

## CURRICULUM VITAE



### Persönliche Angaben

Name Christin Heidemann  
Geburtsdatum 08. April 1977  
Geburtsort Stendal (Sachsen-Anhalt), Deutschland

### Schulbildung

09/1991 – 06/1995 Abitur am A.-Comenius-Gymnasium, Stendal  
08/1995 – 08/1996 Auslandsaufenthalt (College/Au Pair) Los Angeles/USA

### Studium & Promotion

10/1996 – 01/2003 Studium der Ernährungswissenschaft an der Universität Potsdam

- Diplomarbeit: „Assoziationen von Ernährungsfaktoren mit Interleukin-6 und C-reaktivem Protein“
- Praktikum an der Agricultural University of Athens/Griechenland
- Praktikum am Johanniter-Krankenhaus der Altmark, Stendal
- Praktikum am Richtig-Essen-Institut – Beratungsgesellschaft für Ernährung und Gesundheit, Bonn
- Summer School „Fundamentals of Nutritional Epidemiology“ am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke

10/2003 – 08/2005 Master of Science in Epidemiology an der Universität Bielefeld, Standort Technische Universität Berlin

- Masterarbeit: „Prävalenz, relatives und attributables Risiko klassischer Risikofaktoren des Myokardinfarktes in der EPIC-Potsdam-Kohorte“

04/2003 – 10/2006 Doktorandin in der Abteilung Epidemiologie des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke

- Dissertation: „Identifizierung und Charakterisierung eines mit dem Risiko für Typ-2-Diabetes assoziierten Ernährungsmusters in der EPIC-Potsdam-Studie“

### Gegenwärtige Tätigkeit

seit 11/2006 Postdoktorandin im Department Nutrition der Harvard School of Public Health, Boston/USA

## Zusammenfassung der Dissertation

### „Identifizierung und Charakterisierung eines mit dem Risiko für Typ-2 Diabetes assoziierten Ernährungsmusters in der EPIC-Potsdam-Studie“

Der Ernährungsmusteransatz findet aufgrund von Limitierungen, die mit der Betrachtung einzelner Nährstoffe und Lebensmittel als Determinanten von Erkrankungen verbunden sind, ein zunehmendes Interesse. Das Ziel der Arbeit war, anhand der kürzlich in die Ernährungs-epidemiologie eingeführten statistischen Methode reduzierte Rangregression (RRR) ein mit dem Risiko für Typ-2-Diabetes assoziiertes Ernährungsmuster herzuleiten und dieses anschließend zu simplifizieren und zu charakterisieren.

Die Herleitung und Simplifizierung des Ernährungsmusters erfolgten in einer in die prospektive EPIC-Potsdam-Studie eingebetteten Fall-Kontroll-Studie mit 192 verifizierten inzidenten Typ-2-Diabetesfällen und 382 Kontrollpersonen. Mittels RRR mit den Aufnahmemengen von 48 Lebensmittelgruppen als Prädiktoren und den Plasmakonzentrationen von HbA<sub>1c</sub>, HDL-Cholesterol, C-reaktivem Protein und Adiponektin als Responses wurden vier Ernährungsmuster hergeleitet. Ein hoher Score des ersten Musters war mit geringeren HbA<sub>1c</sub>-Werten und höheren HDL-Cholesterol- und Adiponektinwerten sowie im multivariaten bedingt logistischen Regressionsmodell mit einem deutlich geringeren Diabetesrisiko assoziiert als ein niedriger Score. Die Struktur des komplexen, 48 gewichtete Lebensmittelgruppen umfassenden Musters konnte anhand einer objektiven Herangehensweise vereinfacht werden. Das simplifizierte Muster schloss lediglich acht ungewichtete Lebensmittelgruppen ein, wobei der Konsum von Bier, kalorienreichen Softgetränken, rotem Fleisch, Hülsenfrüchten und hellem Brot invers und der Konsum von frischem Obst, süßem Brotaufstrich und Kaffee direkt mit dem Muster verbunden war. Dennoch wies das simplifizierte Muster eine zum komplexen Muster vergleichbare Beziehung zu den Biomarkerkonzentrationen und zum Diabetesrisiko auf.

Das simplifizierte Muster wurde in eine von der Fall-Kontroll-Studie unabhängige Kohorten-Studienpopulation der EPIC-Potsdam-Studie mit 651 verifizierten inzidenten Typ-2-Diabetesfällen und 23948 nicht an Typ-2-Diabetes erkrankten Personen übertragen. Im geschlechtsstratifizierten multivariaten Coxschen Regressionsmodell konnte eine für Frauen und Männer etwa gleich stark ausgeprägte, signifikant inverse Beziehung des Musters zum Diabetesrisiko beobachtet werden. Ein hoher Score des simplifizierten Musters war bei beiden Geschlechtern durch ein hinsichtlich der Diabetesentwicklung günstigeres Nährstoffprofil, einen niedrigeren Taillenumfang, ein höheres Alter und weniger Raucher und sportlich Inaktive charakterisiert als ein niedriger Score. Insgesamt konnte etwa jeder zwölfte weibliche Diabetesfall und sogar jeder fünfte männliche Diabetesfall auf einen niedrigen Musterscore zurückgeführt werden.

Diese Zahlen verdeutlichen das mit günstigen Scorewerten des identifizierten Musters verbundene hohe Präventionspotenzial hinsichtlich Typ-2-Diabetes. Die Ergebnisse dieser Arbeit und weiterer bisheriger RRR-Arbeiten zeigen zudem, dass die RRR geeignet ist, für Erkrankungen prädiktive Ernährungsmuster zu identifizieren.