



Dr. Toni MEIER

August 2018

Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
 Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit - nutriCARD
 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
 06120 Halle (Saale)
 Germany

Tel: +49 (0) 345 55 22 650
 E-mail: toni.meier@nutrition-impacts.org
 Web: www.nutrition-impacts.org
<https://scholar.google.de>
https://www.researchgate.net/profile/Toni_Meier

Gliederung

Themengebiete und Forschungsschwerpunkte.....	2
Vortragsthemen	2
Funktionen.....	2
Ausbildung.....	3
Werdegang.....	3
Tätigkeit in der Politikberatung, in wissenschaftlichen Beiräten und als Gutachter	4
Publikationen	5
Praxis-, Forschungs- und Drittmittelprojekte, Stipendien.....	11
Vorträge (2010 – 2018).....	12
Organisation von wissenschaftlichen Veranstaltungen, Lehrtätigkeit	19
Mitgliedschaften und Auszeichnungen	19

Themengebiete und Forschungsschwerpunkte

- Gesundheitsmodellierung und –bilanzierung / Krankheitskostenanalyse
- Umweltmodellierung und –bilanzierung / LCA, Environmental-extended input-output analysis
- Attributionsanalysen / Ernährungsepidemiologie / Global Health
- Ernährungs-, Gesundheits- und Landwirtschaftspolitik
- Digitale Ernährung / Big Data / Ernährungs-Apps / Ernährungskommunikation

Vortragsthemen

- Nachhaltige Ernährung / Ernährungsökologie / Umweltmillionär
- Ernährungsbedingte Erkrankungen und Krankheitskosten / Public Health Nutrition / Ernährungsepidemiologie
- Ernährungskommunikation
- Nachhaltigkeitsbilanzierung
- Außerhausverpflegung / Gemeinschaftsverpflegung

Funktionen

- Leiter des Innovationsbüros des Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD), Jena-Halle-Leipzig (seit 2015)
- Kollaborateur der Globalen Krankheitslastenstudie (Global Burden Disease Study, GBD) am Institute of Health Metrics Evaluation (IHME), Universität Washington, USA (seit 2016)
- Mitglied des Leitmarktarbeitskreises Ernährung und Landwirtschaft des Landesministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalts (seit 2015)
- Fellow am Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik im interdisziplinären Projekt “Die Anthropozän-Küche”, Humboldt Universität, Berlin (seit 2013)
- Jurymitglied beim bundesweitem Ideenwettbewerb der Plattform Ernährungswandel, NAHhaft e.V., Berlin (www.ernaehrungswandel.org) (seit 2018)

Ausbildung

- 2013 Promotion zum *doctor agriculturarum (dr. agr.)* an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Dissertationsthema: Umweltwirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren (*summa cum laude*)
- 2007 Diplom der Ernährungswissenschaften (*dipl. troph.*) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Diplomarbeitsthema: Von Nahrungs- zu Ernährungshilfe – Die zukünftige Rolle der Nahrungsmittelhilfe-Konvention im globalen Ernährungssicherungsregime
- 1999 Abitur am Hennebergischen Gymnasium „Georg Ernst“ in Schleusingen

Werdegang

- 2015-2017 Assoziiertes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats für Ernährung, Landwirtschaftspolitik und Verbraucherschutz des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Mitarbeit am Gutachten „Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung“
- 2016 Forschungsaufenthalt am *Institute of Health Metrics Evaluation (IHME)* und Mitarbeit an der Globalen Krankheitslastenstudie (GBD), University Washington, USA
- 2012-2015 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Land- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- 2009-2012 Promotion am Institut für Land- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- 2008-2009 Projektkoordination (Jugend- und Erwachsenenbildung) beim Friedenskreis e.V., Halle (Saale)
- 2007-2008 Projektkoordination (Jugendbildung, Aufbau von bio-regional-fairen Wertschöpfungsketten) beim Eine-Welt-Netzwerk Sachsen-Anhalts (ENSA), Dessau
- 2007 Berater der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ, heute: GIZ) im Rahmen der Diplomarbeit „Von Nahrungs- zu Ernährungshilfe - Die internationale Ernährungssicherung vor neuen Aufgaben“, Eschborn
- 2005-2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Jena
- 2004 Land- und ernährungswirtschaftliche Praktika in mehreren Betrieben in Mexico, Honduras und Costa Rica

2003-2004	Erasmus und Forschungspraktika am Department für Ernährung und Nahrungsmittelkunde (<i>Departamento de Nutricion y Bromatología</i>) der Universität Complutense, Madrid / Spanien
2001-2007	Studium der Ernährungswissenschaften (Diplom) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
2000	Land- und ernährungswirtschaftliche Praktika in mehreren Betrieben in Neuseeland
1999-2000	Zivildienst bei der Arbeiterwohlfahrt (AWO), Weimar
1990-1999	Besuch des Hennebergischen Gymnasiums „Georg Ernst“, Schleusingen
1980	Geburt in Suhl/Thüringen

Tätigkeit in der Politikberatung, in wissenschaftlichen Beiräten und als Gutachter

- Seit 2015: Mitglied des Leitmarktarbeitskreises Ernährung und Landwirtschaft des Landesministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalts, Magdeburg
- 2015-2017: Assoziiertes Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats für Ernährung, Landwirtschaftspolitik und Verbraucherschutz des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin
- 2014-2016: Wissenschaftlicher Berater des Hauses der Zukunft gGmbH. Wissenschaftliche Beratung bei der Erstellung des Ausstellungskonzepts im Bereich „Ernährung der Zukunft“ für das Futurium/Haus der Zukunft, Berlin
- Seit 2014: Gutachter für zahlreiche Projektanträge bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Seit 2012: Gutachter für die Swiss National Science Foundation (SNF), Schweiz
- 2007: Berater der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ, heute: GIZ) im Rahmen der Diplomarbeit „Von Nahrungs- zu Ernährungshilfe - Die internationale Ernährungssicherung vor neuen Aufgaben“, Eschborn
- Gutachter für folgende Fachzeitschriften:
 - European Journal of Agronomy (Elsevier)
 - International Journal of Public Health (Springer)
 - Journal of Cleaner Production (Elsevier)
 - Journal Food Policy (Elsevier)
 - Journal Foods (MDPI)
 - Journal of Environmental Science and Technology (ACS)

- Journal GAIA – Ecological perspectives for science and society (oekom)
- Journal for Natural Resources and Development (JNRD)
- Journal of the American College of Cardiology (JACC)
- Lancet (Elsevier)

Publikationen

Artikel in peer-reviewten Fachzeitschriften (mit Impact-Faktor)

1. Griswold MG, Fullman N, Hawley C, Arian N, Zimsen SRM, Tymeson HD, Venkateswaran V, Tapp AD, Forouzanfar M, Salama JS, **Meier T**, Murray CJL, Gakidou E et al. (2018): Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* (in press), DOI:10.1016/S0140-6736(18)31310-2
2. Burggraf C, Teuber R, Brosig S, **Meier T** (2018): Review of a priori dietary quality indices regarding their construction criteria. *Nutrition Reviews* (in press), DOI: 10.1093/nutrit/nuy027
3. Fitzmaurice C, Akinyemiju T, Abera S, Ahmed M, Alam N, Alemayohu MA, Allen C, Al-Raddadi R, Alvis-Guzman N, Amoako Y, Artaman A, Ayele TA, **Meier T**, Murray C et al. (2018): Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life years for 29 cancer groups, 1990 to 2016. *JAMA Oncology*. DOI:10.1001/jamaoncol.2018.2706
4. Fullman N, Yearwood J, Abay SM, Abbafati C, Abd-Allah F, Abdela J, Abraha, HN, **Meier T**, Murray C et al. (2018). Measuring performance on the Healthcare Access and Quality Index for 195 countries and territories and selected subnational locations: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 391(10136), 2236-2271.
5. Roth GA, Johnson CO, Abate KH, Abd-Allah F, Ahmed M, Alam K, Atey TM, **Meier T**, Murray C et al. (2018): The burden of cardiovascular diseases among US states, 1990–2016. *JAMA Cardiology*, 3(5), 375-389
6. Bratzke F, Ritschel F, Wache R, Thamm K, Kühn J, Dawczynski D, Wiacek C, Stangl G, Braun P, Lorkowski S, **Meier T** (2018): Marktanalyse potenziell kardioprotektiv wirkender Lebensmittel unter Berücksichtigung von Health und Nutrition Claims. Fokus: Fleischerzeugnisse, Milch- und Eiprodukte. *Ernaehrungs Umschau International* 65(1): 2–11
7. Volkhardt I, Christen O, Dawczynski C, Stangl G, Braun P, Lorkowski S, **Meier T** (2017): Rechtliche Aspekte bei Innovationen im Lebensmittelbereich. *Ernaehrungs Umschau International* 64(11): 158–165 DOI: 10.4455/eu.2017.042
8. Schwendicke F, Dörfer CE, **Meier T** (2017): Global smoking-attributable burden of periodontal disease in 186 countries in the year 2015. *Journal of Clinical Periodontology*. 45(1), 2-14. DOI: 10.1111/jcpe.12823

9. Fitzmaurice C, Akinyemiju T, Abera S, Ahmed M, Alam N, Alemayohu MA, Allen C, Al-Raddadi R, Alvis-Guzman N, Amoako Y, Artaman A, Ayele TA, **Meier T**, Murray CJL et al. (2017). The Burden of Primary Liver Cancer and Underlying Etiologies From 1990 to 2015 at the Global, Regional, and National Level: Results From the Global Burden of Disease Study 2015. *JAMA oncology*. 2017 Dec 1;3(12):1683-91.
10. **Meier T**, Deumelandt P, Christen O, Stangl G I, Riedel K, Langer M (2017): Global Burden of Sugar-Related Dental Diseases in 168 Countries and Corresponding Health Care Costs. *Journal of Dental Research*, Vol. 96 (8): 845-854. DOI: 10.1177/0022034517708315
11. Gakidou E, Afshin A, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulle AM, Abera SF, Aboyans V, Abu-Raddad LJ, **Meier T** et al. (2017). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016. *The Lancet*. 390: 1345–422
12. Fullman N, Barber RM, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulkader RS, Abdulle AM, Abera SF, Aboyans V, **Meier T** et al. (2017): Measuring progress and projecting attainment on the basis of past trends of the health-related Sustainable Development Goals (SDGs) in 188 countries: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32336-X
13. Hay SI, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulle AM, Abebo TA, Abera SF, Aboyans V, Abu-Raddad LJ, **Meier T**, Murray C et al. (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017 Sep 16;390(10100):1260-344.
14. Vos T, Abajobir A, Abbafati C, Abbas K, Abate K, Abd-Allah F, Abdulle A, Abebo T, Abera S, Aboyans V, Abu-Raddad L, **Meier T** et al. (2017). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017;390(10100):1211-59.
15. Naghavi, M., Abajobir, A. A., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abd-Allah, F., Abera, S. F., Ahmadi, A., **Meier T**, Murray C et al. (2017). Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), 1151-1210.
16. Wang, H., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abd-Allah, F., Adedeji, I. A., **Meier T**, Murray C et al. (2017). Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), 1084-1150.
17. Mokdad AH et al. (2017). Burden of cardiovascular diseases in the Eastern Mediterranean Region, 1990–2015: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. *International Journal of Public Health*, DOI: 10.1007/s00038-017-1012-3
18. Roth GA, Johnson C, Abajobir A, Abd-Allah F, Abera SF, Abyu G, Ahmed M, Aksut B, Alam T, Alam K, Alla F, **Meier T**, Murray C et al. (2017): Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. *Journal of the American College of Cardiology*, Vol. 70(1): 1-25. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.04.052
19. Dieleman J, Campbell M, Chapin A, Eldrenkamp E, Fan VY, Haakenstad A, Kates J, Liu Y, Matyas T, **Meier T**, Micah A, Reynolds A, Murray C, et al. (2017): Evolution and patterns of

global health financing 1995–2014: development assistance for health, and government, pre-paid private, and out-of-pocket health spending in 184 countries. *The Lancet*, Vol. 389 (10083): 1081-2004.

20. Barber RM, Fullman N, Sorensen RJ, Bollyky T, McKee M, Nolte E, Abajobir AA, Abate KH, Ababafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, **Meier T**, Murray C et al. (2017). Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, Vol. 390 (10091): 231-266
21. Hönle S, **Meier T**, Christen O (2017): Land use and regional supply capacities of urban diet patterns – Berlin as an example (Flächenbedarf und regionale Versorgungskapazitäten städtischer Ernährungsmuster am Beispiel Berlins). *Ernährungsumschau International* 64 (1): 11-19.
22. Weingarten P, Bauhus J, Arens-Azevedo U, Balmann A, Biesalski HK, Birner R, Bitter AW, Bokelmann W, Bolte A, Bösch M, Christen O, Dieter M, Entenmann S, Feindt M, Gauly M, Grethe H, Haller P, Hüttl RF, Knierim U, Lang F, Larsen JB, Latacz-Lohmann U, Martinez J, **Meier T**, Möhring B, Neverla I, Nieberg H, Niekisch M, Osterburg B, Pischetsrieder M, Pröbstl-Haider U, Qaim M, Renner B, Richter K, Rock J, Rüter S, Spellmann H, Spiller A, Taube F, Voget-Kleschin L, Weiger H (2016): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz und des Wissenschaftlichen Beirats für Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft. Sonderheft 222. Berlin.
23. Volkhardt I, Semler E, Keller M, **Meier T**, Luck-Sickorski C, Christen O (2016): Checklist for a vegan lunch menu in public catering (Checkliste für ein veganes Mittagsangebot in der Betriebsverpflegung). *Ernaehrungs Umschau International* 63(09): 176–184.
24. **Meier T**, Senftleben K, Deumelandt P, Christen O, Riedel K, Langer M (2015): Healthcare costs associated with an adequate intake of sugars, salt and saturated fat in Germany: a health econometrical analysis. *PloS one*, 10(9), e0135990 (DOI: 10.1371/journal.pone.0135990)
25. **Meier T** (2015): Sustainable nutrition between the poles of health and environment. Potentials of altered diets and avoidable food losses. In: *Ernaehrungs Umschau international*, 02/15: 22-33. DOI:10.4455/eu.2015.005
26. **Meier T**, Christen O, Semler E, Jahreis G, Voget-Kleschin L, Schrode A, Artmann M (2014): Balancing virtual land imports by a shift in the diet: Using a land balance approach to assess the sustainability of food consumption. In: *Appetite* 74: 20-34, DOI: 10.1016/j.appet.2013.11.006
27. **Meier T**, Christen O (2013): Environmental Impacts of Dietary Recommendations and Dietary Styles: Germany As an Example. In: *Environ. Sci. Technol* 47 (2): 877–888, DOI: 10.1021/es302152v
28. **Meier T**, Christen O (2012): Gender as a factor in an environmental assessment of the consumption of animal and plant-based foods in Germany. In: *International Journal of Life Cycle Assessment* 17 (5): 550 - 564, DOI: 10.1007/s11367-012-0387-x

Konferenzbeiträge

29. Schade S, Stangl G, **Meier T** (2018): A Comparative Analysis of the Environmental Impacts of Cultivating Microalgae under Different Production Systems: A Systematic Review. SETAC Europe 24th LCA Symposium, Wien
30. Volkhardt I, **Meier T**, Forner F, Stangl G, Christen O (2018). The nutriRECIPE model – evaluating and improving recipes of a caterer for schools and daycare centers. Poster. Proceedings of the German Nutrition Society, DGE-Kongress 2018, Hohenheim
31. Forner F, Volkhardt I, **Meier T**, Stangl G, Christen O (2018). Das nutriRECIPE-Modell – ein Algorithmus zur inhaltsstoffbasierten Bewertung von Speisen – Vergleich von Standardrezepturen (SR) mit der Mensa-Vital-Menülinie (MVM). Poster. Proceedings of the German Nutrition Society, DGE-Kongress 2018, Hohenheim
32. Forner F, **Meier T**, Stangl G, Christen O (2017). Calculating the content of Bioactive Plant Compounds in foods using data from eBASIS linked to the BLS. Conference of the Max-Rubner-Institute, Karlsruhe
33. Volkhardt I, **Meier T**, Burggraf C, Bauer J, Forner F, Christen O (2017). Vor- und Nachteile verschiedener Ernährungsindizes. Zielstellungen für einen neuen nährstoffbasierten Ansatz. Poster. Proceedings of the German Nutrition Society, DGE-Kongress 2017, Kiel
34. Forner F, Volkhardt I, **Meier T**, Stangl G, Christen O (2017). Bioactive Plant Compounds (BPC) – Developing a data matrix and integration into the German food code database (BLS). Poster. Proceedings of the German Nutrition Society, DGE-Kongress 2017, Kiel
35. **Meier T** (2017): Planetary boundaries of agriculture and nutrition – an Anthropocene approach. Proceedings of the Symposium »The Anthropocene Kitchen: designing the future of food«. Humboldt University Berlin
36. Volkhardt I, Semler E, Keller M, **Meier T** (2016). Vegan in der Gemeinschaftsverpflegung – Defizite vermeiden, Potentiale nutzen, Gesundheit fördern. Aktuelle Ernährungsmedizin, 41(03), P29. (DOI: 10.1055/s-0036-1583905)
37. Senftleben K, Riedel K, Langer M, Deumelandt P, **Meier T** (2015): Health economical analysis of the potential reduction of salt, saturated fat and sugar in foods to lower the risk of nutrition related diseases in Germany. Poster presented at the 52th conference of the German Nutrition Society (DGE), Halle (Saale)
38. **Meier T** (2014): Societal costs of agriculture and nutrition. In: Meier T, Schrode, A., Koch, E. (Eds.) (2014): Sustainable Nutrition - From theory to practice. Proceedings of the colloquium „Sustainable Nutrition - From theory to practice“ 02. - 04.09.2013, Halle (Saale)
39. **Meier T**, Christen O (2012): Gender and dietary recommendations in an IO-LCA of food consumption in Germany. Proceedings of the 8th International Conference on Life Cycle Assessment in the Agri-Food Sector. Saint Malo, France: 110-115
40. **Meier T**, Christen O (2012): Umweltwirkungen der Ernährung - Ökobilanzierung des Nahrungsmittelverbrauchs tierischer Produkte nach Gesellschaftsgruppen in Deutschland. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus (GEWISOLA), Band 47, Landwirtschaftsverlag, Münster: 315-328
41. **Meier T**, Christen O (2011): Socio-demographic factors in an attributional LCA of the intake of

meat and milk products in Germany. Contribution to the SETAC Europe 17th LCA case study symposium "Sustainable Lifestyles", Budapest, Hungary

42. **Meier T**, Christen O (2010): Socio-demographic factors in a LCA of the food consumption of animal-based foods. Poster. Contribution to the VII International conference on life cycle assessment in the agri-food sector, Bari, Italy

Bücher / Buchkapitel / Monographien

43. Dräger de Teran T, **Meier T**, von Borstel T, Weber K, Grauwinkel U, Knöbel H (2018): Das Projekt „Essen in Hessen“: Implementierung der Themen „Ressourcenschonende Ernährung“ und „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ in die Außer-Haus-Verpflegung. In: Stomporowski S et al.: Nachhaltigkeit im Fokus von Gastgewerbe, Ernährung und Tourismus, Schneider Hohengehren Verlag
44. **Meier T**, Grauwinkel U, Forner F, Volkhardt V, Stangl G, Christen O (2018): Ökologische und gesundheitliche Auswertung von 610 Rezepturen in der Außerhausverpflegung: Analyseergebnisse der Bilanzierungsmethode susDISH. In: Teitscheid P, Langen N, Speck M, Rohn H: Nachhaltig außer Haus essen – Von der Idee bis auf den Teller. Oekom Verlag, München
45. **Meier T** (2017): Planetary boundaries of agriculture and nutrition – an Anthropocene approach. In: Proceedings of the Symposium on Communicating and Designing the Future of Food in the Anthropocene. Humboldt Universität Berlin, Bachmann Verlag: 69-79
46. **Meier T** (2014): Der Einfluss des Geschlechts auf ernährungsrelevante Umwelteffekte. In L. Bossart, L. Voget-Kleschin, K. Ott (2014): Nachhaltige Lebensstile. Welchen Beitrag kann ein bewussterer Fleischkonsum zu artgerechter Tierhaltung und gesunder Ernährung leisten? Metropolis-Verlag, Marburg.
47. **Meier T** (2014): Umweltschutz mit Messer und Gabel - Der ökologische Rucksack der Ernährung in Deutschland. oekom-Verlag, München.
48. **Meier T** (2013): Umweltwirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren. Dissertationsschrift. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
49. Frei AG, Gros T, **Meier T** (2010): Es geht um die Wurst – und den Käse. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft tierischer Kost. Beitrag in: „Der Essalltag als Herausforderung der Zukunft - Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen“, Schönberger, Hirschfelder, Ploeger (Eds.), VS Verlag, Wiesbaden: 57-75.
50. **Meier T** (2008): Von Nahrungs- zu Ernährungshilfe - Die internationale Ernährungssicherung vor neuen Aufgaben. Mensch und Buch Verlag, Berlin.

Weitere Publikationen

51. **Meier T**, Volkhardt I (2017): Zwischen Genuss, Gesundheit und ökologischem Gewissen – Empfehlungen für eine nachhaltige Ernährung. Schweizerische Zeitschrift für Ernährungsmedizin 2/2017: 6-12
52. Burggraf C, Volkhardt I, **Meier T** (2016): Vorteile einer modifizierten Ampelkennzeichnung für

53. **Meier T**, Thamm K, Müller S, Dawczynski CA, Luck-Sikorski C, Lorkowski S, Braun PG, Stangl G (2016): Umfrageergebnisse zum Innovationsklima in der Ernährungsbranche in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Innovationsbüro nutriCARD, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universität Leipzig. (DOI: 10.13140/RG.2.1.4163.9284)
54. **Meier T**, Gärtner C, Christen O (2014): The susDISH analysis method - Sustainability in the catering industry. Taking account of both nutritional and environmental aspects in recipe planning. Institute of Agricultural and Nutritional Sciences, Halle-Wittenberg University, German Agricultural Society (DLG), Frankfurt (Main).
55. **Meier T** (2014): susDISH 1.0 – Methodenbeschreibung zur Bilanzierung gesundheitlicher und ökologischer Leistungen in der Gastronomie. Institut der Agrar- und Ernährungswissenschaften, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
56. **Meier T** (2013): Konzeptentwurf zum Aufbau einer produktbezogenen nationalen Umweltdatenbank im Bereich Agrar-Ernährung - AgrEr-Umweltdatenbank (Draft for the development of a national food-LCA database). Study on behalf of the Max Rubner-Institute, Karlsruhe.
57. **Meier T** (2010): Von Nahrungs- zu Ernährungshilfe - Ernährungssicherung in Zeiten zunehmender Nahrungsknappheit. Geographie Rundschau, Westermann Verlage, Braunschweig: 34-40.

Praxis-, Forschungs- und Drittmittelprojekte, Stipendien

1. Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit II (nutriCARD), Jena-Halle-Leipzig, Projektpartner (Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)), 2018-2021
2. Back to the Roots - Bewertung und Vergleich der Nachhaltigkeit von Nahrungsmitteln im Lebensmitteleinzelhandel – Kaufentscheidungshilfe für den Konsumenten mit Hilfe von mobilen Endgeräten, Projektpartner, Fördermittelgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) - 2018-2021
3. Neue Algenarten als nachhaltige Quelle für bioaktive Nährstoffe in der Humanernährung (NovAL), Forschungs- und Praxisprojekt, Projektpartner, Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2017-2020
4. Nachhaltig Essen in Hessen. Übertragbare kennzahlenbasierte Umweltkommunikation für eine nachhaltige Ernährung bei minimierten Lebensmittelverlusten am Beispiel von hessischen Modellbetrieben bezogen auf Betriebskantinen, JVA und Berufsbildungseinrichtungen, Praxisprojekt, Projektpartner, Fördermittelgeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV); Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), 2016-2018
5. Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD), Jena-Halle-Leipzig, Projektpartner (Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)), 2015-2018
6. Flächen- und gesundheitsoptimierte Ernährung 2050 - Ernährungsphysiologische Analyse und Optimierung einer nachhaltigen Ernährung im Jahr 2050 auf Basis der Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), Expertise, Auftraggeber: WWF, 2015
7. Natural Life Excellence Network 2020 - NatLifE 2020, Projektallianz, Projektpartner, Fördermittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), 2013-2016
8. Benchmarking, Kommunikation und Optimierung von Nachhaltigkeitsleistungen mit Hilfe eines Nachhaltigkeitsstandards und eines Bewertungsrankings in der Gemeinschaftsverpflegung, Praxisprojekt, Projektkoordination, Fördermittelgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), 2013-2015
9. Umweltwirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren, Promotionsstipendium, Fördermittelgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), 2009-2012

10. Engagiert für Frieden und Entwicklung – Friedensfachkräfte berichten vor Ort. Praxis- und Weiterbildungsprojekt, Projektkoordination, Fördermittelgeber: Stiftung Nord-Süd-Brücken, 2007-2009
11. Aufbau und Etablierung bio-regional-fairer Wertschöpfungsketten und Vermarktung entsprechender Lebensmittel in Sachsen-Anhalt, Projektkoordination, Fördermittelgeber: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalts, 2007-2009
12. Human footprint - Der menschliche Fußabdruck, Ausstellungs- und Weiterbildungsprojekt, Projektpartner (Fördermittelgeber: United Nations Environmental Programme (UNEP), Eine Welt-Netzwerk Thüringen (EWNT), 2006-2008

Vorträge (2010 – 2018)

1. 08.11.2018: Nachhaltige Ernährung in der Außerhausverpflegung - Bilanzierung, Optimierung, Kommunikation. Jahrestagung des Kompetenzclusters für Ernährungsforschung NutriAct, Potsdam
2. 25.09.2018: Umweltbilanzierung und Optimierung in der GV Impulse für eine nachhaltigere Verpflegung. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Bonn
3. 06.06.2018, Vortrag zum Thema „Nachhaltig Essen in Hessen – Vorstellung ausgewählter Projektergebnisse, Fazit und Ausblick“, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Darmstadt
4. 23.05.2018: Vortrag zum Thema „Umweltwirkungen von Raps (Brassica napus) im Vergleich zu anderen ölliefernden Lebensmitteln“, Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (ufop), Berlin
5. 17.04.2018, Vortrag zum Thema „Planetare Belastungsgrenzen von Landwirtschaft und Ernährung“ im Rahmen der Ringvorlesung „Ernährung, Landwirtschaft und Nachhaltigkeit“ an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, Eichstätt
6. 16.03.2018, Vortrag zum Thema „Umwelteffekte der Ernährung“ auf der Leipziger Buchmesse, Leipzig
7. 17.01.2018, Vortrag zum Thema „Nachhaltig Essen in Hessen – Projektergebnisse, Fazit und Ausblick“, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden

8. 09.11.2017: „Veganismus - in Ökolandbau und Konsum“. Vortrag im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Zukunftsfähige Landwirtschaft“ im Audimax der Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)
9. 27.10.2017, Vortrag zum Thema „The ecological rucksack of food and eating habits“ beim International Short Course on Soil & Land Resources for Sustainable Development der UNEP/UNESCO/BMU (Veranstalter: CIPSEM), Dresden
10. 16.08.2017, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel – Wer wird Umwelt-millionär?“ beim Stipendiatenseminar der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) auf Burg Lenzen, Wittenberge
11. 08.06.2017, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel“ im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK) im Rahmen der Ausstellung „ÜberLebensmittel“, Osnabrück
12. 31.03.2017, Vortrag zum Thema „Nachhaltige Ernährung in der Außer-Haus-Verpflegung“ auf dem Dialogforum im Praxisprojekt „Nachhaltig Essen in Hessen“, Wiesbaden.
13. 16.02.2017, Vortrag zum Thema „Rezepturoptimierungen mit dem Analysetool susDISH“ auf dem Kick-Off-Treffen des Praxisprojekts „Nachhaltig Essen in Hessen“, Kassel
14. 06.04.2016, Vortrag zum Thema „Cost savings in healthcare systems with healthier food formulations“ im Rahmen des Jahrestreffens der Forschungsallianz NatLife 2020, Potsdam
15. 03.11.2015, Vortrag zum Thema „Die Ökobilanz unserer Ernährung unter der Lupe“ im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Systemdenken“ im Roncalli-Haus (Veranstalter: mohio e.V.), Magdeburg
16. 27.10.2015, Vortrag zum Thema „Innovationsklima in der Ernährungsbranche in Mitteldeutschland“ auf dem 1. Mitteldeutschen Ernährungsgipfel, Veranstalter: Thüringer, sächsisches und sachsen-anhaltinisches Ernährungsnetzwerk, Erfurt
17. 06.10.2015, Vortrag zum Thema „How to feed the world in the Anthropocene?“ im Rahmen der Abschlusskonferenz “The Anthropocene Kitchen” an der Humboldt-Universität, Berlin
18. 15.07.2015, Vortrag zum Thema „Die Ökobilanz unserer Ernährung unter der Lupe“ im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Systemdenken“ im Bauhaus (Veranstalter: mohio e.V.), Dessau

19. 08.07.2015, Vortrag zum Thema „SusDISH - Ein Analyseinstrument zur Optimierung der gesundheitlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Leistungen von Verpflegungskonzepten“ auf Auftaktveranstaltung des Projekts NAHgas, Veranstalter: Wuppertal Institut, Wuppertal
20. 03.07.2015, Vortrag im Rahmen der langen Nacht der Wissenschaften zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel – Der ökologische Fußabdruck unserer Ernährung“, Julius-Kühn-Hörsaal, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)
21. 23.06.2015, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel - Wie unsere Ernährung die Umwelt beeinflusst“ im Rahmen der Initiative „Alternative Mensa“ in der Mensa Harz, Halle (Saale)
22. 15.06.2015, Vortrag zum Thema „Die Ökobilanz unserer Ernährung unter der Lupe“ im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Systemdenken“ im Händel-Haus (Veranstalter: mohio e.V.), Halle (Saale)
23. 19.05.2015, Vortrag an der Uniklinik der RWTH Aachen zum Thema „Der ökologische Fußabdruck unserer Ernährung – Reboundeffekte, nachhaltige Intensivierung, Welternährung“, Aachen
24. 09.05.2015, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel - Nachhaltige Ernährung im Spannungsfeld von Umwelt und Gesundheit“ auf der UGB-Tagung „Ernährung aktuell“ im Audimax der Universität Gießen, Gießen
25. 30.04.2015, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel - Die Ökobilanz unserer Ernährung unter der Lupe“ im Rahmen des BayCEER-Kolloquiums der Universität Bayreuth, Bayreuth
26. 24.03.2015, Vortrag zum Thema „SusDISH - Ein Analyseinstrument zur Optimierung der gesundheitlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Leistungen von Verpflegungskonzepten“ auf der ANUGA FoodTec - Fachmesse für Lebensmittel und Getränkeindustrie, Köln
27. 04.-05.11.2014, Vorträge zu den Themen „Nachhaltigkeitsbilanzierung, Nachhaltigkeitskommunikation und ökologische ev. ökonomische Nachhaltigkeit in der Gemeinschaftsverpflegung“ auf der Fachtagung des Deutschen Studentenwerks (DSW), Potsdam
28. 29.10.2014, Vortrag „Umweltschutz mit Messer und Gabel“ im Rahmen der Herbsttagung „Lebensmittelwirtschaft im Blickpunkt – was kommt auf den Tisch?“ des VDI e.V., Pforzheim
29. 17.10.2014, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel - Ansätze für eine nachhaltigere Agrar- und Ernährungskultur“ auf der Tagung „Modellregion Steiermark ohne Intensiv-Massentierhaltung“, Veranstalter: Naturschutzbund Steiermark, Graz

30. 15.10.2014, Vortrag zum Thema „Vorstellung des Analyse- und Optimierungstools susDISH – Nachhaltigkeitsleistungen der Gastronomie erfolgreich bewerten und kommunizieren“ beim WWF, Berlin

31. 29.08.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltige / zukünftige Ernährung im Spannungsfeld von Umwelt und Gesundheit - Impulse für die Küche im Anthropozän“ im Rahmen der Konferenz „The Anthropocene Kitchen“ an der Humboldt-Universität, Berlin

32. 11.-12.09.2014, Vorträge zum Themen „Ökologische vs. ökonomische Nachhaltigkeit“, „Nahrungsmittelabfälle“, „Rezepturen- und Menülinienoptimierung“ und „Küchentechnik“ auf der Mensatagung des Dachverbands der Studentenwerke (DSW), Bielefeld

33. 09.-10.09.2014, Vorträge zu den Themen „Nachhaltige Ernährung in der Praxis“, „Nachhaltigkeitskommunikation“ und „Impulse für nachhaltigere Verpflegungskonzepte in der Außerhausverpflegung“ im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (Rheinland-Pfalz), Montabaur

34. 21.07.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltigkeitsbilanzierung in der Gemeinschaftsverpflegung - Fokus: Gesundheit und Umwelt“ auf Workshop des Praxisprojekts „Ein Nachhaltigkeitsstandard für die Gemeinschaftsverpflegung“, DLG e.V. , Frankfurt/Main

35. 14.07.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltige Ernährung im Spannungsfeld von Umwelt und Gesundheit, Fokus: Außerhausverzehr“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

36. 02.07.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltigkeit der Ernährung - Wie handelt der Kunde?“ auf der Sommerakademie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Kloster St. Mariental, Ostritz

37. 31.05.2014, Vortrag zum Thema „Vegane Ernährung – nachhaltige Ernährung?“ im Rahmen des veganen Sommerfestes (Veranstalter: Vebu-Gruppe Halle), Halle (Saale)

38. 23.05.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltigkeitsbilanzierung in der Gemeinschaftsverpflegung“ auf dem Forum „BioRegio in der Großküche – Impulse für die bayerische Gemeinschaftsverpflegung“ (Veranstalter: Kern), Kulmbach

39. 09.05.2014, Vortrag zum Thema „Nachhaltige Ernährung im Spannungsfeld von Umwelt und Gesundheit - Relevanz, Ansatzpunkte, Lösungswege“ im Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK), Osnabrück

40. 06.02.2014, Moderation der Veranstaltung „Es geht um die Bockwurst“ mit der Referentin Dr. Lieske Voget-Kleschin, Veranstalter: Heinrich-Böll-Stiftung Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)

41. 20.01.2014 „Nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung – Relevanz, Ansatzpunkte und Lösungswege“. Vortrag bei der Brain AG, Zwingenberg a. d. Bergstraße.
42. 18.11.2013, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel – Anknüpfungspunkte für eine ökologisch nachhaltige Ernährung“ auf der Jahrestagung des Dachverbandes Agrarforschung (DAF), Landesvertretung Niedersachsen & Schleswig-Holstein, Berlin.
43. 19.09.2013 „Ein Nachhaltigkeitsstandard in der Gemeinschaftsverpflegung“. Vortrag im Rahmen des Workshops „Benchmarking, Kommunikation und Optimierung von Nachhaltigkeitsleistungen mit Hilfe eines Nachhaltigkeitsstandards und eines Bewertungsrankings in der Gemeinschaftsverpflegung“, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
44. 03.09.2013 „Nachhaltige Ernährung – Zielgruppen und Einflussgrößen“. Vortrag im Rahmen des Kolloquiums „Nachhaltige Ernährung – Von der Theorie zur Praxis“, IBZ-Leopoldina, Halle (Saale).
45. 28.08.2013, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel – Auswirkungen eines verringerten Fleischkonsums auf die Natur“ auf der Tagung „Nachhaltige Lebensstile – welchen Beitrag kann ein bewussterer Fleischkonsum zu mehr Naturschutz leisten?, Veranstalter: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Insel Vilm.
46. 15.07.2013: „Nachhaltige Ernährung: Hintergründe, Bewertungsansätze, Handlungsoptionen“. Vortrag im Rahmen des Seminars „Nachhaltige Ernährung in Wissenschaft, Beruf und Praxis“ an der Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
47. 23.05.2013: „Umweltwirkungen der Ernährung - Relevanz, Ansatzpunkte und Lösungswege“. Präsentation ausgewählter Dissertationsergebnisse im Umweltzentrum Schloss Wiesenfelden, Wiesenfelden/Niederbayern.
48. 15.05.2013, Vortrag zum Thema „Umweltschutz mit Messer und Gabel - Neue wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Ernährungsökologie“ auf dem Jahrestreffen des APFEL-Alumnivereins, Institut der Ernährungswissenschaften, Universität Jena.
49. 23.11.2012: „Umweltschutz mit Messer und Gabel“ Abendvortrag beim Ökohaus e.V., Rostock.
50. 20.11.2012, Vortrag zum Thema „Which diet is balanced regarding the virtual trade of land?“ Presentation at the 1st Global Soil Week (Veranstalter: IASS), Alte Heeresbäckerei, Berlin.
51. 24.10.2012: „Nachhaltige Ernährung: Hintergründe, Bewertungsansätze, Handlungsoptionen“. Vortrag im Rahmen des Seminars „Nachhaltige Ernährung in Wissenschaft, Beruf und Praxis“ an der Universität Halle-Wittenberg, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).

52. 01.10.2012: „Gender and dietary recommendations in an IO-LCA of food consumption in Germany“. 8th International Conference “Life Cycle Assessment (LCA) in the agri-food sector”, Saint Malo/Frankreich.
53. 04.09.2012: “Umweltauswirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren”. Vortrag auf dem Doktorandenseminar der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Benediktbeuern.
54. 07.11.2011: “Environmental impacts of the consumption of animal and plant-based foods in Germany”. FONA Conference “Sustainable consumption – towards action & impact”, Hamburg.
55. 29.09.2011: „Umweltwirkungen der Ernährung - Ökobilanzierung des Nahrungsmittelverbrauchs tierischer Produkte nach Gesellschaftsgruppen in Deutschland“. GEWISOLA-Jahrestagung „Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen“, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
56. 20.06.2011: Vortrag zum Thema “Sociodemographic aspects in a LCA of the food consumption in Germany - with a focus on animal-based foods”, Swiss LCA-Forum “Applying Life Cycle Assessment (LCA) in the food & beverage supply chain”, Lausanne/Schweiz.
57. 20.05.2011: “Umwelt, Ernährung, Soziodemographie - Umweltwirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und soziodemographischer Faktoren”. Vortrag im Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Potsdam.
58. 22.03.2011: “Umweltschutz mit Messer und Gabel - Umweltauswirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren”. Vortrag auf Doktorandenseminar der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Insel Vilm.
59. 01.03.2011, Vortrag zum Thema “Socio-demographic factors in a LCA of the consumption of animal-based foods in Germany”. SETAC Symposium “Sustainable lifestyles”, Budapest/Ungarn.
60. 17.01.2011: “Umweltwirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren”. Vortrag auf Agrosnet-Symposium, Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale).
61. 22.09.2010 „Demographic factors in a simplified LCA of the food consumption in Germany“. 7th International Conference of Life Cycle Assessment (LCA) in the agri-food sector, Bari/Italien.

62. 01.06.2010 "Umweltauswirkungen der Ernährung auf Basis nationaler Ernährungserhebungen und ausgewählter Umweltindikatoren". Vortrag auf Doktorandenseminar der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Volkenroda.

Organisation von wissenschaftlichen Veranstaltungen, Lehrtätigkeit

Seit 2015	Organisation und Durchführung der Vorlesung/Seminar „Nachhaltige Ernährung in Forschung und Praxis“ im Masterstudium der Ernährungswissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2 SWS)
Seit 2014	Organisation und Durchführung der Vorlesung „Erzeugung und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte“ im Bachelorstudium der Ernährungswissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2 SWS)
02.-04.09.2013	Organisation des Fachkongresses „Nachhaltige Ernährung – Von der Theorie zur Praxis“ im Internationalen Begegnungszentrum der Leopoldina - der Nationalen Akademie der Wissenschaften, Georg-Forster-Haus, Halle (Saale).
02. -05.05.2007	Mitarbeit bei der Organisation der internationalen Tagung „Food Aid – Exploring the Challenges“, BMZ/GTZ, Berlin

Mitgliedschaften und Auszeichnungen

- Institut für nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft e.V. (INL)
- Gesellschaft zur Förderung der Agrar- und Ernährungswissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg e. V.
- FoodFirst Informations- und Aktions-Netzwerk (FIAN) e.V.
- Dissertation (*summa cum laude*) ausgezeichnet mit der Luther-Urkunde, 2013
- Best-Practice-Auszeichnung „WeltWeitWissen“ vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) für die Ausstellung „The human footprint / Der menschliche Fußabdruck“ in Zusammenarbeit mit UNEP und der NASA, 2008