

Publikationen Prof. Dr. Heike Mempel

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE (PEER-REVIEWED)

2021

Havardi-Burger, N.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2021): Framework for sustainability assessment of the value chain of flowering potted plants for the German market. *Journal of Cleaner Production* 2021, 129684 (329), S. 1-15. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.129684

Mempel, H.; Jüttner, I.; Wittmann, S. (2021): The potentials of indoor farming for plant production. *Automatisierungstechnik* 69 (4), S. 287-296. DOI: 10.1515/auto-2020-0044

Wittmann, S.; Jüttner, I.; Spence, M.; Mempel, H. (2021): Indoor Vertical Farming: konsequente Weiterentwicklung des geschützten Anbaus. *Jahrbuch Agrartechnik 2021 (Band 32)*, S. 1-15. DOI: 10.24355/dbbs.084-202012111306-0

Goisser, S.; Wittmann, S.; Mempel, H. (2021): Food-scanner applications in the fruit and vegetable sector. *Landtechnik* 76 (1), S. 52-67. DOI: 10.15150/lt.2021.3264

2020

Wittmann, S.; Jüttner, I.; Mempel, H. (2020): Indoor Farming Marjoram Production—Quality, Resource Efficiency, and Potential of Application . *Agronomy* 10, 1769 (11). DOI: 10.3390/agronomy10111769

Goisser, S.; Fernandes, M.; Wittmann, S.; Ulrichs, C.; Mempel, H. (2020): Evaluating the practicability of commercial food-scanners for non-destructive quality assessment of tomato fruit . *Journal of Applied Botany and Food Quality* 2020 (93), S. 204-214. DOI: 10.5073/JABFQ.2020.093.025

Havardi-Burger, N.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2020): Driving forces and characteristics of the value chain of flowering potted plants for the German market. *European Journal of Horticultural Science* 85 (4), S. 267-278. DOI: 10.17660/eJHS.2020/85.4.8

Goisser, S.; Wittmann, S.; Fernandes, M.; Mempel, H.; Ulrichs, C. (2020): Comparison of colorimeter and different portable food-scanners for non-destructive prediction of lycopene content in tomato fruit. *Postharvest Biology and Technology* 167, 111232, S. 1-8. DOI: 10.1016/j.postharvbio.2020.111232

Goisser, S.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2020): Food-Scanners as a Radical Innovation in German Fresh Produce Supply Chains. *International Journal on Food System Dynamics* 11 (2), S. 101-116. DOI: 10.18461/ijfsd.v11i2.43

Havardi-Burger, N.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2020): Sustainability Challenges and Innovations in the Value Chain of Flowering Potted Plants for the German Market . *Sustainability* 12, 1905 (5). DOI: 10.3390/su12051905

2019

Mempel, H.; Wittmann, S. (2019): Potential and use of artificial lighting in horticulture. *Light and Engineering* 27, S. 31-41.

2016

Schwend, T.; Prucker, D.; Peisl, S.; Nitsopoulos, A.; Mempel, H. (2016): The rosmarinic acid content of basil and borage correlates with the ratio of red and far-red light. *European Journal of Horticultural Science* 81 (5), S. 243-

247. DOI: 10.17660/eJHS.2016/81.5.2

Schwend, T.; Beck, M.; Prucker, D.; Peisl, S.; Mempel, H. (2016): Test of a PAR sensor-based, dynamic regulation of LED lighting in greenhouse cultivation of *Helianthus annuus*. *European Journal of Horticultural Science* 81 (3), S. 152-156. DOI: 10.17660/eJHS.2016/81.3.3

Schwend, T.; Kriedel, M.; Prucker, D.; Peisl, S.; Mempel, H. (2016): On the role of the light regime in root development of *Euphorbia pulcherrima* leafy stem cuttings. *European Journal of Horticultural Science (EJHS)* 81 (3), S. 148-151. DOI: 10.17660/eJHS.2016/81.3.2

2015

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2015): Red light promotes compact growth of sunflowers. *European Journal of Horticultural Science* 80 (2), S. 56-61. DOI: 10.17660/eJHS.2015/80.2.2

2012

Kersebaum, A.; Bettin, A.; Mempel, H.; Rath, T.; Ohmayer, G. (2012): WeGa-Student: Hochschulübergreifendes E-Learning Modul im Gartenbau. *Landtechnik* 67 (5), S. 342-345. DOI: 10.15488/1376

BEITRÄGE ZU WISSENSCHAFTLICHER KONFERENZ/TAGUNG (PEER-REVIEWED)

2022

Herppich, W.; Mempel, H.; Schreiner, M.; Huyskens-Keil, S. (2022): Controlled deficit irrigation – effects on growth and water relations of *Daucus carota* L. roots. *Acta Horticulturae ISHS2022*, 1335, S. 681-686. DOI: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2022.1335.86>

Wittmann, S.; Jüttner, I.; Liedl, P.; Mempel, H. (2022): Efficiency of the electric energy consumption of an indoor farm by focusing on optimized lighting strategies. *Acta Horticulturae ISHS 2022*, 1337, S. 73-79. DOI: 10.17660/ActaHortic.2022.1335.86

2019

Goisser, S.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2019): Potential Application of Food-Scanners in Fruit and Vegetable Supply Chains and Possible Consequences for the German Market. *Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks 2019*, S. 173-181. DOI: 10.18461/pfsd.2019.1917

Goisser, S.; Krause, J.; Fernandes, M.; Mempel, H. (2019): Determination of tomato quality attributes using portable NIR-sensors. 4th International Conference on Optical Characterization of Materials (OCM), March 13th - 14th, 2019, Karlsruhe, Germany, S. 1-12. DOI: 10.5445/IR/1000092314

2018

Wittmann, S.; Mempel, H. (2018): Anwendung der Chlorophyllfluoreszenz im Gewächshaus zur Erkennung von Salzstress an *Lycopersicon esculentum* L. 'Tastery'. *DGG-Proceedings Vol. 8 (2018) (6)*, S. 1-5. DOI: 10.5288/dgg-pr-sw-2018

Goisser, S.; Fernandes, M.; Ulrichs, C.; Mempel, H. (2018): Non-destructive measurement method for a fast quality evaluation of fruit and vegetables by using food-scanner. *DGG-Proceedings 8 (13)*, S. 1-5. DOI: 10.5288/dgg-pr-sg-2018

Herppich, W.; Mempel, H.; Geyer, M. (2018): Carrot water relations during postharvest: effects on internal and external product quality. *Integrated View of Fruit and Vegetable Quality*. eBook Published January 2018, S. 64-72. DOI: 10.1201/9781351073769

2016

Mempel, H.; Gabriel, A.; Kersebaum, A.; Bettin, A.; Rath, T.; Ohmayer, G. (2016): WeGa-Student: Entwicklung und Erprobung eines standortübergreifenden B.Sc.-Lehrmoduls zum Thema Prozess- und Produktsicherheit im Gartenbau. *DGG-Proceedings (German Society of Horticultural Sciences) 6 (5)*, S. 1-5. DOI: 10.5288/dgg-pr-06-05-hm-2016

2014

Erguel, R.; Mempel, H. (2014): Berechnung des Carbon Footprints für den Transport von gartenbaulichen Produkten. DGG-Proceedings 4 (10), S. 1-5. DOI: 10.5288/dgg-pr-04-10-re-2014

BEITRÄGE ZU WISSENSCHAFTLICHER KONFERENZ/TAGUNG

2017

Havardi-Burger, N.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2017): Supply chain of bedding plants and pot plants in Germany. DGG Proceedings 2017 7 (12), S. 1-5. DOI: 10.5288/dgg-pr-nb-2017

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

2016

Mempel, H. (2016): Wasserversorgung von Topfpflanzen - vom Produzenten bis zum Verkauf. Taspo (40).

Schwend, T.; Prucker, D.; Haas, H.; Mempel, H. (2016): Wärmestrahlung, LED und Streckungswachstum. Gärtnerbörse (10), S. 62-65.

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2016): Mit Licht hemmen? DEGA Gartenbau (7), S. 56-58.

2014

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2014): Lässt sich das Spektrum von LED-Licht nutzen? DEGA Gartenbau (11), S. 54-55.

2012

Mempel, H.; Haas, H.; Kohlrausch, F. (2012): Gesunde Poinsettien sind lagerfähig und haltbar. Gärtnerbörse 112 (8), S. 52-56.

2011

Mempel, H.; Haas, H.; Kohlrausch, F. (2011): Strategien zur Einsparung von Energie ohne Qualitätsverluste. Gärtnerbörse 111 (10), S. 38-41.

2010

Mempel, H.; Haas, H.; Kohlrausch, F. (2010): Cool morningwarm evening. Gärtner + Florist 15 (12), S. 22-24.

Haas, H.; Kohlrausch, F.; Mempel, H. (2010): Poinsettien: Energie sparen ohne Qualitätsverluste. Gärtnerbörse (4), S. 29-31.

Haas, H.; Kohlrausch, F.; Mempel, H. (2010): Lassen sich verkaufsfertige Poinsettien kühl lagern? Gärtnerbörse (6), S. 40-42.

BEITRÄGE IN MONOGRAFIEN, SAMMELWERKEN, SCHRIFTENREIHEN

2018

Goisser, S.; Fernandes, M.; Mempel, H. (2018): Zerstörungsfreie Messmethode zur schnellen Qualitätsbewertung und Haltbarkeitsabschätzung von Lebensmitteln mit Hilfe von Food Scannern. Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft. BHGL-Schriftenreihe 33, S. 34.

WISSENSCHAFTLICHE POSTER

2018

Suhl, J.; Schmidt, U.; Mempel, H.; Akyazi, G.; Dannehl, D. (2018): Entwicklung eines sensorbasierten intelligenten Gewächshaus-Managementsystems. BHGL Schriftenreihe Band 33 - 2018 33, S. 151.

Wittmann, S.; Mempel, H. (2018): Anwendung der Chlorophyllfluoreszenz zur Darstellung von Salzstress an *Lycopersicon esculentum* L. 'Tastery'. Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft. BHGL-Schriftenreihe 33, S. 150.

Wittmann, S.; Mempel, H. (2018): Auswirkung einer Mono- und Polychromatischen Belichtung auf den Wuchs und die Photosynthese von *Lactuca Sativa*. Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft. BHGL-Schriftenreihe 33, S. 149.

2017

Schwend, T.; Mühlmann, C.; Beck, M.; Prucker, D.; Mempel, H. (2017): Regulation of greenhouse lighting with a PAR sensor. BHGL-Tagungsband 31/2015, S. 119.

Havardi-Burger, N.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2017): Supply chain analysis of bedding plants and pot plants in Germany. 51. DGG & BHGL Jahrestagung 2017.

2015

Schwend, T.; Prucker, D.; Nitsopoulos, A.; Mempel, H. (2015): Correlation of rosmarinic acid content of basil with the ratio of far-red:red light. BHGL-Tagungsband 31/2015 (31), S. 121.

2013

Hauser, B.; Mempel, H.; Baur, M.; Haas, H.; Kohlrausch, F.; Prucker, D. (2013): Einfluss von LEDs auf das Wachstum und Blühverhalten von Beet- und Balkonpflanzen. DGG Tagung, Bonn, 27.02.-02.03.2013.

2012

Hauser, B.; Mempel, H.; Haas, H.; Kohlrausch, F. (2012): Strategies for saving Energy without Loss of Plant Quality. 2nd Symposium on Horticulture in Europe, Angers, Frankreich, 01.-05.07.2012.

2011

Mempel, H.; Haas, H.; Kohlrausch, F. (2011): Energiekosteneinsparung bei der Produktion von Poinsettien durch vorgezogenen Anbau und anschließender Lagerung. DGG-Tagung Hannover, 23.-26.02.2011.

MEDIENBEITRÄGE IN ZUSAMMENHANG MIT FORSCHUNGSPROJEKTEN

2020

Mempel, H. (2020): Indoor Vertical Farming – Ein innovatives System für die Pflanzenproduktion der Zukunft. Homepage: Stiftung Energie & Klimaschutz 2020.

2019

Wolf, J.; Mempel, H. (2019): Die Senkrechtpflanzer. Zeitungsartikel: Die Zeit, von Justin Wolff 2019 (45).

Newsmeldung HSWT, .; Mempel, H. (2019): Expertin der HSWT beantwortet häufig gestellte Fragen zum Thema Vertical Farming bzw. Indoor Farming. Forschungs-News HSWT, 09.05.2019.

VORTRÄGE

2019

Goisser, S.; Mempel, H. (2019): Mobile Nahinfrarottechnik im Post-Harvest-Management. Vortrag im Forum "Auf

einer Wellenlänge" des Forschungsprojekts "Food-Scanner" am 26.10.2019 in Freising.

Goisser, S.; Mempel, H. (2019): Können Food-Scanner Lebensmittelverluste reduzieren? "Zu gut für die Tonne" - Themenabend zur Lebensmittelverschwendung am 14.05.2019 in Ansbach.

Goisser, S.; Krause, J.; Fernandes, M.; Mempel, H. (2019): Determination of tomato quality attributes using portable NIR-sensors. 4th International Conference on Optical Characterization of Materials (OCM), March 13th - 14th, 2019, Karlsruhe, Germany.

Goisser, S.; Mempel, H.; Bitsch, V. (2019): Potential applications of food-scanners in fruit and vegetable supply chains and possible consequences for the German market. 13th International European Forum (Iglis-Forum) on System Dynamics and Innovation in Food Networks, February 18th - 22nd, 2019, Garmisch-Partenkirchen, Germany.

2018

Goisser, S.; Mempel, H. (2018): Der Einsatz portabler Mini-Sensoren vom Erzeuger bis zum Verbraucher. Deutscher Obst & Gemüsekongress (20.-21.09.2018 Düsseldorf).

Mempel, H.; Goisser, S. (2018): Fruchtqualität auf Knopfdruck – Nachernteverluste im Gartenbau. Vortrag beim 1. Bayerisches Symposium gegen Lebensmittelverschwendung – Du bist, was du aufisst!“ Fachsymposium 2018

Mempel, H.; Goisser, S. (2018): Qualitätsveränderungen bei pflanzlichen Lebensmitteln. Vortrag beim Fachkongress "Lebensmittel retten 4.0 - Innovative Verfahren zur Reduzierung von Lebensmittelverlusten" am 16.05.2018 im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

2016

Mempel, H. (2016): Technische Anpassungspotentiale für gärtnerische Produktionssysteme. Impulsvortrag auf dem HortInnova Expertenworkshop im Forschungsfeld "Anpassung gartenbaulicher Produktionssysteme an sich ändernde Herausforderungen". Vortrag an der Universität Bonn am 15.06..

Mempel, H. (2016): Innovationen in der der Unterglasproduktion - Trends in Deutschland und bei unseren Nachbarn. Vortrag auf der 3. INDEGA Fachgruppentreffen in Grünberg am 14.04.16.

2015

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2015): LED – the key for product design. Vortrag auf der Fruit Logistica Berlin, Februar 2015.

Kersebaum, A.; Mempel, H.; Bettin, A.; Rath, T. (2015): WeGa Student: Ein Leuchtturmprojekt wird Routine. BHGL - Schriftenreihe Band 31, 2015 (31), S. 71.

Bliedung, S.; Mempel, H.; Trierweiler, B. (2015): Ermittlung des optimalen Genusszeitraums von vorgereiften Kiwifrüchten. BHGL - Schriftenreihe Band 31, 2015 (31), S. 67.

Ergül, R.; Mempel, H. (2015): Dynamischer Product Carbon Footprint von Obst und Gemüse – Lösungsansatz zur Ermittlung der Variabilität in den gartenbaulichen Wertschöpfungsketten. BHGL - Schriftenreihe Band 31, 2015 (31), S. 60.

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2015): Red light promotes compact growth of sunflowers. BHGL - Schriftenreihe Band 31, 2015 (31), S. 56.

SONSTIGE VERÖFFENTLICHUNGEN

2016

Mempel, H.; Schwend, T.; Prucker, D. (2016): Energieeinsparung und Effizienzsteigerung in der gärtnerischen Produktion durch LED-Belichtungssysteme
. zweiseitig.

2015

Emberger-Klein, A.; Ergül, R.; Mempel, H.; Menrad, K. (2015): Carbon-Footprint-Analysen entlang der Wertschöpfungsketten von Obst und Gemüse an ausgewählten Beispielen sowie Erarbeitung eines entsprechenden Zertifizierungs- und Labellingsystems. Gekürzte Fassung des Schlussberichts an das BMBF (Förderkennzeichen: 17004X11). Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), Wissenschaftszentrum Straubing, Fachgebiet für Marketing und Management Nachwachsender Rohstoffe (MNR). DOI: 10.2314/GBV:860305716

Mempel, H. (2015): Wasserversorgung von Topfpflanzen vom Produzenten bis zum Verkauf .

2014

Schwend, T.; Prucker, D.; Mempel, H. (2014): Der Einfluss von LED-Licht auf den Rosmarinsäuregehalt in Basilikum. Infodienst Weihenstephan, Dezember 2014 / Januar 2015.

Mempel, H.; Menrad, K. (2014): Carbon-Footprint-Analysen entlang der Wertschöpfungsketten von Obst und Gemüse.

2013

Prucker, D.; Mempel, H. (2013): Einfluss der verschiedenen Wellenlängen einer LED-Belichtung auf das Pflanzenwachstum. Infodienst Weihenstephan, April 2013.