernährungsproto koll über 4 Tage (über 3 Tage für Kinder < 2 Jahre)	SFA, MUFA, PUFA, Cholesterol	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention: 30-35 En% Fett SFA/(MUFA+PUFA) 1:2 Cholesterol < 200 mg/Tag erstes Lebensjahr Stillen, dann 500 - 600 ml fettarme Milch	Mittelwert ± SD Intervention vs. Kontrolle Jungen 4,00 ± 0,69 vs. 4,16 ± 0,82 Mädchen 4,57 ± 0,48 vs. 4,56 ± 0,76	p < 0,001 n. s.	Alter, Interaktion Alter x Studiengruppe	
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	12 - 24 Monate: 10 g/Tag pflanzliches Öl oder weiche Margarine (hauptsächlich erucasäurearmes Rapsöl)	Mittelwert ± SD Intervention vs. Kontrolle Jungen 1,20 ± 0,24 vs. 1,14 ± 0,24 Mädchen 1,48 ± 0,28 vs. 1,44 ± 0,30	n. s. n. s.		
						HDL-/Gesamtcholesterol Ratio	Kontrolle: ab 12 Monaten: fettarme Kuhmilch keine weiteren Vorgaben	Mittelwert ± SD Intervention vs. Kontrolle Jungen 0,31 ± 0,07 vs. 0,28 ± 0,07 Mädchen 0,33 ± 0,07 vs. 0,32 ± 0,07	p = 0,0036 n. s.		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD Intervention vs. Kontrolle Jungen 2,33 ± 0,56 vs. 2,52 ± 0,73 Mädchen 2,57 ± 0,67 vs. 2,62 ± 0,68	p < 0,001 p = 0,037		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SD Intervention vs. Kontrolle Jungen 1,03 ± 0,74 vs. 1,10 ± 0,46 Mädchen 1,17 ± 0,52 vs. 1,09 ± 0,47	p < 0,0010 n. s.		
Schwingshackl et al. 2011, EK Ia*	Meta-Analyse von 10 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre	Ein Großteil der Personen leidet entweder an Adipositas, Hypertonie oder Diabetes	1510 Männer und Frauen		MUFA	LDL-Cholesterol (mg/dl)	Vergleich von high-MUFA mit low-MUFA Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -0,85 (-4,86;3,17)	p = 0,68		*In Meta-Analyse von Schwingshackl et al. 2011 enthaltene Studien: Brehm et al. 2009, Due et al. 2008, Elhayany et al. 2010, Esposito et al. 2004, Esposito et al. 2009, Jebb et al. 2010, Keogh et al. 2007, Shai et al. 2008, Wien et al. 2003, Wolever et al. 2008
	Meta-Analyse von 5 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		571 Männer und Frauen			Vergleich von high-MUFA mit low-Fett Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -3,66 (-9,84; 2,53)	p = 0,25			
	Meta-Analyse von 11 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		1948 Männer und Frauen			HDL-Cholesterol (mg/dl)	Vergleich von high-MUFA mit low-MUFA Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) 0,95 (-0,88;2,79)	p = 0,32		
	Meta-Analyse von 6 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		786 Männer und Frauen			Vergleich von high-MUFA mit low-Fett Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) 1,32 (-2,30;4,94)	p = 0,31			
	Meta-Analyse von 11 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		1972 Männer und Frauen			Gesamt-Cholesterol (mg/dl)	Vergleich von high-MUFA mit low-MUFA Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -1,33 (-4,45;1,78)	p = 0,40		
	Meta-Analyse von 5 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		571 Männer und Frauen			Vergleich von high-MUFA mit low-Fett Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -1,73 (-6,76; 3,30)	p = 0,50			
	Meta-Analyse von 11 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		1960 Männer und Frauen			Triglyceride (mg/dl)	Vergleich von high-MUFA mit low-MUFA Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -6,30 (-14,24;1,64)	p = 0,12		
	Meta-Analyse von 6 Interventionsstudien, 6 Monate - 4 Jahre		786 Männer und Frauen			Vergleich von high-MUFA mit low-Fett Diät	Gewichtete mittlere Differenz (95 % CI) -13,82 (-28,77; 1,14)	p = 0,07			

Autor Jahr, EK, Land Studienname	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studienpopulation Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
Sluijs et al. 2010, EK Ib, Niederlande	Intervention, randomisiert, kontrolliert 6 Monate	346 gesunde Personen	346 Männer und Frauen, 40-70 Jahre, BMI \geq 25	-	CLA	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention vs. Placebo (Differenz: Intervention - Placebo) Intervention: 4 g CLA/Tag (2,5 g c9,t11 CLA und 0,6 g t10,c12 CLA) Placebo: 4 g Distelöl/Tag	Mittelwert (95 % CI) 0,08 (-0,08; 0,25)	n. s.		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) 0,03 (-0,10; 0,16)	n. s.		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) 0,02 (-0,03; 0,07)	n. s.		
						Gesamt-/HDL-Cholesterol-Ratio (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) 0,05 (-0,10; 0,19)	n. s.		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) 0,04 (-0,07; 0,14)	n. s.		
Sundram et al. 2007, EK Ib, Malaysia	Intervention, randomisiert, cross-over	Gesunde Männer und Frauen	30 Männer und Frauen 30±8 Jahre	Testmenüs (3 Menüs am Tag) werden bereit gestellt, für das Abendessen und die Mahlzeiten am Sonntag werden Anweisungen für die Zubereitung gegeben und ein Ernährungstagebuch geführt	SFA, TFA, interesterifiziertes Fett	Änderung Gesamtcholesterol (%)	Intervention vs. Palmöl teilgehärtetes Sojaöl: 3,2 En% TFA + 6,5 En% Palmitinsäure interesterifiziertes Fett: 12,5 En% Stearinsäure (18:0) Palmöl: 12 En% Palmitinsäure (16:0)	teilgehärtetes Sojaöl k. A. interesterifiziertes Fett k. A.	n. s.	Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen	Palm Oil Board in Studie involviert
						Änderung HDL-Cholesterol (%)		teilgehärtetes Sojaöl -7,6 ± 6,7 interesterifiziertes Fett -9,1 ± 6,7	p < 0,001 p < 0,001		
						Änderung LDL-Cholesterol (%)		teilgehärtetes Sojaöl 7,2 ± 11,5 interesterifiziertes Fett 3,8 ± 9,7	p < 0,05 n. s.		
						Änderung Triglyceride (%)		teilgehärtetes Sojaöl k. A. interesterifiziertes Fett k. A.	n. s. n. s.		
						Änderung Gesamt-/HDL-Cholesterol-Ratio (%)		teilgehärtetes Sojaöl 10,8 ± 8,5 interesterifiziertes Fett 9,7 ± 9,0	p < 0,001 p < 0,001		
						Änderung LDL-/HDL-Cholesterol-Ratio (%)		teilgehärtetes Sojaöl 16,0 ± 12,1 interesterifiziertes Fett 14,7 ± 13,4	p < 0,001 p < 0,001		
Thijssen und Mensink 2005, EK Ib, Niederlande	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over, 5 Wochen	45 erwachsene Personen	18 Männer und 27 Frauen, 28-66 Jahre	FFQ	Stearinsäure, Ölsäure, Linolsäure	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention 1 vs. Intervention 2 vs. Intervention 3 Intervention 1: 38 En% Fett, 7 En% Stearinsäure Intervention 2: 38 En% Fett, 7 En% Ölsäure Intervention 3: 38 En% Fett, 7 En% Linolsäure	Mittelwert ± SD Intervention 1 5,81 ± 0,94 Intervention 2 5,73 ± 0,81 Intervention 3 5,66 ± 0,91	n. s.		
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD Intervention 1 3,79 ± 0,91 Intervention 2 3,71 ± 0,79 Intervention 3 3,65 ± 0,91	n. s.		
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert ± SD Intervention 1 1,45 ± 0,43 Intervention 2 1,46 ± 0,45 Intervention 3 1,46 ± 0,44	n. s.		
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert ± SD Intervention 1 1,24 ± 0,55 Intervention 2 1,22 ± 0,52 Intervention 3 1,21 ± 0,60	n. s.		
						Gesamt-/HDL-Cholesterol		Mittelwert ± SD Intervention 1 4,31 ± 1,33 Intervention 2 4,22 ± 1,23 Intervention 3 4,19 ± 1,28	n. s.		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung								
Tholstrup et al. 2006, EK Ib, Dänemark	Intervention, randomisiert, kontrolliert 5 Wochen	42 gesunde Männer, umfangreiche Ausschlusskriterien	42 Männer, 19- 34 Jahre	Testessen (Butter) wird bereit gestellt, zur Kontrolle werden 4-Tage Wiege- protokolle durchgeführt	Vaccensäure	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Intervention vs. Placebo (Endwerte) Intervention: 115 g Fett/Tag; 3,6 g Vaccen- säure/Tag	Intervention 4,57 ± 0,10 Kontrolle 4,87 ± 0,11	p < 0,05	Baseline-Werte									
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	Placebo: 115 g Fett/Tag; geringer Anteil Vaccensäure	Intervention 1,39 ± 0,03 Kontrolle 1,54 ± 0,03	p < 0,01										
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Intervention 3,17 ± 0,10 Kontrolle 3,44 ± 0,11	n. s.										
						Triglyceride (mmol/l)		Intervention 1,01 ± 0,07 Kontrolle 0,89 ± 0,05	n. s.										
Wanders et al. 2010, EK Ib, Niederlande	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over, 9 Wochen	61 gesunde Personen	25 Männer und 36 Frauen, 18-65 Jahre	Essens wird bereit gestellt + deckt 90 % des Energie-bedarfs, die restlichen Lebensmittel (10 En%) dürfen selbst ausgewählt werden - darüber wird ein Tagebuch geführt	CLA, TFA (industriell hergestellt), Ölsäure	Gesamtcholesterol (mmol/l)	Differenz: Intervention 2 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 1 Differenz: Intervention 3 - Intervention 2 Intervention 1: 7 En% Ölsäure Intervention 2: 7 En% industriell hergestellte TFA Intervention 3: 7 En% CLA	Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,31 (0,22; 0,39) Intervention 3 - Intervention 1 0,20 (0,11; 0,30) Intervention 3 - Intervention 2 -0,10 (-0,20; -0,01)	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05										
						HDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 -0,05 (-0,08; -0,03) Intervention 3 - Intervention 1 -0,06 (-0,09; -0,03) Intervention 3 - Intervention 2 0,00 (-0,03; 0,03)	p < 0,001 p < 0,001 n. s.										
						LDL-Cholesterol (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,31 (0,24; 0,38) Intervention 3 - Intervention 1 0,23 (0,16; 0,31) Intervention 3 - Intervention 2 -0,08 (-0,15; 0,00)	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05										
						Triglyceride (mmol/l)		Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,15 (0,09; 0,21) Intervention 3 - Intervention 1 0,05 (-0,01; 0,12) Intervention 3 - Intervention 2 -0,10 (-0,16; -0,03)	p < 0,001 n. s. p < 0,015										
						Gesamt-/HDL-Cholesterol Ratio		Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,40 (0,32; 0,49) Intervention 3 - Intervention 1 0,35 (0,25; 0,44) Intervention 3 - Intervention 2 -0,06 (-0,15; 0,04)	p < 0,001 p < 0,001 n. s.										
						LDL-/HDL-Cholesterol Ratio		Mittelwert (95 % CI) Intervention 2 - Intervention 1 0,35 (0,28; 0,43) Intervention 3 - Intervention 1 0,30 (0,22; 0,38) Intervention 3 - Intervention 2 -0,05 (-0,13; 0,03)	p < 0,001 p < 0,001 n. s.										
Watanabe et al. 2009, EK Ib, Japan	Intervention, randomisiert, kontrolliert, cross-over 4 Wochen (wash-out: 4 Wochen)	17 gesunde Personen	17 Männer, 35- 64 Jahre	übliche Ernährungs- gewohnheiten bei Studienbeginn mit Fragebogen abgefragt	EPA, DHA	Triglyceride (mg/dl)	Intervention vs. Kontrolle Intervention: 1260 mg EPA/Tag und 540 mg DHA/Tag Kontrolle: 63 mg EPA/Tag und 27 mg DHA/Tag	Mittelwert ± SD Intervention_Baseline 98,3 ± 52,4 Intervention_End 106,7 ± 70,9 Kontrolle_Baseline 104,6 ± 62,2 Kontrolle_End 90,4 ± 49,1	n. s.		Probanden mit hohem Baseline Fischkonsum								

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						HDL-Cholesterol (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 60,5 ± 13,3 <u>Intervention, Ende</u> 60,2 ± 14,3 <u>Kontrolle, Baseline</u> 60,1 ± 12,3 <u>Kontrolle, Ende</u> 60,9 ± 14,7	n. s.		
						Gesamtcholesterol (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 216,4 ± 28,2 <u>Intervention, Ende</u> 214,4 ± 26,1 <u>Kontrolle, Baseline</u> 214,4 ± 24,4 <u>Kontrolle, Ende</u> 209,6 ± 26,5	n. s.		
						LDL-Cholesterol (mg/dl)		Mittelwert ± SD <u>Intervention, Baseline</u> 131,3 ± 22,8 <u>Intervention, Ende</u> 129,7 ± 21,1 <u>Kontrolle, Baseline</u> 132,0 ± 22,1 <u>Kontrolle, Ende</u> 126,2 ± 22,1	n. s.		
Wolff et al. 2011, EK Ib, Frankreich	Intervention 3 Monate	125 Personen mit mindestens einem kardiovaskulären Risikofaktor	53 Männer und 72 Frauen 22-70 Jahre	3 Tage Ernährungs- protokoll, 1 x / Monat 24-h Recall	SFA, Cholesterol	Gesamt-Cholesterol (mmol/l)	Intervention bestehend aus Diät mit einer im Gegensatz zur üblichen westlichen Ernährung reduzierten Zufuhr an SFA und Cholesterol (Baseline vs. Ende) A) Teilnehmer mit hohem Cholesterol- Absorptions-Status (≥ 155 x 100 mmol Cholestanol / mol Cholesterol) B) Teilnehmer mit niedrigem Cholesterol- Absorptions-Status (< 112 x 100 mmol Cholestanol / mol Cholesterol)	Mittelwert ± SEM A) <u>Männer</u> 6,24 ± 0,28 vs. 6,24 ± 0,19 <u>Frauen</u> 6,56 ± 0,23 vs. 6,21 ± 0,22 <u>Gesamt, Ende</u> 6,43 ± 0,18 vs. 6,22 ± 0,15 B) <u>Männer</u> 6,56 ± 0,23 vs. 6,03 ± 0,26 <u>Frauen</u> 6,48 ± 0,16 vs. 6,03 ± 0,16 <u>Gesamt</u> 6,51 ± 0,13 vs. 6,03 ± 0,14	n. s. p < 0,05 n. s. p < 0,05 p < 0,05 p < 0,001	Alter	Ursprünglich: Intervention 1: low-fat / low- cholesterol Ernährung und Intervention 2: mediterrane Ernährung. Da Daten bzgl. Cholesterol- und Fettzufuhr nicht unterschiedlich zwischen den Gruppen: beide Interventionsgruppen zusammengefasst
						HDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention bestehend aus Diät mit einer im Gegensatz zur üblichen westlichen Ernährung reduzierten Zufuhr an SFA und Cholesterol (Baseline vs. Ende) A) Teilnehmer mit hohem Cholesterol- Absorptions-Status (≥ 155 x 100 mmol Cholestanol / mol Cholesterol) B) Teilnehmer mit niedrigem Cholesterol- Absorptions-Status (< 112 x 100 mmol Cholestanol / mol Cholesterol)	Mittelwert ± SEM A) <u>Männer</u> 1,29 ± 0,08 vs. 1,48 ± 0,10 <u>Frauen</u> 1,60 ± 0,09 vs. 1,58 ± 0,10 <u>Gesamt</u> 1,47 ± 0,07 vs. 1,54 ± 0,07 B) <u>Männer</u> 1,41 ± 0,13 vs. 1,34 ± 0,10 <u>Frauen</u> 1,53 ± 0,07 vs. 1,45 ± 0,06 <u>Gesamt</u> 1,49 ± 0,06 vs. 1,41 ± 0,05	p < 0,017 n. s. n. s. n. s. n. s.		

Autor Jahr, EK, Land Studiename	Studientyp und Studienzeitraum [bei Kohorten mittleres Follow-up]	Fälle zur Analyse	Studien- population Geschlecht Alter	Abschätzung der Exposition	Exposition / Nahrungsfaktor	Endpunkt / Beurteilungskriterium	Anzahl der Kategorien	Effektschätzer	P für Trend	Adjustierung	Anmerkung
						LDL-Cholesterol (mmol/l)	Intervention bestehend aus Diät mit einer im Gegensatz zur üblichen westlichen Ernährung reduzierten Zufuhr an SFA und Cholesterol (Baseline vs. Ende) A) Teilnehmer mit hohem Cholesterol-Absorptions-Status ($\geq 155 \times 100$ mmol Cholestanol / mol Cholesterol) B) Teilnehmer mit niedrigem Cholesterol-Absorptions-Status ($< 112 \times 100$ mmol Cholestanol / mol Cholesterol)	Mittelwert \pm SEM A) <u>Männer</u> 3,99 \pm 0,27 vs. 3,88 \pm 0,19 <u>Frauen</u> 4,23 \pm 0,25 vs. 4,06 \pm 0,18 <u>Gesamt</u> 4,13 \pm 0,19 vs. 3,98 \pm 0,13 B) <u>Männer</u> 4,07 \pm 0,21 vs. 3,69 \pm 0,27 <u>Frauen</u> 4,28 \pm 0,15 vs. 3,94 \pm 0,13 <u>Gesamt</u> 4,21 \pm 0,12 vs. 3,85 \pm 0,13	n. s. n. s. n. s. p < 0,05 p < 0,05 p < 0,001		
						Triglyceride (mmol/l)	Intervention bestehend aus Diät mit einer im Gegensatz zur üblichen westlichen Ernährung reduzierten Zufuhr an SFA und Cholesterol (Baseline vs. Ende) A) Teilnehmer mit hohem Cholesterol-Absorptions-Status ($\geq 155 \times 100$ mmol Cholestanol / mol Cholesterol) B) Teilnehmer mit niedrigem Cholesterol-Absorptions-Status ($< 112 \times 100$ mmol Cholestanol / mol Cholesterol)	Mittelwert \pm SEM A) <u>Männer</u> 1,90 \pm 0,25 vs. 1,53 \pm 0,22 <u>Frauen</u> 1,11 \pm 0,13 vs. 1,07 \pm 0,11 <u>Gesamt</u> 1,45 \pm 0,14 vs. 1,27 \pm 0,12 B) <u>Männer</u> 1,56 \pm 0,18 vs. 1,67 \pm 0,23 <u>Frauen</u> 1,41 \pm 0,13 vs. 1,23 \pm 0,09 <u>Gesamt</u> 1,46 \pm 0,11 vs. 1,38 \pm 0,10	n. s. n. s. n. s. n. s. n. s. n. s.		

Legende zur Tabelle: Studien zur Zufuhr von Fett bzw. Fettsäuren und Prävention der Dyslipoproteinämie
(Kapitel 6)

24-h Recall	24-Stunden Recall
95 % CI	95 % Konfidenzintervall
ALA	α -Linolensäure
BMI	Body Mass Index
CLA	konjugierte Linolsäure
DHA	Docosahexaensäure
DPA	Docosapentaensäure
EK	Evidenzklasse
En%	% der Gesamtenergiezufuhr
EPA	Eicosapentaensäure
FFQ	Food Frequency Questionnaire = Verzehrhäufigkeitsfragebogen
FA	Fettsäuren
GLA	Gamma-Linolensäure
HDL	High Density Lipoprotein
HR	Hazard Ratio
INRINF	Italian National Research Institute for Nutrition and Foods
k. A.	keine Angabe
KH	Kohlenhydrate
LA	Linolsäure
LDL	Low Density Lipoprotein
MUFA	einfach ungesättigte Fettsäuren
n. s.	nicht signifikant
OR	Odds Ratio
PUFA	mehrfach ungesättigte Fettsäuren
RR	Relatives Risiko
SD	Standardabweichung (standard deviation)
SE	Standardfehler (standard error)
SEM	Standardfehler des Mittelwertes (standard error of the mean)
SFA	gesättigte Fettsäuren
TFA	trans-Fettsäuren
UK	United Kingdom