

List of publications Prof. Dr. Dr. Kurt Christian Kersebaum

Published Journal papers (peer-reviewed)

1. WALLACH, D., PALOSUO, T., THORBURN, P., MIELENZ, H., BUIS, S., HOCHMAN, Z., GOURDAIN, E., ANDRIANASOLO, F., DUMONT, B., FERRISE, R., GAISER, T., GARCIA, C., GAYLER, S., HARRISON, M., HIREMATH, S., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., JANSSON, P.-E., JING, Q., JUSTES, E., **KERSEBAUM, K.-C.**, LAUNAY, M., LEWAN, E., LIU, K., MEQUANINT, F., MORIONDO, M., NENDEL, C., PADOVAN, G., QIAN, B., SCHÜTZE, N., SESERMAN, D.-M., SHELIA, V., SOUISSI, A., SPECKA, X., SRIVASTAVA, A.K., TROMBI, G., WEBER, T.K.D., WEIHERMÜLLER, L., WÖHLING, T., SEIDEL, S.J. (2023): Proposal and extensive test of a calibration protocol for crop phenology models. *Agronomy for Sustainable Development* 43, 46. DOI: 10.1007/s13593-023-00900-0
2. NENDEL, C., RECKLING, M., DEBAEKE, P., SCHULZ, S., BERG-MOHNICKE, M., CONSTANTIN, J., FRONZEK, S., HOFFMANN, M., JAKŠIĆ, S., **KERSEBAUM, K.-C.**, KLIMEK-KOPYRA, A., RAYNAL, H., SCHOVING, C., STELLA, T., & BATTISTI, R. (2023). Future area expansion outweighs increasing drought risk for soybean in Europe. *Global Change Biology*, 29, 1340–1358. DOI: 10.1111/gcb.16562
3. TEIXEIRA, E., GEORGE, M., JOHNSTON, P., MALCOLM, B., LIU, J., WARD, R., BROWN, H., CICHOTA, R., **KERSEBAUM, K.C.**, RICHARDS, K., MALEY, S., KHAEMBAH, E., SOOD, A., JOHNSTONE, P. (2023): Phenotyping early-vigour in oat cover crops to assess plant-trait effects across environments. *Field Crops Research* 291, 108781. DOI: 10.1016/j.fcr.2022.108781
4. GUARIN, J.R., MARTRE, P., EWERT, F., WEBBER, H., DUERI, S., CALDERINI, D., REYNOLDS, M., MOLERO, G., MIRALLES, D., GARCIA, G., SLAFER, G., GIUNTA, F., PEQUENO, D.N.L., STELLA, T., AHMED, M., ALDERMAN, P.D., BASSO, B., BERGER, A.G., BINDI, M., BRACHO-MUJICA, G., CAMMARANO, D., CHEN, Y., DUMONT, B., REZAEI, E.E., FERERES, E., FERRISE, R., GAISER, T., GAO, Y., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOCHMAN, Z., HOOGENBOOM, G., HUNT, L.A., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., RODRÍGUEZ, A., RÖTTER, R.P., RUIZ RAMOS, M., SEMENOV, M.A., SENAPATI, N., SIEBERT, S., SRIVASTAVA, A.K., STÖCKLE, C., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WANG, E., WEBER, T.K.D., XIAO, L., ZHANG, Z., ZHAO, C., ZHAO, J., ZHAO, Z., ZHU, Y., ASSENG, S. (2022): Evidence for increasing global wheat yield potential. *Environ. Res. Lett.*, 17, 124045. DOI: 10.1088/1748-9326/aca77c
5. HERNÁNDEZ-OCHOA, I.M., GAISER, T., **KERSEBAUM, K.C.**, WEBBER, H., SEIDEL, S.J., GRAHMANN, K., EWERT, F. (2022): Model-based design of crop diversification through new field arrangements in spatially heterogeneous landscapes. A review. *Agron. Sustain. Dev.* 42, 74. DOI: 10.1007/s13593-022-00805-4
6. DUERI, S., BROWN, H., ASSENG, S., EWERT, F., WEBBER, H., GEORGE, M., CRAIGIE, R., GUARIN, J.R., PEQUENO, D.N.L., STELLA, T., AHMED, M., ALDERMAN P.D., BASSO, B., BERGER, A.G., BRACHO MUJICA, G., CAMMARANO, D., CHEN, Y., DUMONT, B., REZAEI, E.E., FERERES, E., FERRISE, R., GAISER, G., GAO, Y., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOCHMAN, Z., HOOGENBOOM, G., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., OLESEN, J.E., PADOVAN, G., PALOSUO, T., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., RODRÍGUEZ, A., RÖTTER, R.P., RUIZ RAMOS, M., SEMENOV, M.A., SENAPATI, N., SIEBERT, S., SRIVASTAVA, A.K., STÖCKLE, C., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WANG, E., WEBER, T.K.D., XIAO, L., ZHAO, C., ZHAO, J., ZHAO, Z., ZHU, Y., MARTRE, P. (2022): Simulation of winter wheat response to variable sowing dates and densities in a high-yielding environment. *J. Exp. Botany*, erac221. DOI: 10.1093/jxb/erac221
7. GROH, J., DIAMANTOPOULOS, E., DUAN, X., EWERT, F., HEINLEIN, F., HERBST, M., HOLBAK, M., KAMALI, B., **KERSEBAUM, K.-C.**, KUHNERT, M., NENDEL, C., PRIESACK, E., STEIDL, J., SOMMER, M., PÜTZ, T., VANDERBORGHT, J., VEREECKEN, H., WALLOR, E., WEBER, T.K.D., WEGEHENKEL, M., WEIHERMÜLLER, L., GERKE, H.H. (2022): Same soil, different climate: Crop model intercomparison on translocated lysimeters. *Vadose Zone J.* 21, e20202. DOI: 10.1002/vzj2.20202

8. ZHAO, J., BINDI, M., EITZINGER, J., FERRISE, R., GAILE, Z., GOBIN, A., HOLZKÄMPER, A., **KERSEBAUM, K.-C.**, KOZYRA, J., KRIAUCIUNIENE, Z., LOIT, E., NEJEDLIK, P., NENDEL, C., NIINEMETS, Ü., PALOSUO, T., PELTONEN-SAINIO, P., POTOPOVA, V., RUIZ-RAMOS, M., REIDSMA, P., RIJK, B., TRNKA, M., VAN ITTERSUM, M.K., OLESEN, J.E. (2022): Priority for climate adaptation measures in European crop production systems. *Eur. J. Agronomy* 138, 126516. DOI: 10.1016/j.eja.2022.126516
9. **KERSEBAUM, K.C.** (2022): Frost risk by dwindling snow cover. *Nature Clim. Chang.* 12, 421–423 DOI: 10.1038/s41558-022-01334-4
10. YANG, Y., ZOU, J., HUANG, W., MANEVSKI, K., OLESEN, J.E., REES, R.M., HU, S., LI, W., **KERSEBAUM, K.-C.**, LOUARN, G., FERCHAUD, F., SI, J., XIONG, S., WEN, X., CHEN, FU, YIN, X. (2022): Farm-scale practical strategies to increase nitrogen use efficiency and reduce nitrogen footprint in crop production across the North China Plain. *Field Crops Research* 283, 108526. DOI: 10.1016/j.fcr.2022.108526
11. POHANKOVÁ, E., HLAVINKA, P., **KERSEBAUM, K.C.**, RODRÍGUEZ, A., BALEK, J., BEDNARÍK, M., DUBROVSKÝ, M., GOBIN, A., HOOGENBOOM, G., MORIONDO, M., NENDEL, C., OLESEN, J.E., RÖTTER, R.P., RUIZ-RAMOS, M., SHELIA, V., STELLA, T., HOFFMANN, M.P., TAKÁC, J., EITZINGER, J., DIBARI, C., FERRISE, R., BLÁHOVÁ, M., TRNKA, M. (2022): Expected effects of climate change on the production and water use of crop rotation management reproduced by crop model ensemble for Czech Republic sites. *Eur. J. Agron.* 134, 126446. DOI: 10.1016/j.eja.2021.126446
12. WALLACH, D., PALOSUO, T., THORBURN, P., HOCHMAN, Z., GOURDAIN, E., ANDRIANASOLO, F., ASSENG, S., BASSO, B., BUIS, S., CROUT, N.M.J., DIBARY, C., DUMONT, B., FERRISE, R., GAISER, T., GARCIA, C., GAYLER, S., GHAHRAMANI, A., HIREMATH, S., HOEK, S., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., HUANG, M., JABLOUN, JANSSON, P.-E., JING, Q., JUSTES, E., **KERSEBAUM, K.C.**, KLOSTERHALFEN, A., LAUNAY, M., LEWAN, E., LUO, Q., MAESTRINI, B., MIELENZ, H., MORIONDO, M., ZADEH, H.N., PADOVAN, G., OLESEN, J.E., POYDA, A., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., QIAN, B., SCHÜTZE, N., SHELIA, V., SOUISSI, A., SPECKA, X., SRIVASTAVA, A.K., STELLA, T., STRECK, T., TROMBI, G., WALLOR, E., WANG, J., WEBER, T.K.D., WEIHERMÜLLER, L., DE WIT, A., WÖHLING, T., XIAO, L., ZHAO, C., ZHU, Y., SEIDEL, S.J. (2021): The chaos in calibrating crop models: Lessons learned from a multi-model calibration exercise. *Env. Mod. Softw.* 145, 105206
13. STELLA, T., WEBBER, H., OLESEN, J.E., RUANE, A.C., FRONZEK, S., BREGAGLIO, S., MAMIDANNA, S., BINDI, M., COLLINS, B., FAYE, B., FERRISE, R., FODOR, N., GABALDÓN-LEAL, C., JABLOUN, M., **KERSEBAUM, K.C.**, LIZASO, J.I., LORITE, I.J., MANCEAU, L., MARTRE, P., NENDEL, C., RODRÍGUEZ, A., RUIZ-RAMOS, M., SEMENOV, M.A., STRATONOVITCH, P., EWERT, F. (2021): Methodology to assess the changing risk of yield failure due to heat and drought stress under climate change. *Environ. Res. Lett.* 16, 104033. DOI: 10.1088/1748-9326/ac2196
14. PULLENS, J.W.M., **KERSEBAUM, K.C.**, BÖTTCHER, U., KAGE, H., OLESEN, J.E. (2021): Model sensitivity of simulated yield of winter oilseed rape to climate change scenarios in Europe. *Eur. J. Agron.* 129, 126341. DOI: 10.1016/j.eja.2021.126341
15. KOSTKOVÁ, M., HLAVINKA, P., POHANKOVÁ, E., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., GOBIN, A., OLESEN, J.E., FERRISE, R., DIBARI, C., TAKAC, J., TOPAJ, A., MEDVEDEV, S., HOFFMANN, M.P., STELLA, T., BALEK, J., RUIZ-RAMOS, M., RODRÍGUEZ, A., HOOGENBOOM, G., SHELIA, V., VENTRELLA, D., GIGLIO, L., SHARIF, B., OZTÜRK, I., RÖTTER, R.P., BALKOVIČ, J., SKALSKÝ, R., MORIONDO, M., THALER, S., ŽALUD, Z., TRNKA, M. (2021): Performance of 13 crop simulation models and their ensemble for simulating four field crops in Central Europe. *The Journal of Agricultural Science* 159, 69-89. doi:10.1017/S0021859621000216
16. BREGAGLIO, S., WILLOCQUET, L., **KERSEBAUM, K.C.**, FERRISE, R., STELLA, T., FERREIRA, T.B., PAVAN, W., ASSENG, S., SAVARY, S. (2021): Comparing process-based wheat growth models in their simulation of damage mechanisms caused by plant diseases. *Field Crops Res.* 265, 108108. DOI: 10.1016/j.fcr.2021.108108

17. TEIXEIRA, E., **KERSEBAUM, K.C.**, AUSSEIL, A.-G., CICHOTA, R., GUO, J., JOHNSTONE, P., GEORGE, M., LIU, G., MALCOLM, B., KHAEMBAH, E., MEIYALAGHAN, S., ZYSKOWSKI, R., MICHEL, A., SOOD, A., TAIT, A., EWERT, F.A. (2021): Spatio-temporal variability in nitrogen leaching reduction by winter cover crops under climate change. *Science Total Env.* 771, 144770. DOI: [10.1016/j.scitotenv.2020.144770](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144770)
18. WALLACH, D., PALOSUO, T., THORBURN, P., HOCHMAN, Z., ANDRIANASOLO, F., ASSENG, S., BASSO, B., BUIS, S., CROUT, N.M.J., DUMONT, B., FERRISE, R., GAISER, T., GAYLER, S., HIREMATH, S., HOEK, S., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., HUANG, M., JABLON, JANSSON, P.-E., JING, Q., JUSTES, E., **KERSEBAUM, K.C.**, LAUNAY, M., LEWAN, E., LUO, Q., MAESTRINI, B., MORIONDO, M., PADOVAN, G., OLESEN, J.E., POYDA, A., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., QIAN, B., SCHÜTZE, N., SHELIA, V., SOUISSI, A., SPECKA, X., SRIVASTAVA, A.K., STELLA, T., STRECK, T., TROMBI, G., WALLOR, E., WANG, J., WEBER, T.K.D., WEIHERMÜLLER, L., DE WIT, A., WÖHLING, T., XIAO, L., ZHAO, C., ZHU, Y., SEIDEL, S.J. (2021): Multi-model evaluation of phenology prediction for wheat in Australia. *Ag. For. Met.* 298-299, 108289. DOI: [10.1016/j.agrformet.2020.108289](https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2020.108289)
19. WALLACH, D., PALOSUO, T., THORBURN, P., GOURDAIN, E., ASSENG, S., BASSO, B., BUIS, S., CROUT, N.M.J., DIBARI, C., DUMONT, B., FERRISE, R., GAISER, T., GARCIA, C., GAYLER, S., GHAHRAMANI, A., HOCHMAN, Z., HOEK, S., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., HUANG, M., JABLON, M., JING, Q., JUSTES, E., **KERSEBAUM, K.C.**, KLOSTERHALFEN, A., LAUNAY, M., LUO, Q., MAESTRINI, B., MIELENZ, H., MORIONDO, M., NARIMAN ZADEH, H., OLESEN, J.E., POYDA, A., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., QIAN, B., SCHÜTZE, N., SHELIA, V., SOUISSI, A., SPECKA, X., SRIVASTAVA, A.K., STELLA, T., STRECK, T., TROMBI, G., WALLOR, E., WANG, J., WEBER, T.K.D., WEIHERMÜLLER, L., DE WIT, A., WÖHLING, T., XIAO, L., ZHAO, C., ZHU, Y., SEIDEL, S.J. (2021): How well do crop models predict phenology, phenology, given calibration data from the target population? *Eur. J. Agronomy* 124, 126195 DOI: [10.1016/j.eja.2020.126195](https://doi.org/10.1016/j.eja.2020.126195)
20. WILLOCQUET, L., MEZA, W.R., DUMONT, B., KLOCKE, B., FEIKE, T., **KERSEBAUM, K.C.**, MERIGG, P., ROSSI, V., FICKE, A., DJURLE, A., SAVARY, S. (2021): An outlook on wheat health in Europe from a network of field experiments. *Plant Protection* 139, 105335 DOI: [10.1016/j.cropro.2020.105335](https://doi.org/10.1016/j.cropro.2020.105335)
21. MICHALCZYK, A., **KERSEBAUM, K.C.**, DAUCK, H.-P., ROELCKE, M., YUE, S.-C. CHEN, X.-P., ZHANG, F.-S. (2020): Quantifying nitrogen loss and water use via regionalization and multiple-year scenario simulations in the North China Plain. *J. Plant Nutr. Soil Sc.* 183, 718–733. DOI: [10.1002/jpln.201900559](https://doi.org/10.1002/jpln.201900559).
22. SIMA, M.W., FANG, Q.X., BURKEY, K.O., RAY, S.J., PURSLEY, W.A., **KERSEBAUM, K.C.**, BOOTE, K.J., MALONE, R.W. (2020): Evaluating Elevated Air Temperature Effects on Soybean Production Using Air Exclusion Experiment and Crop Models. *Agronomy Journal* 112, 4849–4860. DOI: [10.1002/agj2.20394](https://doi.org/10.1002/agj2.20394).
23. FALCONNIER, G.N., CORBEELS, M., BOOTE, K.J., AFFHOLDER, F., ADAM, M., MACCARTHY, D.S., RUANE, A.C., NENDEL, C., WHITBREAD, A.M., JUSTES, E., AHUJA, L.R., AKINSEYE, F.M., ALOU, I.N., AMOUZOU, K.A., ANAPALLI, S.S., BARON, C., BASSO, B., BAUDRON, F., BERTUZZI, P., CHALLINOR, A.J., CHEN, Y., DERYNG, D., ELSAYED, M.L., FAYE, B., GAISER, T., GALDOS, M., GAYLER, S., GERARDEAUX, E., GINER, M., GRANT, B., HOOGENBOOM, G., IBRAHIM, E.S., KAMALI, B., **KERSEBAUM, K.C.**, KIM, S.H., VAN DER LAAN, M., LEROUX, L., LIZASO, J.I., MAESTRINI, B., MEIER, E.A., MEQUANINT, F., NDOLI, A., PORTER, C.H., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SIDA, T., SINGH, U., SMITH, W., SRIVASTAVA, A., SINHA, S., TAO, F., THORBURN, P.J., TIMLIN, D., TRAORE, B., TWINE, T., WEBBER, H. (2020): Modelling climate change impacts on maize yields under low nitrogen input conditions in sub-Saharan Africa. *Global Change Biology* 26:5942–5964. DOI: [10.1111/gcb.15261](https://doi.org/10.1111/gcb.15261).
24. GROH, J., DIAMANTOPOULOS, E., DUAN, X., EWERT, F., HERBST, M., HOLBAK, M., KAMALI, B., **KERSEBAUM, K.C.**, KUHNERT, M., LISCHIED, G., NENDEL, C., PRIESACK, E., STEIDL, J., SOMMER, M., PÜTZ, T., VERECKEN, H., WALLOR, E., WEBER, T.K.D., WEGEHENKEL, M., WEIHERMÜLLER, L., GERKE, H.H. (2020): Crop growth and soil water

fluxes at erosion-affected arable sites: Using weighing lysimeter data for model inter-comparison. *Vadose Zone Journal* 19, e20058. DOI: 10.1002/vzj2.20058

25. YIN, X., **KERSEBAUM, K.C.**, BEAUDOIN, N., CONSTANTIN, J., CHEN, F., LOUARN, G., MANEVSKI, K., HOFFMANN, M., KOLLAS, C., ARMAS-HERRERA, C., BABY, S., BINDI, M., DIBARI, C., FERCHAUD, F., FERRISE, R., GARCIA DE CORTAZAR-ATAURI, I., LAUNAY, M., MARY, B., MORIONDO, M., ÖZTURK, I., RUGET, F., SHARIF, B., WACHTER-RIPOCHE, D., OLESEN, J.E. (2020): Uncertainties in simulating N uptake, net N mineralization, soil mineral N and N leaching in European crop rotations using process-based models. *Field Crops Research* 255, 107863. DOI: 10.1016/j.fcr.2020.107863.
26. BÖNECKE, E., BREITSAMETER, L., BRÜGGEMANN, N., CHEN, T.-W., FEIKE, T., KAGE, H., **KERSEBAUM, K.C.**, PIEPHO, H., STÜTZEL, H. (2020): Decoupling of impact factors reveals the response of German winter wheat yields to climatic changes. *Global Change Biology* 26, 3601-3626. DOI: 10.1111/gcb.15073
27. TAO, F., PALOSUO, T., RÖTTER, R., GREGORIO HERNÁNDEZ DÍAZ-AMBRONA, C., MÍNGUEZ-TUDELA, M. I., SEMENOV, M., **KERSEBAUM, K.C.**, CAMMARANO, D., SPECKA, X., NENDEL, C., SRIVASTAVA, A., EWERT, F., PADOVAN, G., FERRISE, R., MARTRE, P., RODRIGUEZ, L., RUIZ RAMOS, M., GAISER, T., HÖHN, J., SALO, T., BINDI, M., SCHULMAN, A. (2020): Why do crop models diverge substantially in climate impact projections? *Agric. For. Meteorol.* 281, 107851. DOI: 10.1016/j.agrformet.2019.107851
28. TRNKA, M., FENG, S., SEMENOV, M.A., OLESEN, J.E., **KERSEBAUM, K.C.**, RÖTTER, R.P., SEMERÁDOVÁ, D., KLEM, K., HUANG, W., RUIZ-RAMOS, M., HLAVINKA, P., MEITNER, J., BALEK, J., HAVLIK, P., BÜNTGEN, U. (2019): Mitigation efforts will not fully alleviate the increase in the water scarcity occurrence probability in wheat-producing areas. *Science Advances* 5, eaau2406. DOI: 10.1126/sciadv.aau2406
29. KAHILUOTO, H., KASEVA, J., OLESEN, J.E., **KERSEBAUM, K.C.**, RUIZ-RAMOS, M., GOBIN, A., TAKÁČ, J., RUGET, F., FERRISE, R., BALEK, J., BEZAK, P., CAPELLADES, G., DIBARI, C., MÄKINEN, H., NENDEL, C., VENTRELLA, D., RODRÍGUEZ, A., BINDI, M., TRNKA, M. 2019. Genetic response diversity to provide yield stability of cultivar groups deserves attention. *PNAS* 116 (22), 10627–10629.
30. CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., CASELLAS, E., HOFFMANN, H., BINDI, M., DECHOW, R., DORO, L., ECKERSTEN, H., GAISER, T., GROSZ, B., HAAS, E., **KERSEBAUM, K.C.**, KLATT, S., KUHNERT, M., LEWAN, E., MAHARJAN, G.R., MORIONDO, M., NENDEL, C., SPECKA, X., TROMBI, G., VILLA SOLIS, A., WANG, E., WEIHERMÜLLER, L., YELURIPATI, J., ZHAO, Z., EWERT, F., BERGEZ, J.-E. (2019): Management and scaling effects on water balance and yield at regional scale for crop models. *Agr. For. Met.* 275, 184-195.
31. YANG, W., FENG, G., ADELI, A., **KERSEBAUM, K.C.**, JENKINS, J.N., LI, P.F. (2019): Long-term effect of cover crop on rainwater balance components and use efficiency in the no-tilled and rainfed corn and soybean rotation system. *Agric. Water Managem.* 219, 27-39.
32. LIU, B., MARTRE, P., EWERT, F., PORTER, J.R., CHALLINOR, A.J., MÜLLER, C., RUANE, A.C., WAHA, K., THORBURN, P.J., AGGARWAL, P.K., AHMED, M., BALKOVIĆ, J., BASSO, B., BIERNATH, C., BINDI, M., CAMMARANO, D., DE SANCTIS, G., DUMONT, B., ESPADAFOR, M., REZAEI, E.E., FERRISE, R., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., GAO, Y., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., IZAURRALDE, R.C., JONES, C.D., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.C.**, KLEIN, C., KOEHLER, A.-K., MAIORANO, A., MINOLI, S., MONTESINO SAN MARTIN, M., KUMAR, S.N., NENDEL, C., O'LEARY, G.J., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEMENOV, M.A., STÖCKLE, C.O., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., VAN DER VELDE, M., WALLACH, D., WANG, E., WEBBER, H., WOLF, J., XIAO, L., ZHANG, Z., ZHAO, Z., ZHU, Y., ASSENG, S. (2019): Global wheat production with 1.5 and 2.0°C above pre-industrial warming. *Global Change Biol.* 25, 4, 1428-1444.
33. GAROFALO, P., VENTRELLA, D., **KERSEBAUM, K.C.**, GOBIN, A., TRNKA, M., GIGLIO, L., DUBROVSKY, M., CASTELLINI, M. (2019): Water footprint of winter wheat under climate change: trends and uncertainties associated to the ensemble of crop models. *Science of the Total Environment* 658, 1186-1208. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.12.279

34. ASSENG, S., MARTRE, P., MAIORANO, A., RÖTTER, R.P., O'LEARY, G.J., FITZGERALD, G., GIROUSSE, C., MOTZO, R., GIUNTA, F., BABAR, M.A., REYNOLDS, M.P., KHEIR, A.M.S., THORBURN, P.J., WAHA, K., RUANE, A.C., AGGARWAL, P.K., AHMED, M., BALKOVIC, J., BASSO, B., BIERNATH, C., BINDI, M., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DUMONT, B., REZAEI, E.E., FERERES, E., FERRISE, R., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., GAO, Y., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., IZAURRALDE, R.C., JABLOUN, M., JONES, C.D., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.C.**, KLEIN, C., KOEHLER, A.K., LIU, B., MINOLI, S., MONTESINO SAN MARTIN, M., MÜLLER, C., KUMAR, S.N., NENDEL, C., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PORTER, J.R., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SEMENOV, M.A., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., VAN DER VELDE, M., WALLACH, D., WANG, E., WEBBER, H., WOLF, J., WOLI, P., XIAO, L., ZHANG, Z., ZHU, Y., EWERT, F. (2019): Climate change impact on wheat yield and protein and potential for adaptation. *Glob. Change Biol.* 25, 155-173. DOI: 10.1111/gcb.14481
35. KAHILUOTO, H., KASEVA, J., BALEK, J., OLESEN, J.E., RUIZ-RAMOS, M., GOBIN, A., **KERSEBAUM, K.C.**, TAKÁČ, J., RUGET, F., FERRISE, R., BEZAK, P., CAPELLADES, G., DIBARI, C., MÄKINEN, H., NENDEL, C., VENTRELLA, D., RODRÍGUEZ, A., BINDI, M., TRNKA, M. 2019. Decline in climate resilience of European wheat. *PNAS* 116 (1), 123-128.
36. MAHARJAN, G.R., HOFFMANN, H., WEBBER, H., SHRIVASTAVA, A.K., WEIHERMÜLLER, L., VILLA, A., COUCHENEY, E., LEWAN, E., TROMBI, G., MORIONDO, M., BINDI, M., GROSZ, B., DECHOW, R., KUHNERT, M., DORO, L., **KERSEBAUM, K.C.**, STELLA, T., SPECKA, X., NENDEL, C., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., EWERT, F., GAISER, T. 2019. Effects of input data aggregation on simulating crop yields in Temperate and Mediterranean climates. *Eur. J. Agron.* 103, 32-46.
37. RODRÍGUEZ, A., RUIZ-RAMOS, M., PALOSUO, T., CARTER, T.R., FRONZEK, S., LORITE, I.J., FERRISE, R., PIRTIOJA, N., BINDI, M., BARANOWSKI, P., BUIS, S., CAMMARANO, D., CHEN, Y., DUMONT, B., EWERT, F., GAISER, T., HLAVINKA, P., HOFFMANN, H., HÖHN, J.G., JURECKA, F., **KERSEBAUM, K.C.**, KRZYSZCZAK, J., LANA, M., MECHICHE-ALAMI, A., MINET, J., MONTESINO, M., NENDEL, C., PORTER, J.R., RUGET, F., SEMENOV, M.A., STEINMETZ, Z., STRATONOVITCH, P., SUPIT, I., TAO, F., TRNKA, M., DE WIT, A., RÖTTER, R.P. (2019): Implications of crop model ensemble size and composition for estimates of adaptation effects and agreement of recommendations. *Agr. For. Meteorol.* 264, 351-362. Doi: 10.1016/j.agrformet.2018.09.018
38. WALLOR, E., **KERSEBAUM, K.C.**, LORENZ, K., GEBBERS, R. (2019): Soil state variables in space and time: The linkage between proximal soil sensing and process modelling. *Precision Agric.* 20(2), 313-334 doi: 10.1007/s11119-018-9617-y
39. DALLA MARTA, A., EITZINGER, J., **KERSEBAUM, K.-C.**, TODOROVIC, M., ALTOBELLI, F. (2018): Assessment and monitoring of crop water use and productivity in response to climate change. *The Journal of Agricultural Science* 156, 575–576. <https://doi.org/10.1017/S002185961800076X>
40. SCHILS, R., OLESEN, J.E., **KERSEBAUM, K.C.**, RIJK, B., OBERFORSTER, M., KALYADA, V., KHITRYKAU, M., GOBIN, A., KIRCHEV, H., MANOLOVA, V., MANOLOV, I., TRNKA, M., HLAVINKA, P., PALOSUO, T., PELTONEN-SAINIO, P., JAUHAINEN, L., LORGEOU, J., MARROU, H., DANALATOS, N., ARCHONTOULIS, S., FODOR, N., SPINK, J., ROGGERO, P.P., BASSU, S., PULINA, A., SEEHUSEN, T., UHLEN, A.K., ŻYŁOWSKA, K., NIERÓBCA, A., KOZIRA, J., VASCO SILVA, J., MAÇÃS, B.M., COUTINHO, J., ION, V., TAKÁČ, J., MÍNGUEZ, I., ECKERSTEN, H., LEVY, L., HERRERA, J.M., HILTBRUNNER, J., KRYVOBOK, O., KRYVOSHEIN, O., SILVESTER-BRADLEY, R., KINDRED, D., TOPP, C.F.E., BOOGAARD, H., DE GROOT, H., LESSCHEN, J.P., VAN BUSSEL, L., WOLF, J., ZIJLSTRA, M., VAN LOON, M., VAN ITTERSUM, M. 2018. Cereal yield gaps across Europe. *Eur. J. Agronomy* 10, 109-120. Doi: 10.1016/j.eja.2018.09.003 .
41. WEBBER, H., EWERT, F., OLESEN, J.E., MÜLLER, C., FRONZEK, S., RUANE, A., BOURGAULT, M., MARTRE, P., ABABAEI, B., BINDI, M., FERRISE, R., FINGER, R., FODOR, N., GABALDÓN-LEAL, C., GAISER, T., JABLOUN, M., **KERSEBAUM, K.C.**, LIZASO, J.I., LORITE, I., MANCEAU, L., MORIONDO, M., NENDEL, C., RODRÍGUEZ, A., RUIZ RAMOS, M., SEMENOV, M.A., SIEBERT, S., STELLA, T., STRATONOVITCH, P.,

TROMBI, G., WALLACH, D. 2018. Diverging importance of drought stress for maize and winter wheat in Europe. *Nature Communications* 9: 4249. DOI: 10.1038/s41467-018-06525-2

42. WALLACH, D., MARTRE, P., LIU, B., ASSENG, S., EWERT, F., THORBURN, P.J., VAN ITTERSUM, M., AGGARWAL, P.K., AHMED, M., BASSO, B., BIERNATH, C., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DUMONT, B., REZAEI, E.E., FERERES, E., FITZGERALD, G.J., GAO, Y., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., GIROUSSE, C., HOOGENBOOM, G., HORAN, H., IZAURRALDE, R.C., JONES, C.D., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.C.**, KLEIN, C., KOEHLER, A.K., MAIORANO, A., MINOLI, S., MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G.J., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEMENOV, M.A., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., WOLF, J., ZHANG, Z. (2018): Multi-model ensembles improve predictions of crop-environment-management interactions. *Global Change Biol.* 24, 5072-5083. doi: 10.1111/gcb.14411.
43. LANA, M.A., VASCONCELOS, A.C.F., GORNOTT, C., SCHAFFERT, A., BONATTI, M., VOLK, J., GRAEF, F., **KERSEBAUM, K.C.**, SIEBER, S. (2018): Is dry soil planting an adaptation strategy for maize cultivation in semi-arid Tanzania? *Food Security* 10, 897-910. DOI:10.1007/s12571-017-0742-7
44. WALLOR, E., **KERSEBAUM, K.C.**, VENTRELLA, D., BINDI, M., CAMMARANO, D., COUCHENEY, E., GAISER, T., GAROFALO, P., GIGLIO, L., GIOLA, P., HOFFMANN, M.P., IOCOLA, I., LANA, M., LEWAN, E., MAHARJAN, G.R., MORIONDO, M., MULA, L., NENDEL, C., POHANKOVA, E., ROGGERO, P.P., TRNKA, M., TROMBI, G., (2018): The response of process-based agro-ecosystem models to within-field variability in site conditions. *Field Crops Res.* 228, 1-19. Doi: 10.1016/j.fcr.2018.08.021
45. MÄKINEN, H., KASEVA, J., TRNKA, M., BALEK, J., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., GOBIN, A., OLESEN, J.E., BINDI, M., FERRISE, R., MORIONDO, M., RODRÍGUEZ, A., RUIZ-RAMOS, M., TAKÁČ, J., BEZÁK, P., VENTRELLA, D., RUGET, F., CAPELLADES G., KAHILUOTO, H. (2018): Sensitivity of European wheat to extreme weather. *Field Crops Research* 222, 209-217. DOI:10.1016/j.fcr.2017.11.008
46. POHANKOVÁ, E., HLAVINKA, P., ORSÁG, M., TAKÁČ, J., **KERSEBAUM, K.C.**, GOBIN, A., TRNKA, M. (2018): Estimating the water use efficiency of spring barley using crop models. *The Journal of Agricultural Sciences Camb.* 156, 628-644. doi: 10.1017/S0021859618000060
47. TRNKA, M., HAYES, M., JUREČKA, F., BARTOŠOVÁ, L., ANDERSON, M., BRÁZDIL, R., BROWN, J., CAMARERO, J. J., CUDLÍN, P., DOBROVOLNÝ, P., EITZINGER, J., FENG, S., FINNESSEY, T., GREGORIC, G., HAVLIK, P., HAIN, C., HOLMAN, I., JOHNSON, D., **KERSEBAUM, K.C.**, LJUNGQVIST, F., LUTERBACHER, J., MICALE, F., HARTL-MEIER, C., MOŽNÝ, M., NEJEDLIK, P., OLESEN, J.E., RUIZ-RAMOS, M., RÖTTER, R.P., SENAY, G., VICENTE-SERRANO, S., SVOBODA, M., SUSNIK, A., TADESSE, T., VIZINA, A., WARDLOW, B., ŽALUD, Z., BÜNTGEN, U. (2018): Priority questions in multidisciplinary drought research. *Climate Research* 75, 241-260. Doi: 10.3354/cr01509
48. WIMMEROVÁ, M., HLAVINKA, P., POHANKOVÁ, E., **KERSEBAUM, K.C.**, TRNKA, M., KLEM, K., ŽALUD, Z. (2018): Is crop growth model able to reproduce drought stress induced by rain-out shelters above winter wheat? *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 66, 225-233. Doi: 10.11118/actaun201866010225
49. RÖTTER, R.P., APPIAH, M., FICHTLER, E., **KERSEBAUM, K.C.**, TRNKA, M., HOFFMANN, M.P. (2018): Linking modelling and experimentation to better capture crop impacts of agroclimatic extremes - a review. *Field Crops Research* 221, 152-156. Doi: 10.1016/j.fcr.2018.02.023
50. TAO, F., RÖTTER, R.P., PALOSUO, T., DÍAZ-AMBRONA, C.G.H., MÍNGUEZ-TUDELA, M.I., SEMENOV, M., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., CAMMARANO, D., HOFFMANN, H., EWERT, F., DAMBREVILLE, A., MARTRE, P., RODRIGUEZ, L., RUIZ RAMOS, M., GAISER, T., HÖHN, J., SALO, T., FERRISE, R., BINDI, M., SCHULMAN, A. (2018): Contribution of crop model structure, parameters and climate scenarios to uncertainties in climate change impact assessments. *Glob. Change Biol.* 24, 1291–1307. doi: 10.1111/gcb.14019

51. WEBBER, H., WHITE, J.W., KIMBALL, B.A., EWERT, F., ASSENG, S., REZAEI, E.E., PINTER JR., P.J., HATFIELD, J.L., REYNOLDS, M.P., ABABAEI, B., BINDI, M., DOLTRA, J., FERRISE, R., KAGE, H., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.C.**, LUIG, A., OLESEN, J.E., SEMENOV, M.A., STRATONOVITCH, P., RATJEN, A.M., LAMORTE, R.L., LEAVITT, S.W., HUNSAKER, D.J., WALL, G.W., MARTRE, P. (2018): Physical robustness of canopy temperature models for crop heat stress simulation across environments and production conditions. *Field Crops Research* 216, 75-88.
52. GILLETTE, K., MALONE, R.W., , KASPAR, T.C., MA, L., PARKIN, T.B., JAYNES, D.B., FANG, Q.X., HATFIELD, J.L., FEYEREISEN, G.W., **KERSEBAUM, K.C.** (2018): N loss to drain flow and N₂O emissions from a corn-soybean rotation with winter rye. *Science of the Total Environment* 618, 982–997. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.09.054
53. FRONZEK, S., PIRTIOJA, N., CARTER, T.R., BINDI, M., HOFFMANN, H., PALOSUO, T., RUIZ-RAMOS, M., TAO, F., TRNKA, M., ACUTIS, M., ASSENG, S., BARANOWSKI, P., BASSO, B., BODIN, P., BUIS, S., CAMMARANO, D., DELIGIOS, P., DESTAIN, M.-F., DUMONT, B., EWERT, F., FERRISE, R., FRANÇOIS, L., GAISER, T., HLAVINKA, P., JACQUEMIN, I., **KERSEBAUM, K.C.**, KOLLAS, C., KRZYSZCZAK, J., LORITE, I.J., MINET, J., MINGUEZ, M.I., MONTESINO, M., MORIONDO, M., MÜLLER, C., NENDEL, C., ÖZTÜRK, I., PEREGO, A., RODRÍGUEZ, A., RUANE, A.C., RUGET, F., SANNA, M., SEMENOV, M.A., SLAWINSKI, C., STRATONOVITCH, P., SUPIT, I., WAHA, K., WANG, E., WU, L., ZHAO, Z., RÖTTER, R.P. (2018): Classifying multi-model wheat yield impact response surfaces showing sensitivity to temperature and precipitation change. *Agric. Systems* 159, 209-224. DOI: 10.1016/j.agsy.2017.08.004
54. RUIZ-RAMOS, M., FERRISE, R., RODRÍGUEZ, A., LORITE, I.J., BINDI, M., CARTER, T.R., FRONZEK, S., PALOSUO, T., PIRTIOJA, N., BARANOWSKI, P., BUIS, S., CAMMARANO, D., CHEN, Y., DUMONT, B., EWERT, F., GAISER, T., HLAVINKA, P., HOFFMANN, H., HÖHN, J.G., JURECKA, F., **KERSEBAUM, K.C.**, KRZYSZCZAK, J., LANA, M., MECHICHE-ALAMI, A., MINET, J., MONTESINO, M., NENDEL, C., PORTER, J.R., RUGET, F., SEMENOV, M.A., STEINMETZ, Z., STRATONOVITCH, P., SUPIT, I., TAO, F., TRNKA, M., DE WIT, A., RÖTTER, R.P. (2018): Adaptation response surfaces for local management of wheat under perturbed climate and CO₂ concentration in a Mediterranean environment. *Agric. Syst.* 159, 260-274. DOI: 10.1016/j.agsy.2017.01.009
55. DURAND, J.-L., DELUSCA, K., BOOTE, K., LIZASO, J., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., RUANE, A.C., ROSENZWEIG, C., JONES, J.W., AHUJA, L., ANAPALLI, S., BASSO, B., BARON, C., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., DERYNG, D., EWERT, F., GAISER, T., GAYLER, S., HEINLEIN, F., **KERSEBAUM, K.C.**, KIM, S.-H., MÜLLER, C., NENDEL, C., OLIOSO, A., PRIESACK, E., RAMIREZ VILLEGAS, J., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEIDEL, S.I., SRIVASTAVA, A., TAO, F., TIMLIN, D., TWINE, T., WANG, E., WEBBER, H., ZHAO, Z. (2018): How accurately do maize crop models simulate the interactions of atmospheric CO₂ concentration levels with limited water supply on water use and yield? *Europ. J. Agron.* 100, 67-75. Doi: 10.1016/j.eja.2017.01.002
56. WALLOR, E., **KERSEBAUM, K.-C.**, LORENZ, K., GEBBERS, R. (2017): Connecting crop models with highly resolved sensor observations to improve site-specific fertilisation. *Advances in Animal Biosciences* 8, 2, 689-693.
57. GROSZ, B., DECHOW, R., GEBBERT, S., HOFFMANN, H., ZHAO, G., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., WALLACH, D., COUCHENEY, E., LEWAN, E., ECKERSTEN, H., SPECKA, X., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., KUHNERT, M., YELURIPATI, J., HAAS, E., TEIXEIRA, E., BINDI, M., TROMBI, G., MORIONDO, M., DORO, L., ROGGERO, P.P., ZHAO, Z., WANG, E., TAO, F., RÖTTER, R.P., KASSIE, B., CAMMARANO, D., ASSENG, S., WEIHERMÜLLER, L., SIEBERT, S., GAISER, T., EWERT, F. (2017): The implication of input data aggregation on up-scaling soil organic carbon changes. *Env. Model. Softw.* 96, 361-377. Doi: 10.1016/j.envsoft.2017.06.046
58. WANG, E., MARTRE, P., ZHAO, Z., EWERT, F., MAIORANO, A., RÖTTER, R.P., KIMBALL, B.A., OTTMAN, M.J., WALL, G.W., WHITE, J.W., REYNOLDS, M.P., ALDERMAN, P.D., AGGARWAL, P.K., ANOTHAI, J., BASSO, B., BIERNATH, C., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., DUMONT, B., FERERES, E., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOOGENBOOM, G., HUNT, L.A., IZAURRALDE, R.C., JABLON,

- M., JONES, C.D., **KERSEBAUM, K.C.**, KOEHLER, A.-K., LIU, L., MÜLLER, C., KUMAR, S.N., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., REZAEI, E.E., RIPOCHE, D., RUANE, A.C., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WAHA, K., WALLACH, D., WANG, Z., WOLF, J., ZHU, Y., ASSENG, S. (2017): The uncertainty of crop yield projections is reduced by improved temperature response functions. *Nature Plants* 3, 17102. doi:10.1038/nplants.2017.102.
59. YIN, X., **KERSEBAUM, K.C.**, KOLLAS, C., MANEVSKI, K., BABY, S., BEAUDOIN, N., OZTURK, I., GAISER, T., WU, L., HOFFMANN, M., CHARFEDDINE, M., CONRADT, T., CONSTANTIN, J., EWERT, F., GARCIA DE CORTAZAR-ATAURI, I., GIGLIO, L., HLAVINKA, P., HOFFMANN, H., LAUNAY, M., LOUARN, G., MANDERSCHIED, R., MARY, B., MIRSCHEL, W., NENDEL, C., PACHOLSKI, A., PALOSUO, T., RIPOCHE-WACHTER, D., RÖTTER, R.P., RUGET, F., SHARIF, B., TRNKA, M., VENTRELLA, D., WEIGEL, H.-J., OLESEN, J.E. (2017): Performance of process-based models for simulation of grain N in crop rotations across Europe. *Agric. Syst.* 154, 63-77.
60. MALONE, R.W., **KERSEBAUM, K.C.**, KASPAR, T.C., MA, L., JAYNES, D.B., GILLETTE, K. (2017): Winter rye as a cover crop reduces nitrate loss to subsurface drainage in central Iowa as simulated by HERMES. *Agric. Water Managem.* 184, 156-169. Doi: 10.1016/j.agwat.2017.01.016
61. GOBIN, A., **KERSEBAUM, K.C.**, EITZINGER, J., TRNKA, M., HLAVINKA, P., TAKÁČ J., KROES, J., VENTRELLA, D., DALLA MARTA, A., DEELSTRA, J., LALIĆ, B., NEJEDLIK, P., ORLANDINI, S., PELTONEN-SAINIO, P., RAJALA, A., SAUE, T., ŞAYLAN, L., STRIČEVIĆ, R., VUČETIĆ, V., ZOUMIDES, C. (2017): Variability in the water footprint of arable crop production across European regions. *Water* 9 (2), 93. Doi: 10.3390/w9020093
62. YIN, X., **KERSEBAUM, K.C.**, KOLLAS, C., BABY, S., BEAUDOIN, N., MANEVSKI, K., PALOSUO, T., NENDEL, C., WU, L., HOFFMANN, M., HOFFMANN, H., SHARIF, B., ARMAS-HERRERA, C.M., BINDI, M., CHARFEDDINE, M., CONRADT, T., CONSTANTIN, J., EWERT, F., FERRISE, R., GAISER, T., DE CORTAZAR-ATAURI, I.G., GIGLIO, L., HLAVINKA, P., LANA, M., LAUNAY, M., LOUARN, G., MANDERSCHIED, R., MIRSCHEL, W., MORIONDO, M., ÖZTÜRK, I., PACHOLSKI, A., RIPOCHE-WACHTER, D., RÖTTER, R.P., RUGET, F., TRNKA, M., VENTRELLA, D., WEIGEL, H.-J., OLESEN, J.E. (2017): Multi-model uncertainty analysis in predicting grain N for crop rotations in Europe. *Eur. J. Agron.* 84, 152-165.
63. TAO, F., RÖTTER, R.P.; PALOSUO, T.; HERNÁNDEZ, C.G.; MÍNGUEZ, M.I.; SEMENOV, M.; **KERSEBAUM, K.C.**; NENDEL, C.; CAMMARANO, D.; HOFFMANN, H.; EWERT, F.; DAMBREVILLE, A.; MARTRE, P.; RODRÍGUEZ, L.; RUIZ-RAMOS, M.; GAISER, T.; HÖHN, J.G.; SALO, T.; FERRISE, R.; BINDI, M.; SCHULMAN, A. (2017): Designing future barley ideotypes using a crop model ensemble. *Eur. J. Agron.* 82, 144-162. Doi:10.1016/j.eja.2016.10.012
64. SCHMIDT, M., JOCHHEIM, H., **KERSEBAUM, K.C.**, LISCHIED, G., NENDEL, C. (2017): Gradients of microclimate, carbon, and nitrogen in transition zones of fragmented landscapes - a review. *Agric. Forest Meteorology* 232, 659–671
65. MAIORANO, A., MARTRE, P., ASSENG, S., EWERT, F., MÜLLER, C., RÖTTER, R.P., RUANE, A.C., SEMENOV, M., WALLACH, D., WANG, E., ALDERMAN, P., KASSIE, B., BIERNATH, C., BASSO, B., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A.J., DOLTRA, J., DUMONT, B., REZAEI E.E., GAYLER, S., **KERSEBAUM, K.C.**, KIMBALL, B.A., KOEHLER, A.K., LIU, B., O'LEARY, G.J., OLESEN, J.E., OTTMAN, M.J., PRIESACK, E., REYNOLDS, M.P., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., THORBURN, P.J., WAHA, K., WALL, G.W., WHITE, J.W., ZHAO, Z., ZHU, Y. (2017): Crop model improvement reduces multi-model ensemble temperature impact uncertainty. *Field Crops Res.* 202, 5-20. Doi: 10.1016/j.fcr.2016.05.001
66. **KERSEBAUM, K.C.**, KROES, J., GOBIN, A., TAKÁČ, J., HLAVINKA, P., TRNKA, M., VENTRELLA, D., GIGLIO, L., FERRISE, R., MORIONDO, M., DALLA MARTA, A., LUO, Q., EITZINGER, J., MIRSCHEL, W., WEIGEL, H.-J., MANDERSCHIED, R., HOFFMANN, M., NEJEDLIK, P., HÖSCH, J. (2016): Assessing the uncertainty of model based water footprint estimation using an ensemble of crop growth models on winter wheat. *Water*, 8, 571; Doi:10.3390/w8120571.

67. TRNKA, M., OLESEN, J.E., **KERSEBAUM, K.C.**, RÖTTER, R.P., BRÁZDIL, R., EITZINGER, J., JANSEN, S., SKJELVÅG, A.O., PELTONEN-SAINIO, P., HLAVINKA, P., BALEK, J., ECKERSTEN, H., GOBIN, R.A., VUČETIĆ, V., DALLA-MARTA, A., ALEXANDROV, V., SEMERÁDOVÁ, D., ŠTĚPÁNEK, P., SVOBODOVÁ, E., RAJDL, K. (2016): Changing regional weather-crop yield relationships across Europe between 1901 and 2012. *Climate Research* 70, 195-214. doi: 10.3354/cr01426.
68. LIU, B., ASSENG, S., MÜLLER, C., EWERT, F., ELLIOTT, J., LOBELL, D., MARTRE, P., RUANE, A., WALLACH, D., JONES, J.W., ROSENZWEIG, C., AGGARWAL, P., ALDERMAN, P., ANOTHAI, J., BASSO, B., BIERNATH, C., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A., DERYNG, D., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., FERERES, E., FOLBERTH, C., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOOGENBOOM, G., HUNT, L., IZAURRALDE, R., JABLOUN, M., JONES, C., **KERSEBAUM, K.C.**, KIMBALL, B., KOEHLER, A.-K., KUMAR, S.N., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., OTTMAN, M., PALOSUO, T., PRASAD, P., PRIESACK, E., PUGH, T., REYNOLDS, M., REZAEI, E., RÖTTER, R.P., SCHMID, E., SEMENOV, M., SHCHERBAK, I., STEHFEST, E., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WAHA, K., WALL, G., WANG, E., WHITE, J.W., WOLF, J., ZHAO, Z., YAN, Z. (2016): Similar estimates of temperature impacts on global wheat yield by three independent methods. *Nature Climate Change* 6, 1130–1136. doi:10.1038/nclimate3115
69. KUHNERT, M., YELURIPATI, J., SMITH, P., HOFFMANN, H., VAN OIJEN, M., CONSTANTIN, J., COUCHENEY, E., DECHOW, R., ECKERSTEN, H., GAISER, T., GROSZ, B., HAAS, E., **KERSEBAUM, K.-C.**, KIESE, R., KLATT, S., LEWAN, E., NENDEL, C., RAYNAL, H., SOSA, C., SPECKA, X., TEIXEIRA, E., WANG, E., WEIHERMÜLLER, L., ZHAO, G., ZHAO, Z., OGLE, S., EWERT, F. (2017): Impact analysis of climate data aggregation at different spatial scales on simulated net primary productivity for croplands. *Eur. J. Agron.* 88, 41-52. Doi: 10.1016/j.eja.2016.06.005
70. CAMMARANO, D., RÖTTER, R.P., ASSENG, S., EWERT, F., WALLACH, D., MARTRE, P., HATFIELD, J.L., JONES, J.W., ROSENZWEIG, C., RUANE, A.C., BOOTE, K.J., THORBURN, P.J., **KERSEBAUM, K.C.**, AGGARWAL, P.K., ANGULO, C., BASSO, B., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., BRISSON, N., CHALLINOR, A.J., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., HENG, L., HOOKER, J.E., HUNT, L.A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, R.C., MÜLLER, C., KUMAR, S.N., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., OSBORNE, T.M., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C.O., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TRAVASSO, M., WAHA, K., WHITE, J.W., WOLF, J. (2016): Water use of wheat: simulated patterns and sensitivity to temperature and CO₂. *Field Crops Res.* 198, 80-92.
71. ZHAO, G., HOFFMANN, H., YELURIPATI, J., SPECKA, X., NENDEL, C., COUCHENEY, E., KUHNERT, M., TAO, F., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., TEIXEIRA, E., GROSZ, B., DORO, L., KIESE, R., ECKERSTEN, H., HAAS, E., CAMMARANO, D., KASSIE, B., MORIONDO, M., TROMBI, G., BINDI, M., BIERNATH, C., HEINLEIN, F., KLEIN, C., PRIESACK, E., LEWAN, E., **KERSEBAUM, K.C.**, RÖTTER, R.P., ROGGERO, P.P., WALLACH, D., ASSENG, S., SIEBERT, S., GAISER, T., EWERT, F. (2016): Evaluating the precision of eight spatial sampling schemes in estimating regional means of simulated yield for two crops. *Environm. Model. Software* 80: 100-112.
72. YIN, X., OLESEN, J.E., WANG, M., **KERSEBAUM, K.C.**, CHEN, H., BABY, S., ÖZTÜRK, I., CHEN, F. (2016): Adapting maize production to drought in the Northeast Farming Region of China. *Eur. J. Agron.* 77, 47-58.
73. HOFFMANN, H., ZHAO, G., ASSENG, S., BINDI, M., BIERNATH, C., CONSTANTIN, J., COUCHENEY, E., DECHOW, R., DORO, L., ECKERSTEN, H., GAISER, T., GROSZ, B., HEINLEIN, F., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.C.**, KLEIN, C., KUHNERT, M., LEWAN, E., MORIONDO, M., NENDEL, C., PRIESACK, E., RAYNAL, H., ROGGERO, P.P., RÖTTER, R.P., SIEBERT, S., SPECKA, X., TAO, T., TEIXEIRA, E., TROMBI, G., WALLACH, D., WEIHERMÜLLER, L., YELURIPATI, J., EWERT, F. (2016): Impact of spatial soil and climate input data aggregation on regional yield simulations. *PLoS ONE* 11(4): e0151782. doi:10.1371/journal.pone.0151782.
74. MICHALCZYK, A., **KERSEBAUM, K.C.**, HEIMANN, L., ROELCKE, M., SUN, Q.P., CHEN, X.P., ZHANG, F.S. (2016): Simulating in situ ammonia volatilization losses in the North China

Plain using a dynamic soil-crop model. *J. Plant Nutr. Soil Sc.* 179, 270-285. DOI: 10.1002/jpln.201400673.

75. RUANE, A.C., HUDSON, N.I., ASSENG, S., CAMARRANO, D., EWERT, F., MARTRE, P., BOOTE, K.J., THORBURN, P.J., AGGARWAL, P.K., ANGULO, C., BASSO, B., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., BRISSON, N., CHALLINOR, A.J., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., GRANT, R.F., HENG, L., HOOKER, J., HUNT, L.A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, R.C., **KERSEBAUM, K.C.**, KUMAR, S.N., MÜLLER, C., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., OSBORNE, T.M., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C.O., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TRAVASSO, M., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J.W., WOLF, J. (2016): Multi-wheat-model ensemble responses to interannual climate variability. *Env. Model. Software* 81, 86-101.
76. VAN BUSSEL, L.G.J., EWERT, F., ZHAO, G., HOFFMANN, H., ENDERS, A., WALLACH, D., ASSENG, S., BAIGORRIA, G.A., BASSO, B., BIERNATH, C., CAMMARANO, D., CHRYSANTHACOPOULOS, J., CONSTANTIN, J., ELLIOTT, J., GLOTTER, M., HEINLEIN, F., **KERSEBAUM, K.C.**, KLEIN, C., NENDEL, C., PRIESACK, E., RAYNAL, H., ROMERO, C.C., RÖTTER, R.P., SPECKA, X., TAO, F. (2016): Spatial sampling of weather data for regional crop yield simulations. *Agric. For. Meteorol.* 220, 101–115.
77. SALO, T., PALOSUO, T., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., ANGULO, C., EWERT, F., BINDI, M., CALANCA, P., KLEIN, T., MORIONDO, M., FERRISE, R., OLESEN, J.E., PATIL, R.H., RUGET, F., TAKÁČ, J., HLAVINKA, P., TRNKA, M., RÖTTER, R.P. (2016): Comparing the performance of eleven crop simulation models in predicting yield response to nitrogen fertilisation. *J. Agric. Sc. Cambridge* 154, 7, 1218-1240. doi:10.1017/S0021859615001124
78. IQBAL, A.M., PENAS, A., CANO-ORTIZ, A., **KERSEBAUM, K.C.**, HERRERO, L., DEL RÍO, S. (2016): Analysis of maximum and minimum temperature trends in Pakistan and links with teleconnection patterns. *Atmospheric Research* 168, 234-249. doi:10.1016/j.atmosres.2015.09.016
79. EITZINGER, J., **KERSEBAUM, K.C.** (2016): Klimawandel und Pflanzenbau. *Geographische Rundschau* 3/2016: 4-11.
80. MIRSCHEL, W., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., GUDDAT, C. (2016): Klimawandel und Pflanzenbau - dargestellt am Beispiel Thüringens. *Geographische Rundschau* 3/2016: 42-50.
81. **KERSEBAUM, K.C.** (2015): Effects of climate change and elevated CO₂ on wheat water consumption, yield and water footprint in three contrasting regions of Germany. *Italian J. Agromet. SI*, 117-122.
82. MAKOWSKI, D., ASSENG, S., EWERT, F., BASSU, S., DURAND, J.L., LI, T., MARTRE, P., ADAM, M., AGGARWAL, P.K., ANGULO, C., BARON, C., BASSO, B., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., BOOGAARD, H., BOOTE, K.J., BOUMAN, B., BREGAGLIO, S., BRISSON, N., BUIS, S., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A.J., CONFALONIERI, R., CONIJN, J.G., CORBEELS, M., DERYNG, D., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., FUMOTO, T., GAYDON, D., GAYLER, S., GOLDBERG, R., GRANT, R.F., GRASSINI, P., HATFIELD, J.L., HASEGAWA, T., HENG, L., HOEK, S., HOOKER, J., HUNT, L.A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, R.C., JONGSCHAAP, R.E.E., JONES, J.W., KEMANIAN, R.A., **KERSEBAUM, K.C.**, KIM, S.-H., LIZASO, J., MARCAIDA, M., MÜLLER, C., NAKAGAWA, H., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G.J., OLESEN, J.E., ORIOL, P., OSBORNE, T.M., PALOSUO, T., PRAVIA, M.V., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., ROSENZWEIG, C., RUANE, A.C., RUGET, F., SAU, F., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., SINGH, B., SINGH, U., SOO, H.K., STEDUTO, P., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TANG, L., TAO, F., TEIXEIRA, E.I., THORBURN, P., TIMLIN, D., TRAVASSO, M., RÖTTER, R.P., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J.W., WILKENS, P., WILLIAMS, J.R., WOLF, J., YIN, X., YOSHIDA, H., ZHANG, Z., ZHU, Y. (2015): A statistical analysis of three ensembles of crop model responses to temperature and CO₂ concentration. *Agricultural Forest Meteorology* 214-215, 483-493.
83. HLAVINKA, P., **KERSEBAUM, K.C.**, DUBROVSKÝ, M., FISCHER, M., POHANKOVÁ, E., BALEK, J., ŽALUD, Z., TRNKA, M. (2015): Water balance, drought stress and yields for field

84. HOFFMANN, H., ZHAO, G., VAN BUSSEL, L.G.J., ENDERS, A., SPECKA, X., SOSA, C., YELURIPATI, J., TAO, F., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., TEIXEIRA, E., GROSZ, B., DORO, L., ZHAO, Z., WANG, E., NENDEL, C., **KERSEBAUM, K.C.**, HAAS, E., KIESE, R., KLATT, S., ECKERSTEN, H., VANUYTRECHT, E., KUHNERT, M., LEWAN, E., RÖTTER, R., ROGGERO, P.P., WALLACH, D., CAMMARANO, D., ASSENG, S., KRAUSS, G., SIEBERT, S., GAISER, T., EWERT, F. (2015): Variability of spatial aggregation effects of climate data on regional yield simulation by crop models for a selected region in Germany. *Climate Research* 65, 53-69. doi: 10.3354/cr01326
85. GRAß, R., THIES, B., **KERSEBAUM, K.C.**, WACHENDORF, M. (2015): Simulating dry matter yield of two cropping systems with the simulation model HERMES to evaluate impact of future climate change. *Eur. J. Agronomy* 70, 1-10. DOI: 10.1016/j.eja.2015.06.005
86. KOLLAS, C., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., MANEVSKI, K., MÜLLER, C., PALOSUO, T., ARMAS-HERRERA, C.M., BEAUDOIN, N., BINDI, M., CHARFEDDINE, M., CONRADT, T., CONSTANTIN, J., EITZINGER, J., EWERT, F., FERRISE, R., GAISER, T., GARCIA DE CORTAZAR-ATAURI, I., GIGLIO, L., HLAVINKA, P., HOFFMANN, H., HOFFMANN, M.P., LAUNAY, M., MANDERSCHIED, R., MARY, B., MIRSCHEL, W., MORIONDO, M., OLESEN, J.E., ÖZTÜRK, I., PACHOLSKI, A., RIPOCHE-WACHTER, D., ROGGERO, P.P., RONCOSSEK, S., RÖTTER, R.P., RUGET, F., SHARIF, B., TRNKA, M., VENTRELLA, D., WAHA, K., WEGEHENKEL, M., WEIGEL, H.-J., WU, L. (2015): Crop rotation modelling – a European model intercomparison. *Eur. J. Agron.* 70, 98-111. DOI: 10.1016/j.eja.2015.06.007
87. PIRTIOJA, N., CARTER, T.R., FRONZEK, S., BINDI, M., HOFFMANN, H., PALOSUO, T., RUIZ-RAMOS, M., TAO, F., TRNKA, M., ACUTIS, M., ASSENG, S., BARANOWSKI, P., BASSO, B., BODIN, P., BUIS, S., CAMMARANO, D., DELIGIOS, P., DESTAIN, M.-F., DUMONT, B., EWERT, F., FERRISE, R., FRANÇOIS, L., GAISER, T., HLAVINKA, P., JACQUEMIN, I., **KERSEBAUM, K.C.**, KOLLAS, C., KRZYSZCZAK, J., LORITE, I.J., MINET, J., MINGUEZ, M.I., MONTESINO, M., MORIONDO, M., MÜLLER, C., NENDEL, C., ÖZTÜRK, I., PEREGO, A., RODRÍGUEZ, A., RUANE, A.C., RUGET, F., SANNA, M., SEMENOV, M.A., SLAWINSKI, C., STRATONOVITCH, P., SUPIT, I., WAHA, K., WANG, E., WU, L., ZHAO, Z., RÖTTER, R.P. (2015): A crop model ensemble analysis of temperature and precipitation effects on wheat yield across a European transect using impact response surfaces. *Climate Research* 65, 87-105. DOI: 10.3354/cr01322
88. ZHAO, G., HOFFMANN, H., VAN BUSSEL, L.G.J., ENDERS, A., SPECKA, X., SOSA, C., YELURIPATI, J., TAO, F., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., TEIXEIRA, E., GROSZ, B., DORO, L., ZHAO, Z., NENDEL, C., KIESE, R., ECKERSTEN, H., HAAS, E., VANUYTRECHT, E., WANG, E., KUHNERT, M., TROMBI, G., MORIONDO, M., BINDI, M., LEWAN, E., BACH, M., **KERSEBAUM, K.C.**, RÖTTER, R.P., ROGGERO, P. P., WALLACH, D., CAMMARANO, D., ASSENG, S., KRAUSS, G., SIEBERT, S., GAISER, T., EWERT, F. (2015): Effect of weather data aggregation on regional crop simulation for different crops, production conditions and response variables. *Climate Research* 65, 141-157. DOI: 10.3354/cr01301
89. **KERSEBAUM, K.C.**, BOOTE, K.J., JORGENSON, J.S., NENDEL, C., BINDI, M., FRÜHAUF, C., GAISER, T., HOOGENBOOM, G., KOLLAS, C., OLESEN, J.E., RÖTTER, R.P., RUGET, F., THORBURN, P.J., TRNKA, M., WEGEHENKEL, M. (2015): Analysis and classification of data sets for calibration and validation of agro-ecosystem models. *Env. Model. Software* 72, 402-417. DOI: [10.1016/j.envsoft.2015.05.009](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2015.05.009)
90. ASSENG, S., EWERT, F., MARTRE, P., RÖTTER, R.P., LOBELL, D.B., CAMMARANO, D., KIMBALL, B.A., OTTMAN, M.J., WALL, G.W., WHITE, J.W., REYNOLDS, M.P., ALDERMAN, P.D., PRASAD, P.V.V., AGGARWAL, P.K., ANOTHAI, J., BASSO, B., BIERNATH, C., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., FERERES, E., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOOGENBOOM, G., HUNT, L.A., IZAURRALDE, R.C., JABLOUN, M., JONES, C.D., **KERSEBAUM, K.C.**, KOEHLER, A.-K., MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., EYSHI REZAEI, E., RUANE, A.C., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WAHA, K., WANG, E., WALLACH, D., WOLF, J., ZHAO,

Z., ZHU, Y. (2015): Rising temperatures reduce global wheat production. *Nature Climate Change* 5, 2, 143-147. DOI: 10.1038/NCLIMATE2470

91. EWERT, F., RÖTTER, R.P., BINDI, M., WEBBER, H., TRNKA, M., **KERSEBAUM, K.C.**, OLESEN, J.E., VAN ITTERSUM, M.K., JANSSEN, S., RIVINGTON, M., SEMENOV, M.A., WALLACH, D., PORTER, J.R., STEWART, D., VERHAGEN, J., GAISER, T., PALOSUO, T., TAO, F., NENDEL, C., ROGGERO, P.P., BARTOSOVA L., ASSENG, S., (2015): Crop modelling for integrated assessment of risk to food production from climate change. *Env. Model. Software* 72, 287-303. DOI: 10.1016/j.envsoft.2014.12.003
92. MARTRE P., WALLACH D., ASSENG S., EWERT F., ROSENZWEIG C., JONES J.W., HATFIELD, J.L., RUANE A.C., BOOTE K.J., THORBURN P., RÖTTER, R.P., CAMMARANO D., AGGARWAL P.K., ANGULO C., BASSO, B., BERTUZZI P., BIERNATH C., BRISSON N., CHALLINOR A.J., DOLTRA J., GAYLER S., GOLDBERG R., GRANT R., HENG L., HOOKER, J.E., HUNT L.A., INGWERSEN J., IZAURRALDE R.C., **KERSEBAUM, K.C.**, MÜLLER C., KUMAR S.N., NENDEL C., O'LEARY G., OLESEN J.E., OSBORNE T.M., PALOSUO T., PRIESACK E., RIPOCHE D., SEMENOV M.A., SHCHERBAK I., STEDUTO P., STÖCKLE C.O., STRATONOVITCH P., STRECK T., SUPIT I., TAO F., TRAVASSO M., WAHA K., WHITE J.W., WOLF J. (2015): Evaluating an ensemble of 27 crop simulation models in diverse environments: Are multi-models better than one? *Global Change Biology* 21, 2, 911-925. doi: 10.1111/gcb.12768
93. TRNKA, M., RÖTTER, R.P., RUIZ-RAMOS, M., **KERSEBAUM, K.C.**, OLESEN, J.E., ŽALUD, Z., SEMENOV, M.A. (2014): Adverse weather conditions for European wheat production will become more frequent with climate change. *Nature Climate Change* 4 (7), 637–643. doi: 10.1038/nclimate2242 .
94. BASSU, S., BRISSON, N., DURAND, J.-L., BOOTE, K.J., LIZASO, J., JONES J.W., ROSENZWEIG, C., RUANE, A.C., ADAM, M., BARON, C., BASSO, B., BIERNATH, C., BOOGAARD, H., CONIJN, S., CORBEELS, M., DERYNG, D., DE SANCTIS, G., GAYLER, S., GRASSINI, P., HATFIELD, J., HOEK, S., IZAURRALDE, C., JONGSCHAAP, R., KEMANIAN, A.R., **KERSEBAUM, K.C.**, KUMAR, N.S., MAKOWSKI, D., MÜLLER, C., NENDEL, C., PRIESACK, E., PRAVIA, M.V., KIM, S.-H., SAU, F., SHCHERBAK, I., TAO, F., TEIXEIRA, E., TIMLIN, D., WAHA, K. (2014): How do various maize crop models vary in their responses to climate change factors? *Global Change Biology* 20, 7, 2301-2320. doi: 10.1111/gcb.12520
95. GRAEF, F., SIEBER, S., MUTABAZI, K., ASCH, F., BIESALSKI, H.K., BITEGEKO, J., BOKELMANN, W., BRUENTRUP, M., DIETRICH, O., ELLY, N., FASSE, A., GERMER, J.U., GROTE, U., HERRMANN, L., HERRMANN, R., HOFFMANN, H., KAHIMBA, F.C., KAUFMANN, B., **KERSEBAUM, K.C.**, KILEMBE, C., KIMARO, A., KINABO, J., KÖNIG, B., KÖNIG, H., LANA, M., LEVY, C., LYIMO-MACHA, J., MAKOKO, B., MAZOKO, G., MBAGA, S.H., MBOGORO, W., MILLINGM, H., MTAMBO, K., MUELLER, J., MUELLER, C., MUELLER, K., NKONJA E., REIF C., RINGLER, C., RUVUGA, S., SCHAEFER, M., SIKIRA, A., SILAYO, V., STAHR, K., SWAI, E., TUMBO, S., UCKERT, G. (2014): Framework for participatory food security research in rural food value chains. *Global Food Security* 3: 8–15.
96. HLAVINKA, P., TRNKA, M., **KERSEBAUM, K.C.**, CERMÁK, P., POHANKOVÁ, E., ORSÁG, M., POKORNÝ, E., FISCHER, M., BRTNICKÝ, M., ŽALUD, Z. (2014): Modelling of yields and soil nitrogen dynamics for crop rotations by HERMES under different climate and soil conditions in the Czech Republic. *The Journal of Agricultural Science* 152, 188-204.
97. **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C. (2014): Site-specific impacts of climate change on wheat production across regions of Germany using different CO₂ response functions. *Eur. J. Agronomy* 52: 22-32.
98. MICHALCZYK, A., **KERSEBAUM, K.C.**, ROELCKE, M., HARTMANN, T., YUE, S.C., CHEN, X.P., ZHANG, F.S. (2014): Model-based optimisation of nitrogen and water management for wheat–maize systems in the North China Plain. *Nutr. Cycl. Agroecosystems* 98: 203–222.
99. NENDEL, C., **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., WENKEL, K.-O. (2014): Testing farm management options as climate change adaptation strategies using the MONICA model. *Eur. J. Agronomy* 52: 47-56.

100. WERNER, A., WERNER, A., WIELAND, R., **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., ENDE, H.-P., WIGGERING, H. (2014): Ex ante assessment of crop rotations focusing on energy crops using a multi-attribute decision-making method. *Ecological Indicators* 45: 110–122.
101. ASSENG, S., EWERT, F., ROSENZWEIG, C., JONES, J.W., HATFIELD, J.L., RUANE, A., BOOTE, K.J., THORBURN, P., RÖTTER, R.P., CAMMARANO, D., BRISSON, N., BASSO, B., MARTRE, P., AGGARWAL, P.K., ANGULO, C., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., CHALLINOR, A., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., GRANT, R., HENG, L., HOOKER, J., HUNT, T., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, C., **KERSEBAUM, K.C.**, MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., OSBORNE, T.M., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SEMENOV, M., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TRAVASSO, M., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J., WILLIAMS, J.R., WOLF, J., 2013. Quantifying uncertainties in simulating wheat yields under climate change. *Nature Climate Change* 3, 827–832.
102. EITZINGER, J., THALER, S., SCHMID, E., STRAUSS, F., FERRISE, R., MORIONDO, M., BINDI, M., PALOSUO, T., RÖTTER, R., **KERSEBAUM, K.C.**, OLESEN, J., PATIL, R., SAYLAN, L., CALDAG, B., CAYLAK, O. (2013): Sensitivities of crop models to extreme weather conditions during flowering period demonstrated for maize and winter wheat in Austria. *J. Agric. Sci.* 151, 813-835.
103. NENDEL, C., WIELAND, R., MIRSCHEL, W., SPECKA, X., GUDDAT C., **KERSEBAUM, K.C.** (2013): Simulating regional winter wheat yields using input data of different spatial resolution. *Field Crops Res.* 145: 67–77.
104. TRNKA, M., **KERSEBAUM, K.C.**, EITZINGER, J., HAYES, M., HLAVINKA, P., SVOBODA, M., DUBROVSKÝ, M., SEMERÁDOVÁ, D., WARDLOW, B., POKORNÝ, E., MOŽNÝ, M., WILHITE, D., ŽALUD, Z. (2013): Consequences of climate change for the soil climate in Central Europe and the central plains of the United States. *Climate Change* 120: 405-418 (+14 suppl.). DOI 10.1007/s10584-013-0786-4.
105. VAN WART, J., **KERSEBAUM, K.C.**, PENG, S., MILNER, M., CASSMAN, K. (2013): Estimating crop yield potential at regional to national scales. *Field Crops Res.* 143: 34-43.
106. NAIN, A.S., **KERSEBAUM, K.C.**, DADHWAL, V.K. (2012): Linking crop simulation model and remote sensing for wheat yield forecast. *Journal of Agrometeorology* 14: 482-490.
107. RÖTTER, R.P., PALOSUO, T., **KERSEBAUM, K.C.**, ANGULO, C., BINDI, M., EWERT, F., FERRISE, R., HLAVINKA, P., MORIONDO, M., NENDEL, C., OLESEN, J.E., PATIL, R., RUGET, F., TAKÁC, J., TRNKA, M. (2012): Simulation of spring barley yield in different climatic zones of Northern and Central Europe: a comparison of nine crop models. *Field Crops Research* 133: 23-36.
108. NENDEL, C., BERG, M., **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., SPECKA, X., WEGEHENKEL, M., WENKEL, K.-O., WIELAND, R. (2011): The MONICA model: Testing predictability for crop growth, soil moisture and nitrogen dynamics. - *Ecological Modelling* 222 (9): 1614-1625
109. OLESEN, J.E., TRNKA, M., **KERSEBAUM, K.C.**, SKJELVAG, A.O., SEGUIN, B., PELTONEN-SAINIO, P., ROSSI, F., KOZYRA, J., MICALÉ, F. (2011): Impacts and adaptation of European crop production systems to climate change. - *European Journal of Agronomy*.43 (2): 96-112
110. PALOSUO, T., **KERSEBAUM, K.C.**, ANGULO, C., HLAVINKA, P., MORIONDO, M., OLESEN, J., PATIL, R., RUGET, F., RUMBAUR, C., TAKAC, J., TRNKA, M., BINDI, M., CALDAG, B., EWERT, F., FERRISE, R., MIRSCHEL, W., SAYLAN, L., SISKÁ, B., RÖTTER, R. (2011): Simulation of winter wheat yield and its variability in different climates of Europe: A comparison of eight crop growth models. -*European Journal of Agronomy* 35 (3): 103-114.
111. TRNKA, M., OLESEN, J.E., **KERSEBAUM, K.C.**, SKJELVAG, A.O., EITZINGER, J., SEGUIN, B., PELTONEN-SAINIO, P., RÖTTER, R., IGLESIAS, A., ORLANDINI, S.,

- DUBROWSKY, M., HLAVINKA, P., BALEK, J., ECKERSTEN, H., CLOPPET, E., CALANCA, P., GOBIN, A., VUCETIC, V., NEJEDLIK, P., KUMAR, S., LALIC, B., MESTRE, A., ROSSI, F. (2011): Agroclimatic conditions in Europe under climate change. - *Global Change Biology*.17 (7): 2298-2318
112. PELTONEN-SAINIO, P., JAUHAINEN, L., TRNKA, M., OLESEN, J.E., CALANCA, P., ECKERSTEN, H., EITZINGER, J., GOBIN, A., **KERSEBAUM, K.C.**, KOZYRA, J., KUMAR, S., MARTA, A.D., MICALLE, F., SCHAAP, B., SKELVAG, A.O., ORLANDINI, S. (2010): Coincidence of variation in yield and climate in Europe. - *Agriculture, Ecosystems & Environment*.139 (4): 483-489
113. WEGEHENKEL, M., HEINRICH, U., JOCHHEIM, H., **KERSEBAUM, K.-C.**, RÖBER, B. (2010): Evaluation of three different regional climate change scenarios for the application of a water balance model in a mesoscale catchment in Northeast-Germany. - *Advances in Geosciences [Elektronische Ressource]*.27 : 57-64
114. GANDORFER, M., **KERSEBAUM, K.C.** (2009): Einfluss des Klimawandels auf das Produktionsrisiko in der Weizenproduktion unter Berücksichtigung des CO₂-Effekts sowie von Beregnung. - *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*.18 (3): 47-56
115. **KERSEBAUM, K.-C.**, NENDEL, C., MIRSCHEL, W., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., WENKEL, K.-O. (2009): Testing different CO₂ response algorithms against a face crop rotation experiment and application for climate change impact assessment at different sites in Germany. - *Időjárás Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service*.113: 79-88
116. NENDEL, C., **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., WENKEL, K.-O. (2009): Testing different CO₂ response algorithms against a FACE crop rotation experiment. - *NJAS*.57 (1): 17-25
117. WEGEHENKEL, M., **KERSEBAUM, K.C.** (2009): An assessment of the impact of climate change on evapotranspiration, groundwater recharge, and low-flow conditions in a mesoscale catchment in Northeast Germany. - *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*.172 (6): 737-744
118. GANDORFER, M., **K.C. KERSEBAUM** (2008): Auswirkungen des Klimawandels auf das Produktionsrisiko in der Weizenproduktion: dargestellt am Beispiel dreier bayerischer Standorte. - *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture*, 161-181.
119. **KERSEBAUM, K.C.**, NAIN, A.S., NENDEL, C., GANDORFER, M., WEGEHENKEL, M. (2008): Simulated effect of climate change on wheat production and nitrogen management at different sites in Germany. - *Journal of Agrometeorology*.10 (Special issue 2): 266-273
120. **KERSEBAUM, K.C.**, A. WURBS, R. DE JONG, C.A. CAMPBELL, J. YANG & R. P. ZENTNER (2008): Long term simulation of soil-crop interactions in semiarid southwestern Saskatchewan, Canada. *Europ. J. Agronomy* 29, 1-12.
121. WEGEHENKEL, M., **K.C. KERSEBAUM** (2008): A first assessment of the impact of climate change on discharge and groundwater recharge in a catchment in Northeastern Germany. - *Journal of Agrometeorology*.10 (Special issue 2): 274-281
122. **KERSEBAUM, K.C.** (2007): Modelling nitrogen dynamics in soil-crop systems with HERMES. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 77, 39-52.
123. NENDEL, C., **K.C. KERSEBAUM**, R. NIEDER, R. KUBIAK (2007): Nitrogen mineralization from mature bio-waste compost in vineyard soils: III Simulation of soil mineral-nitrogen dynamics. - *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*.170 (5): 598-607
124. GIEBEL, A., O. WENDROTH, H.I. REUTER, **K.C. KERSEBAUM** & J. SCHWARZ (2006): How representatively can we sample soil mineral nitrogen? *J. Plant Nutr. Soil Sci.*, 169, 52-59.
125. **KERSEBAUM, K.C.**, B. MATZDORF, J. KIESEL, A. PIORR, & J. STEIDL (2006): Model-based evaluation of agro-environmental measures in the federal state of Brandenburg

(Germany) concerning N pollution of groundwater and surface water. *J. Plant Nutr. Soil Sci.*, 169, 352-359.

126. REUTER, H.I., O. WENDROTH & **K.C. KERSEBAUM** (2006): Optimisation of relief classification for different levels of generalisation. *Geomorphology*, 77, 79-89.
127. ELLERBROCK, R., **K.C. KERSEBAUM** & M. KAISER (2005): Isolierung und Charakterisierung unterschiedlich löslicher Fraktionen organischer Bodensubstanz als eine Möglichkeit C-Pools in C-Umsatz-Modellen zu validieren und weiter zu entwickeln. *Arch. Agronomy and Soil Science* 51 (2), 209 - 219.
128. HERRMANN, A., **K.C. KERSEBAUM** & F. TAUBE (2005): Nitrogen fluxes in silage maize production: relationship between nitrogen content at silage maturity and nitrate concentration in soil leachate. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 73, 59 – 74.
129. **KERSEBAUM K. C.**, K. LORENZ, H.I. REUTER, J. SCHWARZ, M. WEGEHENKEL & O. WENDROTH (2005): Operational use of agro-meteorological data and GIS to derive site specific nitrogen fertilizer recommendations based on the simulation of soil and crop growth processes. *Physics and Chemistry of the Earth* 30, 1-3, 59 – 67.
130. NENDEL, C., S. REUTER, **K.C. KERSEBAUM**, R. KUBIAK & R. NIEDER (2005): Nitrogen mineralization from mature bio-waste compost in vineyard soils. II. Test of nitrogen mineralization parameters in a long-term in-situ incubation experiment. *J. Plant Nutr. Soil. Sci.* 168, 219 - 227.
131. REUTER, H.I. , **K. C. KERSEBAUM** & O. WENDROTH (2005): Modelling of solar radiation influenced by topographic shading – evaluation and application for precision farming. *Physics and Chemistry of the Earth* 30, 1-3, 143 – 149.
132. WEGEHENKEL, M., H. JOCHHEIM, **K.C. KERSEBAUM** (2005): The application of simple methods using remote sensing data for the regional validation of a semidistributed hydrological model. *Physics and Chemistry of the Earth* 30, 8-10, 575-587.
133. WEGEHENKEL, M. **K.C. KERSEBAUM** (2005): The validation of a modelling system for calculating water balance and catchment discharge using simple techniques based on field data and remote sensing data. *Physics and Chemistry of the Earth* 30, 1-3, 171 – 180.
134. NENDEL, C. & **K. C. KERSEBAUM** (2004): A simple model approach to simulate nitrogen dynamics in vineyard soils. *Ecological Modelling* 177, 1 - 15.
135. **KERSEBAUM, K. C.**, J. STEIDL, O. BAUER & H.-P. PIORR (2003): Modelling scenarios to assess the effects of different agricultural management and land use options to reduce diffuse nitrogen pollution into the river Elbe. *Physics and Chemistry of the Earth*, 28, 12/13, 537 - 545.
136. WENDROTH, O., H. I. REUTER & **K. C. KERSEBAUM** (2003): Predicting yield of barley across a landscape: a state-space modelling approach. *Journal of Hydrology* 272, 250 - 263.
137. WALTHER, W., G. STRAUCH, **K. C. KERSEBAUM**, F. REINSTORF & W. SCHÄFER (2002): Zum Kenntnisstand über Umsetzung von Nährstoffen in der Dränzone und im Grundwasser und über deren Modellierung. 2. Teil: Einsatz von Markierungsstoffen und mathematischen Modellen zur Beschreibung von Transport und Umsatz von Makronährstoffen in der wasserungesättigten Zone und im Grundwasser. *Landnutzung und Landentwicklung* 43, 97 - 10.
138. WENDROTH, O., P. JÜRSCHIK, **K. C. KERSEBAUM**, H. REUTER C. VAN KESSEL & D. R. NIELSEN (2001): Identifying, understanding, and describing spatial processes in agricultural landscapes - four case studies. *Soil Tillage Research* 58, 113 - 128.
139. WURBS, A. ,**K. C. KERSEBAUM** & A. WERNER (2000): Stickstoffaustrag bei integrierter und ökologischer Bewirtschaftung - Szenariorechnungen zur Abschätzung standörtlicher Risiken. *Z. Kulturtechnik u. Landentwicklung*, 41, 1 - 6.

140. **KERSEBAUM, K. C.** & K.-O. WENKEL (1998): Modelling water and nitrogen dynamics at three different spatial scales - influence of different data aggregation levels on simulation results. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 50, 313-319.
141. **KERSEBAUM, K. C.** (1997): GIS-gestützte Modellierung der N-Dynamik bei unterschiedlicher Bodendatenaggregation für die Agrarlandschaft Chorin. *Arch. Nat.-Lands.*, 35, 131 - 144.
142. NIEDER, R., E. NEUGEBAUER, A. WILLENBOCKEL, **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1996): Nitrogen transformation in arable soils of North-West Germany during the cereal growing season. *Biol. Fertil. Soils* 22, 179 - 183.
143. BORK, H.-R., C. DALCHOW, **K. C. KERSEBAUM** & U. STACHOW (1995): Regionalanalyse der Auswirkungen veränderter agrarökonomischer Rahmenbedingungen auf Agrarlandschaftsnutzung und Umweltqualitätsziele. *Z. Kulturtechn. u. Landentw.*, 36, 194 – 201.
144. DALCHOW, C., H.-R. BORK, **K. C. KERSEBAUM**, H.-P. PIORR & K.-O. WENKEL (1995): Agro-landscape changes in north-east Germany. Ecological and socioeconomic consequences. *Arch. Nat. - Lands.* 34, 1 – 15.
145. DIEKKRÜGER, B., D. SÖNDGERATH, **K. C. KERSEBAUM** & C. W. MCVOY (1995): Validity of agroecosystem models - a comparison of results of different models applied to the same data set. *Ecol. Modelling* 81, 3 - 29.
146. **KERSEBAUM, K. C.** (1995): Application of a simple management model to simulate water and nitrogen dynamics. *Ecological Modelling* 81, 145 - 156.
147. MCVOY, C. W., **K. C. KERSEBAUM**, M. ARNING, P. KLEEBERG, H. OTHMER & U. SCHRÖDER (1995): A data set from north Germany for the validation of agroecosystem models: documentation and evaluation. *Ecol. Modelling* 81, 265 - 300.
148. NIEDER, R., **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1995): Significance of nitrate leaching and long term N immobilization after deepening the plough layers for the N regime of arable soils of N.W. Germany. *Plant and Soil* 173, 167 - 175.
149. **KERSEBAUM, K. C.** & O. RICHTER (1994): A model approach to simulate C and N transformations through microbial biomass. *European Journal of Agronomy* 3 (4), 355 – 360.
150. NIEDER, R., **K. C. KERSEBAUM**, P. WIDMER & J. RICHTER (1993): Untersuchungen zur Stickstoff-Immobilisation in mineralisch gedüngten Ackerböden aus Löß während der Vegetationszeit von Winterweizen. *Z. Pflanzenernähr. Bodenk.*, 156, 293 – 300.
151. **KERSEBAUM, K. C.** & J. RICHTER (1991): Modelling nitrogen dynamics in a soil-plant system with a simple model for advisory purposes. *Fertilizer Research* 27, 273-281.
152. RICHTER, J., **K. C. KERSEBAUM** & I. WILLENBOCKEL (1991): Gaseous diffusion reflecting soil structure. *Z. Pflanzenernähr. Bodenk.* 154, 13 – 19.
153. DAHIYA, I.S., R. ANLAUF, **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1985): Spatial variability of some nutrient constituents of an Alfisol from loess: II. Geostatistical analysis. *Z. Pflanzenernähr. Bodenk.* 148, 268 – 277.
154. RICHTER, J., H. NORDMEYER & **K. C. KERSEBAUM** (1985): Simulation of nitrogen regime in loess soils in the winter halfyear: comparison between field measurements and simulations. *Plant and Soil* 83, 419 – 431.
155. DAHIYA, I. S., **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1984): Spatial variability of some nutrient constituents of an Alfisol from loess: I. Classical statistical analysis. *Z. Pflanzenernähr. Bodenk.*, 147, 695 – 703.
156. RICHTER, J., H. NORDMEYER & **K. C. KERSEBAUM** (1984): Zur Aussagesicherheit der Nmin-Methode. *Z. Acker- und Pflanzenbau* 153, 285 – 296.

Journal papers (not peer-reviewed)

1. BÖNECKE, E., BREITSAMETER, L., BRÜGGEMANN, N., CHEN, T.W., FEIKE, T., KAGE, H., KERSEBAUM, K.-C., STÜTZEL, H. (2018): Ertrags- und Produktivitätsentwicklung von Winterweizen in Deutschland zwischen 1958 und 2014 - Eine Meta-Analyse. Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 30: 73.
2. NENDEL, C., **K.-C. KERSEBAUM**, W. MIRSCHEL, K.-O. WENKEL (2011): Strategien für die Landwirtschaft im Klimawandel: eine Modellstudie. - In: Böden verstehen - Böden nutzen - Böden fit machen: DBG-Jahrestagung, 3.-9. Sept. 2011, Berlin; Kommission VI: Bodenerosion durch Wind und Wasser: 1-4; Oldenburg (Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft).
3. WENKEL, K.-O., M. BERG, W. MIRSCHEL, C. NENDEL, R. WIELAND, **K.-C. KERSEBAUM**, B. KÖSTNER (2011): Experience with the use of different model types within an interactive decision support system for regional resource management. - In: RegioResources 2011: A cross-disciplinary dialogue on sustainable development of regional resources, Dresden, May 17-20, 2011: 30-31; Dresden.
4. KÖSTNER, B., M. BERG, C. BERNHOFER, J. FRANKE, H. GÖMANN, **K.C. KERSEBAUM**, M. KUHNERT, R. LINDAU, R. MANDERSCHIED, H.-T. MENGELKAMP, W. MIRSCHEL, C. NENDEL, E. NOZINSKI, A. PÄTZOLD, C. SIMMER, R. STONNER, H.-J. WEIGEL, K.-O. WENKEL, R. WIELAND (2008): Land, Climate and Resources (LandCaRe) 2020: foresight and potentials in rural areas under regional climate change. - Italian Journal of Agronomy.3 (3 Supplement): 743-744
5. **KERSEBAUM, K.C.**, R. NIEDER & W. KÖSTER (2007): Neue Chancen für eine effizientere N-Düngung. Wasserwirtschaft, 1-2/2007, 58-63.
6. NIEDER, R., W. KÖSTER & **K.C. KERSEBAUM** (2007): Beitrag der Landwirtschaft zu diffusen N-Einträgen. Wasserwirtschaft, 1-2/2007, 53-57.
7. WENDROTH, O., **K. C. KERSEBAUM**, H.I. REUTER, J. SCHWARZ & A. GIEBEL (2004): MOSAIK: Unlösbares Puzzle oder realistische Aussicht auf Ertragsvorhersagen? Forschungs Report 1/2004, 12–15.
8. SCHWARZ, J., **K. C. KERSEBAUM**, H.I. Reuter & O. Wendroth (2003): Stickstoff aus dem Rechner – Wie gut sind Rechenmodelle für die N-Teilflächendüngung? Neue Landwirtschaft 3/2003, 49-51.
9. SCHWARZ, J., **K. C. KERSEBAUM**, O. Wendroth & H.I. Reuter (2003): Teilflächenspezifisches Stickstoffmanagement. Landtechnik, 58, 4, 246 – 247.
10. BEBLIK, A., P. CEPUDER, J. DREYHAUPT, J. FANK, F. FEICHTINGER, U. FRANKO, U. HABERLANDT, **K. C. KERSEBAUM**, V. KRYSANOVA & U. STEINHARD (2001): Stickstoffmodellierung für Lysimeter des Parthegebietes. II. Modellanwendungen – Konzepte und Modellanwendungen. UFZ-Bericht 17/2001, 25 – 57.
11. SCHWARZ, J., **K. C. KERSEBAUM**, H. REUTER & O. WENDROTH (2001): Stickstoff gezielt einsetzen. Teilflächenspezifische Stickstoffdüngung unter Berücksichtigung standortspezifischer Parameter. Landtechnik 5/2001, 320-321.
12. WEGEHENKEL, M. & **K. C. KERSEBAUM** (1999): Entwicklung und Validierung von SVAT-Modellen zur Simulation und Quantifizierung der Wasser- und Energieflüsse im Klima-Pflanzen-Bodenspektrum des nordostdeutschen Tieflandes. Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, 77(1), 35-45.
13. BEBLIK, A. & **K. C. KERSEBAUM** (1998): Stickstoffdüngungsplanung durch Simulationsrechnung: Methodik - Beispiele - Effizienz. Bornimer Agrartechnische Berichte 21, 112 - 119.

14. ELLERBROCK, R., **K. C. KERSEBAUM** and S. WIRTH (1997): Studies on C- and N-dynamic in soils of the periglacial arable landscapes in North East Germany and Western Poland for model supported analysis of site specific differences. Zesz. Nauk. AR Szczec., 180, 31-36.
15. **KERSEBAUM, K. C.** (1996): Modellierung der N-Dynamik zur Stickstoffdüngungsoptimierung auf heterogenen Standorten. - Voraussetzungen für den operationellen Einsatz in der Praxis. Landbauforschung Völkenrode 3/96, 134 - 140.
16. BORK, H.-R., C. DALCHOW, H. KÄCHELE, **K. C. KERSEBAUM** & H.-P. PIORR (1995): Landschaftswandel in Nordost-Deutschland seit der Vereinigung. Geoökodynamik XVI, 211 – 242.
17. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1995): Großflächige Abschätzung von N-Verlustgrößen für unterschiedliche Landnutzungssituationen in Nordostdeutschland mit Hilfe eines Simulationsmodells. In: Merbach, W. u. H.-R. Bork (Hrsg.): Kohlenstoff- und Stickstoffumsatz im System Pflanze-Boden. ZALF - Berichte 23, 129 - 134.
18. **KERSEBAUM, K. C.** (1993): Die Stickstoffaufnahme durch Pflanzen im N-Modell HERMES. Agrarinformatik 24, 151 – 159.
19. **KERSEBAUM, K. C.** & G. M. RICHTER (1992): Wieviel Nitrat im Winter auswäscht. DLG - Mitteilungen 1/1992, 28 – 30.
20. RICHTER, J., **K. C. KERSEBAUM** & G. RICHTER (1992): Modeling N-regimes of arable soils - a means for advisory purposes. Fresenius Envir. Bull. 1, 268 - 273.
21. **KERSEBAUM, K. C.**, H. IMHOLZE, H. OEVERMANN & J. RICHTER (1990): Überprüfung der Eignung eines Stickstoffsimulationsmodelles für die praktische Düngerbedarfsermittlung bei Winter-Weizen. In: Pflanzenbaumodelle im Praxistest - Stickstoffdüngung und Sortenwahl. DLG-Arbeitsunterlagen 10, 32 – 46.
22. **KERSEBAUM, K. C.** & J. RICHTER (1990): Berechnung des Stickstoffhaushaltes für Beratungszwecke mit Hilfe eines Modells. In: W. Walther (Hrsg.): Grundwasserbeschaffenheit in Niedersachsen - Diffuser Nitratreintrag, Fallstudien - Veröffentl. des Inst. für Siedlungswasserwirtschaft, TU Braunschweig, 48, 191-203.
23. **KERSEBAUM, K. C.**, R. ANLAUF & J. RICHTER (1989): Ein einfaches Simulationsmodell zur Beschreibung der Stickstoffdynamik in Ackerböden als Werkzeug zur Abschätzung und Reduzierung von Nitratausträgen. Agrarinformatik 16, 195 - 206.
24. **KERSEBAUM, K. C.**, J. RICHTER & K. SEVERIN (1986): Wann ist die Nan-Berechnung praxisreif? N-Bestimmungsmethoden und Nmin-Berechnung im Vergleich. DLG-Mitteilungen 101, 621 – 623.

Papers in proceedings

1. WALLOR, E., BOUROUAH, M., **KERSEBAUM, K.C.**, GEBBERS, R. (2019): Assessing sampling strategies and soil sensors performance in the detection of field scale variability of plant-available nitrogen. In Stafford, J.V. [ed.]: Precision agriculture '19. Proc. 12th European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, France. Academic Publ. Wageningen, 571 – 578. DOI: 10.3920/978-90-8686-888-9_71
2. **KERSEBAUM, K.-C.** (2015): Auswirkung des Klimawandels auf den Water Footprint von Weizen in ausgewählten Regionen entlang eines Nord-Süd Transekts in Deutschland. In: GI-Edition Lecture Notes in Informatics 238, 77-80.
3. HOFFMANN, H., ZHAO, G., VAN BUSSEL, L.G.J., ENDERS, A., SPECKA, X., SOSA, C., YELURIPATI, J., TAO, F., CONSTANTIN, J., CASELLAS, E., TEIXEIRA, E., GROSZ, B., DORO, L., ZHAO, Z., NENDEL, C., KIESE, R., RAYNAL, H. ECKERSTEN, H., KLATT, S., HAAS, E., WANG, E., KUHNERT, M., LEWAN, E., BACH, M., **KERSEBAUM, K.C.**, RÖTTER, R., ROGGERO, P.P., WALLACH, D., KRAUSS, G., SIEBERT, S., GAISER, T., EWERT, F.

(2014): Sensitivity of crop models to spatial aggregation of soil and climate data. *Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss.* 26: 92–93.

4. CAMMARANO, D., RÖTTER, R.P., ASSENG, S., EWERT F., ROSENZWEIG, C., JONES, J.W., HATFIELD, J.L., BASSO, B., RUANE, A., BOOTE, K.J., THORBURN, P., BRISSON, N., MARTRE, P., AGGARWAL, P.K., ANGULO, C., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., CHALLINOR, A.J., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., HENG, L., HOOKER, J., HUNT, L.A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, R.C., KERSEBAUM, K.C., MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J.E., OSBORNE, T.M., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SEMENOV, M.A., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TRAVASSO, M., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J.W., WILLIAMS, J.R., WOLF, J. (2013): Quantifying Uncertainties in Modeling Crop Water Use under Climate Change. In: *Impacts World 2013, International Conference on Climate Change Effects, Potsdam, May 27-30.* 206-220.
5. RÖTTER, R.P., EWERT, F., PALOSUO, T., BINDI, M., KERSEBAUM, K.C., OLESEN, J.E., TRNKA, M., VAN ITTERSUM, M.K., JANSSEN, S., RIVINGTON, M., SEMENOV, M., WALLACH, D., PORTER, J.R., STEWART, D., VERHAGEN, J., ANGULO, C., GAYSER, T., NENDEL, C., MARTRE, P., DE WIT, A. (2013): Challenges for agro-ecosystem modelling in climate change risk assessment for major European crops and cropping systems. In: *Impacts World 2013, International Conference on Climate Change Effects, Potsdam, May 27-30.* 555-564.
6. FELBERMEIR, T., MAIER, H., **KERSEBAUM, K.C.** (2013): Auswirkungen der Klimaänderung auf die Ertragsentwicklung im Marktfruchtbau in Bayern. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 22(2): 3-12.
7. KERSEBAUM, K.C., BARKUSKY, D., ZANDER, P., REUTTER, M., DEUMLICH, D., STEIDL, J. (2013): Modellbasierte Kosten-Wirkungsanalyse von Agrarumweltmaßnahmen zur Minderung der Stickstoffeinträge in Gewässer zur Einhaltung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. *GIL* 25: 155-158.
8. NENDEL, C., WIELAND, R., MIRSCHEL, W., SPECKA, X., **KERSEBAUM, K.-C.** (2013): Die Simulation von Winterweizenerträgen in Thüringen unter Verwendung von meteorologischen Daten unterschiedlicher räumlicher Auflösung. In: Clasen, M., Kersebaum, K.-C., Meyer-Aurich, A., Theuvsen, B. (eds), *Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft: Erhebung, Verarbeitung, Nutzung ; Referate der 33. GIL-Jahrestagung, 20. - 21. Februar 2013 in Potsdam, Germany. Köllen, Bonn, pp. 235-238.*
9. THIES, B., **KERSEBAUM, K.-C.**, GRAß, R., WACHENDORF, M. (2012) Simulation der Biomasseproduktion unterschiedlicher Anbausysteme für Energiepflanzen mit dem Modell HERMES. *Mitteilungen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften* 24, 178-179.
10. **KERSEBAUM, K.-C.** (2011): The needs and requirements for an efficient climate early warning system: the agrometeorological perspective. In: *Regional Association VI Workshop: Climate Monitoring including the Implementation of Climate Watch Systems, Offenbach, Germany, 25 - 28 October 2010. World Meteorological Organization, Geneva, pp. 5-8.*
11. NENDEL, C. BERG, M., **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., SPECKA, X., WIELAND, R., WENKEL, K.-O. (2011): LANDCARE DSS: decision support meets interactivity. In: *MODSIM 2011: 19th Intern. Congress on Modelling and Simulation, Perth, Australia, 12-16 December 2011: 1244-1250.*
12. MATZDORF, B. K. MÜLLER, **K.C. KERSEBAUM**, J. KIESEL, T. KAISER (2010): Improving agri-environmental benefits within the CAP. In: *New perspectives on agri-environmental policies: a multidisciplinary approach. Taylor & Francis, London. 219-240.*
13. **KERSEBAUM, K.-C.** (2009): Nitrogen modelling from field to watershed and region. - In: *Connecting different scales of nitrogen use in agriculture: proceedings of the 16th nitrogen workshop, June 28th - July 1st 2009 Turin, Italy: 373-374; Torino (Facoltà di agraria, Università degli studi). <http://z2.zalf.de/oa/763e33e4-9ff8-4d11-97db-77a163a33b42.pdf>*

14. **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., MIRSCHEL, W., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., WENKEL, K.-O. (2009): Simulated impacts of climate change and elevated CO₂ on crop production and management in different regions of Germany. - In: Impact of Climate Change and Adaptation in Agriculture: International Symposium, Vienna, June 22-23 2009; Extended Abstracts: 90-92; Wien (Universität für Bodenkultur, Department für Wasser – Atmosphäre – Umwelt).
15. **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., MIRSCHEL, W., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., WENKEL, K.-O. (2009): Test verschiedener Ansätze zur Modellierung des direkten und indirekten CO₂-Effekts auf Pflanzenwachstum und Wasserhaushalt auf der Basis von Messdaten eines FACE-Experiments. - In: Kage, H. [Hrsg.], Kersebaum, K.-C. [Hrsg.], Müller, T. [Hrsg.]: Modellierung des Systems Nutzpflanze-Boden - Herausforderungen des 21. Jahrhunderts : Kurzfassungen der Beiträge zum Workshop am 26. und 27. Februar 2009 in Kiel: 73-77; Göttingen (Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften).
16. **KERSEBAUM, K.C.**, MIRSCHEL, W., WENKEL, K.-O., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., NENDEL, C. (2009): Modelling climate change impacts on crop growth and management in Germany. - In: Climate variability, modeling tools and agricultural decision-making: 183-194; Hauppauge NY (Nova Science Publishers). <http://z2.zalf.de/oa/c9b8557d-e30a-4098-a609-3341423f1f02.pdf>
17. **KERSEBAUM, K.C.** (2009): Model based nitrogen fertilization considering annual weather variability. - In: Sustainable land use and water management: international conference; Beijing, P. R. China; October 8-10, 2008; ERSEC proceeding : 257-270; Beijing (UNESCO).
18. KÖSTNER, B., BERNHOFER, C., ANTER, J., BERG, M., FRANKE, J., GÖMANN, H., **KERSEBAUM, K.C.**, KREINS, P., KUHNERT, M., LINDAU, R., MANDERSCHIED, R., MENGELKAMP, H.-T., MIRSCHEL, W., NENDEL, C., NOZINSKI, E., RICHWIEN, M., PÄTZOLD, A., SIMMER, C., STONNER, R., WENKEL, K.-O., WIELAND, R. (2009): Anpassung ländlicher Räume an regionale Klimaänderungen: die Wissensplattform LandCaRe-DSS / Köstner, B.; Bernhofer, C.; Anter, J.; Berg, M.; Franke, J.; Gömann, H.; Kersebaum, K.C.; Kreins, P.; Kuhnert, M.; Lindau, R.; Manderscheid, R.; Mengelkamp, H.-T.; Mirschel, W.; Nendel, C.; Nozinski, E.; Richwien, M.; Pätzold, A.; Simmer, C.; Stonner, R.; Weigel, H.-J.; Wenkel, K.-O.; Wieland, R. In: Klimaschutz und Anpassung an die Klimafolgen: Strategien, Maßnahmen und Anwendungsbeispiele: 295-302; Köln (Inst. der Dt. Wirtschaft).
19. NENDEL, C., **KERSEBAUM, K.-C.**, MIRSCHEL, W., MANDERSCHIED, R., WEIGEL, H.-J., WENKEL, K.-O. (2009): Finding a suitable CO₂ response algorithm for crop growth simulation in Germany. - In: Crop modeling and decision support: [presents 36 papers selected from the International Symposium on Crop Modeling and Decision Support (ISCMDS-2008), held at Nanjing of China from 19th to 22nd in April, 2008]: 30-43; Beijing (Tsinghua Univ. Press).
20. ROELCKE, M., SCHMIDHALTER, U., HU, Y. C., SCHRAML, M., MISTELE, B., NIEDER, R., MÜLLER, T., SCHULZ, R., RÖMHELD, V., MARGGRAF, R., BERGMANN, H., **KERSEBAUM, K.-C.**, MIAO, Y. X., CHEN, X. P., CHEN, Q., CUI, Z. L., CAI, Z. C., HAN, Y., HUANG, J. K., HU, R. F., ZHANG, W. L., ZHANG, F. S. (2009): Innovative nitrogen management technologies to improve agricultural production and environmental protection in intensive chinese agriculture : . - In: Sustainable land use and water management : international conference; Beijing, P. R. China; October 8-10, 2008; ERSEC proceeding : 130-155; Beijing (UNESCO).
21. **KERSEBAUM, K.C.**, H.I. REUTER, K. LORENZ & O. WENDROTH (2007): Model-based nitrogen fertilization considering agro-meteorological data. - In: Managing crop nitrogen for weather : proceedings of the Soil Science Society of America; symposium on integrating weather variability into nitrogen recommendations, 15 November 2006, Indianapolis, IN. Norcross (IPNI). 1-9.
22. MATZDORF, B., K. MÜLLER, **K.C. KERSEBAUM**, J. KIESEL, T. KAISER (2007): Designing efficient agri-environmental schemes under consideration of the common agricultural policy (CAP) in Europe. - In: Conference on the Science and Education of Land Use: a transatlantic, multidisciplinary and comparative approach, Washington, DC, September 24-26, 2007: 1-32; University Park, Pa. (Northeast Regional Center for Rural Development, Pennsylvania State University).

23. EULENSTEIN, F., J. OLEJNIK, M. WILLMS & **K.C. KERSEBAUM** (2006): Bestimmung tolerierbarer Stickstoff-Bilanzüberschüsse in Agrarlandschaften mit Hilfe von Simulationsmodellen. In: Land- und Ernährungswirtschaft im Wandel: Aufgaben und Herausforderungen für die Agrar- und Umweltinformatik ; Referate der 26. GIL Jahrestagung ; 06.-08. März 2006, Potsdam: 57-60; Bonn (Gesellschaft für Informatik).
24. **KERSEBAUM, K.C.** & C. NENDEL (2006): NVINO - Ein Modell zur Simulation der N-Dynamik im Weinbau. In: Land- und Ernährungswirtschaft im Wandel: Aufgaben und Herausforderungen für die Agrar- und Umweltinformatik ; Referate der 26. GIL Jahrestagung ; 06.-08. März 2006, Potsdam: 117-120; Bonn (Gesellschaft für Informatik).
25. WILLMS, M., F. EULENSTEIN, J. OLEJNIK, **K.C. KERSEBAUM** (2006): Simulation des Schwefel-Haushaltes von landwirtschaftlich genutzten Böden mit dem Modell SULFONIE. In: Land- und Ernährungswirtschaft im Wandel: Aufgaben und Herausforderungen für die Agrar- und Umweltinformatik ; Referate der 26. GIL Jahrestagung ; 06.-08. März 2006, Potsdam: 313-316; Bonn (Gesellschaft für Informatik).
26. **KERSEBAUM K. C.**, H.I. REUTER, K. LORENZ & O. WENDROTH (2005): Long term simulation of soil/crop interactions to estimate management zones and consequences for site specific nitrogen management considering water protection. In: Stafford, J. [ed.]: Precision Agriculture. Proc. 5th European Conference on Precision Agriculture, Uppsala, Schweden, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 795 - 802.
27. REUTER, H.I. , **K. C. KERSEBAUM** & O. WENDROTH (2005): Spatial and temporal variability of soil properties with respect to relief information. In: Stafford, J. [ed.]: Precision Agriculture. Proc. 5th European Conference on Precision Agriculture, Uppsala, Schweden, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 433 - 440.
28. WEGEHENKEL, M., H. JOCHHEIM, **K.C. KERSEBAUM** (2005): A case study for the regional validation of a hydrological catchment model using remote sensing data. - In: Remote sensing & GIS for environmental studies: Applications in Geography. Goltze Göttingen, 189-196.
29. WENDROTH, O., A. GIEBEL, E. PENA, **K.C. KERSEBAUM**, G. SCHWAB, H.I. REUTER, L.W. MURDOCK & T.S. STOMBAUGH (2005): Spatial relation between NDVI and grain yield: impact of spatial resolution and measurement device. In: Stafford, J. [ed.]: Precision Agriculture. Proc. 5th European Conference on Precision Agriculture, Uppsala, Schweden, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 731 - 739.
30. WILLMS, M., F. EULENSTEIN, J. OLEJNIK, S.L. SCHLINDWEIN, **K.C. KERSEBAUM** (2005): Modellbasierte Abschätzung des tolerierbaren Stickstoff-Bilanzüberschusses zum Erreichen einer Ziel-Nitratkonzentration im Sickerwasser. *Mitteilgn. Dtsch. Bodenk. Ges.*, 107(2), 535-536.
31. HERRMANN, A., **K. C. KERSEBAUM**, M. WACHENDORF & F. TAUBE (2004): Simulation of nitrogen dynamics in forage maize using the HERMES model. In: Lüscher, A. et al.: Land use systems in grassland dominated regions. *Grassland Science in Europe*, Vol. 9, 735 - 737.
32. HERRMANN, A., **K. C. KERSEBAUM**, M. WACHENDORF & F. TAUBE (2004): Evaluating HERMES, a nitrogen balance simulation model, for silage maize production in Northern Germany. In: Jacobsen, S.-E, C. R. Jensen & J. R. Porter: *Proceedings of VIII ESA Congress 2004*, Kopenhagen, Denmark, 269 – 270.
33. HERRMANN, A., **K. C. KERSEBAUM**, M. WACHENDORF & F. TAUBE (2004): Evaluierung des Stickstoffhaushaltsmodells HERMES zur Simulation der Silomaisproduktion in Norddeutschland. *Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss.* 16, 63 – 64.
34. NAIN, A.S. & **K.C. KERSEBAUM** (2004). Effect of delayed sowing on wheat production in foot hills of Himalaya, India, In: Shamsuddin, Z.H. et al. (eds.): *Innovation towards modernized agriculture. ISSAA AGRICONGRESS-2004*, International Society of South Asian Association, Selangor, Malaysia, 4-7 October, 2004, 161-164.
35. NAIN, A. S., **K. C. KERSEBAUM** & V. K. DADHWAL (2004): Use of satellite imagery for estimating sowing dates of wheat in Uttaranchal, India. In: Ubertini, L.: *Environmental*

Modelling and Simulation. Proc. Of the IASTED International Conference, St. Thomas, US Virgin Islands. Acta Press, Anaheim, 139 – 144.

36. NENDEL, C., S. REUTER, **K.C. KERSEBAUM**, R. NIEDER & R. KUBIAK (2004): Modelling nitrogen mineralisation from mature bio-waste compost applied to vineyard soils. In D.J. Hatch, D.R. Chadwick, S.C. Jarvis & J.A. Roker (eds.): Controlling nitrogen flows and losses. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 207-208.
37. GIEBEL, A., O. WENDROTH, H.I. REUTER, **K. C. KERSEBAUM** & J. SCHWARZ (2003): Spatial representativity of mineral soil nitrogen monitoring. In: Werner, A. & A. Jarfe (eds): Programme book of the joint conference on ECPA-ECPLF, Berlin. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 409 - 410.
38. **KERSEBAUM, K. C.**, K. LORENZ, H. I. REUTER, O. WENDROTH, A. GIEBEL & J. SCHWARZ (2003): Site specific nitrogen fertilisation recommendations based on simulation. In: Stafford, J. & A. Werner [eds.]: Precision Agriculture. Proc. 4th European Conference on Precision Agriculture, Berlin, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 309 - 314.
39. **KERSEBAUM, K. C.**, J. STEIDL, O. BAUER, & H.-P. PIORR (2003): Modelling mitigation of diffuse nitrogen pollution from agriculture for different management options into the river Elbe. Mitteilungen des Instituts für Grundwasserwirtschaft TU Dresden, 3, 295-300.
40. NENDEL, C. & **K. C. KERSEBAUM** (2003): Biokompostverwertung auf Rebflächen – Simulation der N-Dynamik. Mitteilgn. Deutsch. Bodenkundl. Ges., 102/2, 377-378.
41. REUTER, H. I., O. WENDROTH, **K. C. KERSEBAUM** & J. SCHWARZ (2003): MOSAIC: Crop Yield Observation – Can landform units improve our understanding of yield variability. In: Stafford, J. & A. Werner [eds.]: Precision Agriculture. Proc. 4th European Conference on Precision Agriculture, Berlin, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 579 –584.
42. SCHUMANN, D., H. MILLER, P. JÜRSCHIK, J. SCHWARZ, **K. C. KERSEBAUM**, H.I. REUTER, A. GIEBEL, & O. WENDROTH (2003): MOSAIK – On farm-monitoring, geospatial-analysis, and deterministic geo-referenced modelling as an approach for spatial crop yield variability and site specific management decisions. In: Werner, A. & A. Jarfe (eds): Programme book of the joint conference on ECPA-ECPLF, Berlin. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 567 – 568.
43. WENDROTH, O., **K. C. KERSEBAUM**, H. I. REUTER, A. GIEBEL, N. WYPLER, M. HEISIG, J. SCHWARZ & D. R. NIELSEN (2003): MOSAIC: Crop yield prediction – compiling several years' soil and remote sensing information. In: Stafford, J. & A. Werner [eds.]: Precision Agriculture. Proc. 4th European Conference on Precision Agriculture, Berlin, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 723 - 729.
44. HABERLAND, U., V. KRYSANOVA, U. FRANKO, **K. C. KERSEBAUM** & A. BEBLIK (2002): Assessment of nitrogen leaching from agricultural soils - model comparison, upscaling and integration of results. In: Schmitz, G.H. (ed.): Matter and particle transport in surface and subsurface flow - Ecosystem research. Proc. 3rd Int. Conf. Water Resources and Environment Research, Dresden 2002, Schriftenreihe des Instituts für Abfallwirtschaft und Altlasten der TU Dresden, Band 28, 397–401.
45. **KERSEBAUM, K. C.**, H. I. REUTER, J. SCHWARZ & O. WENDROTH (2002): Vergleich unterschiedlicher Strategien für teilflächenspezifische und schlageinheitliche Düngung auf der Basis von Messungen und Simulationsrechnungen. Berichte der GIL 15, 230-233.
46. **KERSEBAUM, K. C.** & K. LORENZ (2002): Lokaler N-Austrag. - In: Werner, A. & A. Jarfe [Hrsg.]: Precision Agriculture: Herausforderung an integrative Forschung, Entwicklung und Anwendung in der Praxis; Tagungsband Precision Agriculture Tage, 13.-15. März in Bonn, KTBL-Sonderveröffentlichung 038, Darmstadt, 369 – 383.
47. **KERSEBAUM, K. C.** & K. LORENZ (2002): Einfluss unterschiedlicher Bodeninformationen auf die Ergebnisse von Ertragssimulation und modellbasierter Düngerbedarfsermittlung. Berichte der GIL 15, 226-229.

48. MIRSCHER, W., **K. C. KERSEBAUM**, M. WEGEHENKEL, R. WIELAND & K.-O. WENKEL (2002): SOCRATES - ein objektorientiertes Modellsystem zur regionalen Abschätzung der Auswirkungen von Landnutzungs- und Klimaänderungen auf Boden und Pflanzengrößen. Berichte der GIL15, 234-237.
49. MIRSCHER, W., R. WIELAND, H. JOCHHEIM, **K. C. KERSEBAUM**, M. WEGEHENKEL & K.-O. WENKEL (2002): Einheitliches Pflanzenwachstumsmodell für Ackerkulturen im Modellsystem SOCRATES. - In: Gnauck, A. [Hrsg.]: Theorie und Modellierung von Ökosystemen: Workshop Kölpinsee 2000, Shaker, Aachen, 225-243.
50. REICHE, E.-W., A. RINKER, W. WINDHORST, **K. C. KERSEBAUM**, K. LORENZ, H. PLACHTER & B. JANSSEN (2002): Untersuchungen zu möglichen ökologischen Auswirkungen teilschlagspezifischer Pflanzenbaumaßnahmen - ausführliche Zusammenfassungen der Teilprojekte von pre agro mit Schwerpunkt "Umweltleistungen". - In: Werner, A. & A. Jarfe [Hrsg.]: Precision Agriculture: Herausforderung an integrative Forschung, Entwicklung und Anwendung in der Praxis; Tagungsband Precision Agriculture Tage, 13.-15. März in Bonn, KTBL-Sonderveröffentlichung 038, Darmstadt, 365-368.
51. STEIDL, J., O. BAUER, **K. C. KERSEBAUM** & J. QUAST (2002): Möglichkeiten zur Minderung der Gewässerbelastung aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen im pleistozänen Tiefland. In: Wittenberg, H., Schöniger, M. (Eds): Wechselwirkung zwischen Grundwasserleitern und Oberflächengewässern. Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung 1, 114-119
52. WENDROTH, O., H. I. REUTER, **K. C. KERSEBAUM**, P. JÜRSCHIK & J. SCHWARZ (2002): Räumliche Variabilität von Boden- und Pflanzenbestandseigenschaften in landwirtschaftlich genutzten Flächen - Änigma oder Grundlage zur spezifischen Bewirtschaftung?. - In: Werner, A. & A. Jarfe [Hrsg.]: Precision Agriculture: Herausforderung an integrative Forschung, Entwicklung und Anwendung in der Praxis; Tagungsband Precision Agriculture Tage, 13.-15. März in Bonn, KTBL-Sonderveröffentlichung 038, Darmstadt, 21-23.
53. WIELAND, R., W. MIRSCHER, H. JOCHHEIM, **K. C. KERSEBAUM** M. WEGEHENKEL & K.-O. WENKEL (2002): Objektorientierte Modellentwicklung am Beispiel des Modellsystems SOCRATES. - In: Gnauck, A. [Hrsg.]: Theorie und Modellierung von Ökosystemen: Workshop Kölpinsee 2000, Shaker, Aachen, 57-75.
54. **KERSEBAUM, K. C.**, K. LORENZ, O. WENDROTH, H. I. REUTER, J. SCHWARZ & P. JÜRSCHIK (2001): Effects of site specific nitrogen fertilization on nitrogen leaching - comparison of different strategies in arable fields based on observations and simulations. In: G. Grenier & S. Blackmore [eds.]: Proc. 3rd European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, 683 - 688.
55. REUTER, H.I., **K.C. KERSEBAUM**, J. SCHWARZ & O. WENDROTH (2001): Einstrahlungsmodellierung - ein Ansatz zum Verständnis der Ertragsvariabilität innerhalb von Praxisflächen? Mitteilgn. Deutsch. Bodenkundl. Ges. 96/I, 109-110.
56. REUTER, H.I., O. WENDROTH, **K.C. KERSEBAUM** & J. SCHWARZ (2001): Solar radiation modelling for precision farming - a feasible approach for better understanding variability of crop production. In: G. Grenier & S. Blackmore [eds.]: Proc. 3rd European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, 845 - 850.
57. SCHWARZ, J., **K. C. KERSEBAUM**, H. I. REUTER, O. WENDROTH & P. JÜRSCHIK (2001): Site specific fertiliser application with regard to soil and plant parameters. In: G. Grenier & S. Blackmore [eds.]: Proc. 3rd European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, 713 - 718.
58. WALTHER, W., M. PÄTSCH, D. WELLER, F. REINSTORF, E. HARMS & **K. C. KERSEBAUM** (2001): Nutrient loads on a Northern German sandy aquifer, reduction processes, their distribution and management tools. In: K.-P. Seiler & S. Wohnlich (eds.): New approaches characterizing groundwater flow. Swets & Zeitlinger, Lisse, 677 - 681.
59. WENKEL, K.-O., S. BROZIO, R. GEBBERS, **K.C. KERSEBAUM** & K. LORENZ (2001): Development and evaluation of different methods for estimating variable site specific nitrogen

fertilization rates for winter wheat. In: G. Grenier & S. Blackmore [eds.]: Proc. 3rd European Conference on Precision Agriculture, Montpellier, 743 - 748.

60. WILLMS, M. F. EULENSTEIN, **K. C. KERSEBAUM**, J. OLEJNIK & A. WERNER (2001): Modellierung des Schwefel-Haushaltes überwiegend landwirtschaftlich genutzter Trinkwasser-Einzugsgebiete. *Mitteilgn. Deutsch. Bodenkundl. Ges.* 96/II, 671-672.
61. MERZ, C., **K. C. KERSEBAUM** & A. WURBS (2000): Hydrogeological and geochemical investigations of agricultural implied nutrients on a typical groundmoraine site in NE-Germany. In: Elias, V. & I. G. Littlewood (Eds): *Catchment hydrological and biochemical processes in the changing environment. UNESCO Technical Documents in Hydrology*, 37, 147 - 157.
62. SCHWARZ, J., A. GIEBEL, M. HEISIG, **K. C. KERSEBAUM**, H. REUTER & O. WENDROTH (2000): Teilflächenspezifische Düngung unter Berücksichtigung der räumlichen und zeitlichen Stickstoffvariabilität. *Tagungsband Landtechnik 2000*. 307-312.
63. **KERSEBAUM, K. C.** (1999): Übersicht über den Stand der Modellierung des Stickstoff-Kreislaufes in der ungesättigten Zone, Stand der Untersuchungen zur Reaktionskinetik von Stickstoff im Boden. *Mitteilgn. Institut für Grundwasserwirtschaft TU Dresden* 2, 175 - 185.
64. **KERSEBAUM, K. C.** (1999): Simulation standortspezifischer Effekte unterschiedlicher Fruchtfolge- und Anbausysteme im ökologischen und konventionellen Landbau auf den Wasser- und Stickstoffhaushalt als Grundlage für regionale Szenarienrechnungen. *Beiträge zur 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau*. Verlag Dr Köster, Berlin, 337-340.
65. **KERSEBAUM, K. C.**, P. JÜRSCHIK & O. WENDROTH (1999): Modellierung der schlaginternen Ertragsvariabilität auf der Basis räumlich variabler Bodenkennwerte am Beispiel eines Lössschlages. *Mitteilgn. Deutsch. Bodenkundl. Ges.* 91/II, 799-802.
66. PIORR, H.-P., **K. C. KERSEBAUM** & A. KOCH (1999): Die Bedeutung von Extensivierung und ökologischem Landbau für Strukturwandel, Umweltentlastung und Ressourcenschonung in der Agrarlandschaft. *Eberswalder Wissenschaftliche Schriften* 3, 99-114.
67. ZANDER, P., U. STACHOW, R. SIEBERT, H.-P. PIORR, **K. C. KERSEBAUM**, H. KÄCHELE, K. HOLLENBERG & J. BACHINGER (1999): Bedingungen und Wirkungen einer Umstellung der Landwirtschaft in Brandenburg auf ökologischen Landbau - Erste Ergebnisse der Forschergruppe "Ökologischer Landbau" des ZALF. *Beiträge zur 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau*. Verlag Dr. Köster, Berlin, 316 - 319.
68. PIORR, H.-P., R. DANNOWSKI, D. DEUMLICH, M. GLEMNITZ, H. KÄCHELE, **K. C. KERSEBAUM**, W. MIRSCHEL & U. STACHOW (1997): Ecological and socioeconomic consequences of the European Union reform policy after 1996 in North-East Germany. In: Romstad, E., J. Simonsen & A. Vatn (Eds.): *Controlling mineral emissions in european agriculture: Economics, policies and the environment*. CAB International, Oxon, UK, 261 - 284.
69. **KERSEBAUM, K. C.** (1998): Szenarienberechnungen zur Reduktion der Nitratbelastung am Fallbeispiel des Trinkwassereinzugsgebietes Scheeßel. *Tagungsband Grundwasserworkshop des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie*. 24 - 32.
70. **KERSEBAUM, K. C.** (1998): Szenarienberechnungen zur Reduktion der Nitratbelastung am Fallbeispiel des Trinkwassereinzugsgebietes Scheeßel. In: *N-Simulationsmodelle - Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz in der Praxis*. Fachseminar des Nieders. Landesamtes für Ökologie.
71. WEGEHENKEL, M. & **K. C. KERSEBAUM** (1998): GIS-based modelling of water balances as one tool for landuse systems analysis. *Proceedings of the XVI. World Congress of Soil Science, Montpellier 1998, CD-ROM Publikation*, 8 S.
72. GÄTH, S., F. ANTHONY, K.-W. BECKER, H. GERIES, H. HÖPER, **K. C. KERSEBAUM**, R. NIEDER (1997): Bewertung des standörtlichen Denitrifikations- und Mineralisations-/Immobilisationspotentials von Böden. *Mitteilgn. Deutsch. Bodenkundl. Ges.* 85/III, 1373-1376.

73. **KERSEBAUM, K. C.**, C. MERZ, A. WURBS & R. MICHEL (1997): Modellverbund zur Quantifizierung landwirtschaftlich bedingter Stoffausträge eines Grundmoränenstandortes des nordostdeutschen Tieflandes. VDLUFA Kongreßband 1997. 431-434.
74. **KERSEBAUM, K. C.** & M. WEGEHENKEL (1997): Modellierung der Wasser- und Stickstoffdynamik bei unterschiedlicher Bodendatenaggregation und Modellkomplexizität am Beispiel dreier Gemeinden im Gebiet Schorfheide-Chorin. Mitteiln. Deutsch. Bodenkundl. Ges. 85/III, 1377-1380.
75. WEGEHENKEL, M., **K. C. KERSEBAUM**, C. PRIETZSCH & F. v. PONCET (1997): Räumlich verteilte Modellierung von Wasserhaushaltskomponenten. Mitteiln. Deutsch. Bodenkundl. Ges. 85/I, 183–186.
76. PIORR, H.-P., R. DANNOWSKI, D. DEUMLICH, M. GLEMNITZ, H. KÄCHELE, **K. C. KERSEBAUM**, W. MIRSCHEL and U. STACHOW (1996): Ecological and socioeconomic consequences of the EU-reform policy after 1996 in North-East Germany. Proceedings of the EU workshop on: "Mineral emissions from agriculture", Oslo, 1996, Vol. II, 1-26.
77. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1995): Makroskalige Abschätzung der Auswirkungen von Landnutzungsänderungen in Nordostdeutschland auf den Stickstoffhaushalt mit Hilfe eines Simulationsmodells. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch., 76/II, 823 – 826.
78. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1995): Estimation of regional nitrogen leaching in the northern east german area for different land use scenarios using a regionalized simulation model. Proceedings of the 7th Int. Symposium CIEC "Agroforestry and Land Use Change in Industrialized Nations" in Berlin, 501-513.
79. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1994): Modellierung der großräumigen Nitratauswaschung Nordostdeutschlands durch Nutzung gemeindebezogener Faktendaten. Berichte Ges. für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft 6, 69 – 71.
80. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1993): Wasser- und Stickstoffdynamik stillgelegter landwirtschaftlicher Flächen. Berichte Ges. für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft 5, 150 – 153.
81. MOHNKE, M., **K. C. KERSEBAUM** & G. SPRINGOB (1993): N-Mineralisation in Sandböden des Fuhrberger Feldes (Hannover) im Winter - in situ Messung und Modellierung. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 72, 767 – 770.
82. RICHTER, G. M., A. J. BEBLIK, **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1992): Modellierung des Nitrataustrags- Beratungsinstrument für den GW-Schutz in Niedersachsen. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 68, 115 – 118.
83. **KERSEBAUM, K. C.**, A. LINDLOFF & J. RICHTER (1991): Stickstoffhaushalt von Ackerflächen mit temporärer Flächenstilllegung. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 66 (II), 963 – 966.
84. **KERSEBAUM, K. C.** (1991): Vergleich der Stickstoffdynamik von Ackerstandorten unter "Normalnutzung" und unter verschiedenen Rotationsbrachevarianten im Rahmen des Flächenstilllegungsprogrammes - Messungen und erste Ansätze zur Modellierung. VDLUFA-Schriftenreihe 30, Kongreßband Berlin 1990.
85. RICHTER, J. & **K. C. KERSEBAUM** (1990): Modelling of the nitrogen regime of arable field soils for advisory purposes. Proc. of 32. Georgikon Sci. Conf., Keszthely, 152 – 158.
86. **KERSEBAUM, K. C.** & J. RICHTER (1989): Modellierung des N-Haushaltes von Ackerböden als Werkzeug zur Behandlung von Intensiv-Nutzungs-Problemen in der Landwirtschaft. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 59/II, 739 – 740.
87. ANLAUF, R., **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1988): Gebietsmodellierung des Nitrataustrags im Winterhalbjahr. Mitteiln. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch. 57, 13 – 18.

88. **KERSEBAUM, K. C.**, J. RICHTER & J. UTERMANN (1988): Computersimulation der Wasser- und Stickstoffdynamik für den Einsatz in der landwirtschaftlichen Praxis. In: Intern. DLG-Computerkongress "Wissensbasierte Systeme in der Landwirtschaft. - Auf dem Wege zum Anwender - Vorträge". DLG-Verlag Frankfurt
89. **KERSEBAUM, K.C.**, J. RICHTER & J. UTERMANN (1987): Die Simulation der Stickstoff-Dynamik von Ackerböden unter Getreidevegetation. *Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 55/II, 613 – 618.
90. **KERSEBAUM, K. C.**, J. UTERMANN & J. RICHTER (1986): Simulation of nitrogen dynamics in cultivated soils - a computer graphic demonstration program. *Transaction of the XIII. Congres of ISSS Hamburg 1986, Vol. III, 808 - 809.*
91. RICHTER, J. & **K. C. KERSEBAUM** (1986): Soil structure and gaseous diffusion. *Transaction of the XIII. Congress of ISSS Hamburg 1986, Vol. II, 138 – 139.*
92. **KERSEBAUM, K. C.** & J. RICHTER (1985): Simulation der Stickstoffdynamik von Ackerstandorten unterschiedlicher Bodenart und Bewirtschaftung. *Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 43/II, 649 – 654.
93. SEVERIN, K., **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1985): Die Simulation der Stickstoffdynamik im Winterhalbjahr zur Berechnung des anorganischen N-Vorrats zu Vegetationsbeginn im Vergleich mit unterschiedlichen Meßverfahren. *VDLUFA-Schriftenreihe 16, Kongreßband 1985, 129 – 135.*
94. SPRINGOB; G., R. ANLAUF, **K. C. KERSEBAUM** & J. RICHTER (1985): Räumliche Variabilität von Bodeneigenschaften und Nährstoffgehalten zweier Schläge auf Löss-Parabraunerden. *Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 43/II, 691 – 696.
95. **KERSEBAUM, K. C.**, H. NORDMEYER, A. NUSKE & J. RICHTER (1983): Stickstoff-Dynamik von Acker-Lößböden im Winterhalbjahr. *Mitteilgn. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch.* 38, 393 – 394.

Research reports

1. SCHLEPPHORST, R., ZIMMERMANN, B., **KERSEBAUM, K. C.**, JUNGHANS, V., RÜHLMANN, J., HAUBOLD-ROSAR, M. (2023): Evaluation of variable rate irrigation with Center Pivots in Brandenburg (Germany). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8131479>
2. DÖNMEZ, C., HOFFMANN, C., SVOBODA, N., ATEMKENG EPSE NKOUMKI, M. F., FONJI, M., OSTLER, R., **KERSEBAUM, K.-C.**, DHOSE, T., SPECKA, X., HIEROLD, W., HELMING, K. (2022) Long-term field experiments: lift the agricultural data treasure. *BonaRes Series 2022/2. BonaRes Centre for Soil Research. DOI: 10.20387/BonaRes-7SS0-ZM41*
3. **KERSEBAUM, K.-C.**, ZANDER, P., BARKUSKY, D., STEIDL, J., DEUMLICH, D., REUTTER, M. (2013) Berechnung von Wirkungs- und Kostenbandbreiten von landwirtschaftlichen Nährstoffreduzierungsmaßnahmen für die Ermittlung der Kosteneffizienz innerhalb einer vorgegebenen Matrix: Bericht für das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Müncheberg. 73 S., <http://publ.ext.zalf.de/publications/38b0cf98-1e35-4793-a66e-2b655c80bfab.pdf>
4. KROES, J.G., **KERSEBAUM, K.C.**, MARICA, A., SUSNIK, A. (2007): Irrigation modelling related to agrometeorology. In: Maracchi, G., Mestre, A., Toullos, L., Kajfez-Bogataj, L., Hocevar, A. (eds.): *COST 718 – Meteorological applications for agriculture. EC DG XII, Brussels, 101-127.*
5. EULENSTEIN, F., J. OLEJNIK, M. WILLMS, **K.C. KERSEBAUM**, B. MEYER & A. WERNER (2004): Strömungs- und Transportprozesse in der ungesättigten Zone. In: Nestler, W. & T. Grischek (Hrsg.): *Handbuch Wasserversorgung und Sulfatbelastung des Grundwassers unter*

land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Bericht Verbundvorhaben BMBF 02WT9928/9. 46 – 51.

6. EULENSTEIN, F., J. OLEJNIK, M. WILLMS, **K.C. KERSEBAUM**, B. MEYER & A. WERNER (2004): Schwefel in der Landwirtschaft. In: Nestler, W. & T. Grischek (Hrsg.): Handbuch Wasserversorgung und Sulfatbelastung des Grundwassers unter land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Bericht Verbundvorhaben BMBF 02WT9928/9. 65 – 82.
7. EULENSTEIN, F., J. OLEJNIK, M. WILLMS, **K.C. KERSEBAUM** & A. WERNER (2004): Simulation des Stofftransports in der ungesättigten Zone. In: Nestler, W. & T. Grischek (Hrsg.): Handbuch Wasserversorgung und Sulfatbelastung des Grundwassers unter land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Bericht Verbundvorhaben BMBF 02WT9928/9. 110 – 117.
8. FRIESLAND, H., **K. C. KERSEBAUM** & F.-J. LÖPMEIER (1998): Operational use of irrigation models using medium range weather forecast. Report COST Action 711 "Operational applications of meteorology to agriculture, including horticulture. 63 S.
9. **KERSEBAUM, K. C.**, C. McVOY, A. FILIUS & T. STRECK (1993): Stoffdynamik stillgelegter landwirtschaftlicher Flächen - Risikoabschätzung im Vergleich zur intensiven Nutzung aus der Sicht des Bodenschutzes. UBA-Texte 54/93, 99 S.

Others

KERSEBAUM, K. C. (2001): Stickstoffkreislauf. In: Lexikon der Geowissenschaften, Band 5, Landscape Verlag, 86 - 87.

Habilitation thesis

KERSEBAUM, K. C. (2004): Modellierung der Stickstoffdynamik in Agrarökosystemen - ein Instrument zur Beratung und Beurteilung von Nutzungs- und Bewirtschaftungseffekten für Land- und Wasserwirtschaft. Habilitationsschrift Universität Potsdam, 215 S.

Dissertation

KERSEBAUM, K. C. (1989): Die Simulation der Stickstoff-Dynamik von Ackerböden. Dissertation Universität Hannover, 149 S.

Editorial proceedings

CLASEN, M., **KERSEBAUM, K.-C.**, MEYER-AURICH, A., THEUVSEN, B. (eds) (2013): Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft: Erhebung, Verarbeitung, Nutzung; Referate der 33. GIL-Jahrestagung, 20. - 21. Februar 2013 in Potsdam, Germany. GI-Edition: Proceedings 211. Köllen, Bonn.

KAGE, H., **K.C. KERSEBAUM** & T. MÜLLER [Hrsg.] (2009): Modellierung des Systems Nutzpflanze-Boden - Herausforderungen des 21. Jahrhunderts : Kurzfassungen der Beiträge zum Workshop am 26. und 27. Februar 2009 in Kiel 125 S. ; Göttingen (Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften)

MCVOY, C. W., **K. C. KERSEBAUM**, B. DIEKKRÜGER & D. SÖNDGERATH (1995): Validation of Agroecosystem Models. International workshop on the validity of agroecosystem models in Braunschweig 1993. Special Issue: Ecological Modelling 81, 306 S.

Book chapters

1. **KERSEBAUM, K.C.**, WALLOR, E. (2023). Process-Based Modelling of Soil–Crop Interactions for Site-Specific Decision Support in Crop Management. In: Cammarano, D., van Evert, F.K., Kempenaar, C. (eds) Precision Agriculture: Modelling. Progress in Precision Agriculture. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15258-0_2
2. **KERSEBAUM, K.C.**, STÖCKLE, C.O. (2022): Simulation of climate change effects on evapotranspiration, photosynthesis, crop growth, and yield processes in crop models. In: Ahuja, L. R., Kersebaum, K.-C., Wendroth, O. (eds), Modeling processes and their interactions in cropping systems: challenges for the 21st century. pp. 291-331.
3. **KERSEBAUM, K.C.** (2022): Modelling to evaluate climate resilience of crop rotations under climate change. In: Kondrup, C., Mercogliano, P., Bosello, F., Mysiak, J., Scoccimarro, E., Rizzo, A., Ebrey, R., de Ruiter, M., Jeuken, A., Watkiss, P. (eds.): Climate Adaptation Modelling. Springer Climate, Cham, Switzerland, 87-93.
4. TEIXEIRA, E., AUSSEIL, A.-G., BURGUEÑO, E., BROWN, H., CICHOTA, R., DAVY, M., EWERT, F. GUO, J., HOLMES, A., HOLZWORTH, D., HU, W., DE RUITER, J., HUME, E., JESSON, L., JOHNSTONE, P., POWELL, J., **KERSEBAUM, K.C.**, KONG, H., LIU, J., LILBURNE, L., MEIYALAGHAN, S., STOREY, R., RICHARDS, K., TAIT, A., VAN DER WEERDEN, T. (2020): A Spatial Analysis Framework to Assess Responses of Agricultural Landscapes to Climates and Soils at Regional Scale. In: Mirschel W., Terleev V., Wenkel KO. (eds) Landscape Modelling and Decision Support. Innovations in Landscape Research. Springer, Cham, 495-508.
5. **KERSEBAUM, K.C.**, WALLOR, E., LORENZ, K., BEAUDOIN, N., CONSTANTIN, J., WENDROTH, O. (2019): Modelling Cropping Systems with HERMES - Model Capability, Deficits, and Data Requirements. In: Wendroth, O., Lascano, R.J., Ma, L. (eds): Bridging among disciplines by synthesizing soil and plant processes. Advances in Agricultural Systems Modeling, Volume 8. ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI., 103-126.
6. **KERSEBAUM, K.C.**, JANSSEN, W., MEINERT, T., FRÜHAUF, C. (2017): Grundlegende agrarmeteorologische Modelle. In: BLE (Hrsg.): Agrarmeteorologie. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn, pp. 34-46.
7. BOOTE, K.J., PORTER, C., JONES, J.W., THORBURN, P.J., **KERSEBAUM, K.C.**, HOOGENBOOM, G., WHITE, J.W., HATFIELD, J.L. (2016): Sentinel site data for crop model improvement - definition and characterization. In: Hatfield, J.L., Fleisher, D. (Eds.), Improving Modeling Tools to Assess Climate Change Effects on Crop Response, Advances in Agricultural Systems Modeling 7. ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI, USA. 125-158. doi.org/10.2134/advagriscystmodel7.2014.0019.
8. EWERT, F., VAN BUSSEL, L. G. J., ZHAO, G., HOFFMANN, H., GAISER, T., SPECKA, X., NENDEL, C., **KERSEBAUM, K.-C.**, SOSA, C., LEWAN, E., YELURIPATI, J., KUHNERT, M., TAO, F., RÖTTER, R., CONSTANTIN, J., RAYNAL, H., WALLACH, D., TEIXEIRA, E., GROSZ, B., BACH, M., DORO, L., ROGGERO, P. P., ZHAO, Z., WANG, E., KIESE, R., HAAS, E., ECKERSTEN, H., TROMBI, G., BINDI, M., KLEIN, C., BIERNATH, C., HEINLEIN, F., PRIESACK, E., CAMMARANO, D., ASSENG, S., ELLIOTT, J., GLOTTER, M., BASSO, B., BAIGORRIA, G. A., ROMERO, C. C., MORIONDO, M. (2015) Uncertainties in scaling-up crop models for large-area climate change impact assessments. In: Rosenzweig, C., Hillel, D. (eds), Handbook of climate change and agroecosystems: the agricultural model intercomparison and improvement project (AgMIP) integrated crop and economic assessments. Imperial College Press, London, pp. 261-277.
9. MAKOWSKI, D., ASSENG, S., EWERT, F., BASSU, S., DURAND, J.-L., MARTRE, P., ADAM, M., AGGARWAL, P. K., ANGULO, C., BARON, C., BASSO, B., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., BOOGAARD, H., BOOTE, K. J., BRISSON, N., CAMMARANO, D., CHALLINOR, A. J., CONIJN, S. J. G., CORBEELS, M., DERYNG, D., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., GRASSINI, P., HATFIELD, J. L., HENG, L., HOEK, S., HOOKER, J., HUNT, T. L. A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, C., JONGSCHAAP, R. E. E., JONES, J. W., KEMANIAN, A. R., **KERSEBAUM, K.-C.**, KIM, S.-H., LIZASO, J., MÜLLER, C., KUMAR, N. S., NENDEL, C., O'LEARY, G. J., OLESEN, J. E., OSBORNE, T. M., PALOSUO, T., PRAVIA,

- M. V., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., ROSENZWEIG, C., RUANE, A. C., SAU, F., SEMENOV, M. A., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TEIXEIRA, E. I., THORBURN, P., TIMLIN, D., TRAVASSO, M., RÖTTER, R., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J. W., WILLIAMS, J. R., WOLF, J. (2015) Statistical analysis of large simulated yield datasets for studying climate effects. In: Rosenzweig, C., Hillel, D. (eds), Handbook of climate change and agroecosystems: the agricultural model intercomparison and improvement project (AgMIP) integrated crop and economic assessments. Imperial College Press, London, pp. 279-295.
10. **KERSEBAUM, K.C.** (2011): Special features of the HERMES model and additional procedures for parameterization, calibration, validation, and applications In: L.R. Ahuja and L. Ma (ed.): Advances in Agricultural Systems Modeling Series 2. 65-94.
 11. WENDROTH, O., **K.C. KERSEBAUM**, G. SCHWAB, L. MURDOCK (2011): Spatial Relationships of Soil Properties, Crop Indices, and Nitrogen Application Pattern with Wheat Growth and Yield in a Field. In: L.R. Ahuja and L. Ma (ed.): Advances in Agricultural Systems Modeling Series 2. 229-259.
 12. REUTER, H. I., **K.C. KERSEBAUM** (2009): Applications in precision agriculture. - In: Geomorphometry: concepts, software, applications: 623-636; Amsterdam (Elsevier).
 13. EITZINGER, J., S. THALER, S. ORLANDINI, P. NEJEDLIK, V. KAZANDJIEV, V. VUCETIC, T.H. SIVERTSEN, D.T. MIHAILOVIC, B. LALIC, E. TSIROS, N.R. DALEZIOS, A. SUSNIK, **K.C. KERSEBAUM**, N.M. HOLDEN, R. MATTHEWS (2008): Agroclimatic indices and simulation models. - In: Survey of agrometeorological practices and applications in Europe regarding climate change impacts: COST Action 734; impact of climate change and variability on European Agriculture: 15-114; Luxembourg (Office for Official Publications of the European Communities).
 14. OLESEN, J. E., M. TRNKA, **K.C. KERSEBAUM**, P. PELTONEN-SAINIO, A.O. SKEJVAG, F. ROSSI, J. KOZYRA, B. SEGUIN, F. MICALE (2008): Risk assessment and foreseen impacts on agriculture. - In: Survey of agrometeorological practices and applications in Europe regarding climate change impacts: COST Action 734; impact of climate change and variability on European Agriculture: 267-310; Luxembourg (Office for Official Publications of the European Communities).
 15. WU, L., **K.-C. KERSEBAUM** (2008): Modeling water and nitrogen interaction responses and their consequences in crop models. In: Ahuja, L.R., Reddy, V.R., Saseendran, S.A., Yu, Q. (eds.) Response of crops to limited water: understanding and modeling water stress effects on plant growth processes. Advances in Agricultural Systems Modeling 1: 215-249; Madison, WI, USA (ASA, CSSA, SSSA).
 16. **KERSEBAUM, K.-C.**, HECKER, J.-M., MIRSCHEL, W., WEGEHENKEL, M. (2007): Modelling water and nutrient dynamics in soil-crop systems: a comparison of simulation models applied on common data sets. - In: Kersebaum, K.-C., Hecker, J.-M., Mirschel, W., Wegehenkel, M. [Hrsg.]: Modelling water and nutrient dynamics in soil crop systems: proceedings of the workshop on "Modelling water and nutrient dynamics in soil-crop systems" held on 14 - 16 June 2004 in Müncheberg, Germany: 1-17; Dordrecht (Springer).
 17. **KERSEBAUM, K.-C.** (2007): Modelling nitrogen dynamics in soil-crop systems with HERMES. - In: Kersebaum, K.-C., Hecker, J.-M., Mirschel, W., Wegehenkel, M. [Hrsg.]: Modelling water and nutrient dynamics in soil crop systems: proceedings of the workshop on "Modelling water and nutrient dynamics in soil-crop systems" held on 14 - 16 June 2004 in Müncheberg, Germany: 147-160; Dordrecht (Springer).
 18. KÖSTNER, B., BERNHOFER, C., GÖMANN, H., KREINS, P., **KERSEBAUM, K.-C.**, MIRSCHEL, W., MENGELKAMP, H.-T., SIMMER, C., WEIGEL, H. J., MANDERSCHIED, R., WENKEL, K.-O., WIELAND, R. (2007): Land, Climate and Resources (LandCaRe) 2020 : foresight and potentials in rural areas under regional climate change. - In: Klimazwei - Research for Climate Protection and Protection from Climate Impacts: Proceedings 2007: 69; Bonn (BMBF).

19. MIRSCHER, W., WENKEL, K.-O., WEGEHENKEL, M., **KERSEBAUM, K.C.**, SCHINDLER, U., HECKER, J.-M. (2007): Müncheberg field trial data set for agro-ecosystem model validation. - In: Kersebaum, K.C., Hecker, J.-M., Mirschel, W., Wegehenkel, M.: Modelling water and nutrient dynamics in soil crop systems: proceedings of the workshop on "Modelling water and nutrient dynamics in soil-crop systems" held on 14 - 16 June 2004 in Müncheberg, Germany: 219-243; Dordrecht (Springer).
20. NAIN, A. S., **KERSEBAUM, K.C.** (2007): Calibration and validation of CERES model for simulating water and nutrients in Germany. - In: Kersebaum, K.-C., Hecker, J.-M., Mirschel, W., Wegehenkel, M. [Hrsg.]: Modelling water and nutrient dynamics in soil crop systems : proceedings of the workshop on "Modelling water and nutrient dynamics in soil-crop systems" held on 14 - 16 June 2004 in Müncheberg, Germany: 161-181; Dordrecht (Springer).
21. **KERSEBAUM, K.C.**, H. FRIESLAND & F.-J. LÖPMEIER (2005): Comparison of three irrigation models under German Conditions. In: Maracchi, G., L. Kajfez-Bogataj, S. Orlandini, F. Rossi & M. Barazutti (eds.): Irrigation and pest and disease models: Evaluation in different environments and web-based applications. European Commission, Brussels, 16-25.
22. DREYHAUPT, J., U. FRANKO, **K. C. KERSEBAUM**, V. KRYSANOVA, F. FEICHTINGER & P. CEPUDER (2004): Vergleich von Stickstoffmodellen an Lysimetern. In: Becker, A. & W. Lahmer (Hrsg.): Wasser- und Nährstoffhaushalt im Elbegebiet und Möglichkeiten zur Stoffeintragsminderung. Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft. Band 1, 368 – 371.
23. HABERLANDT, U., V. KRYSANOVA, B. KLÖCKING, **K. C. KERSEBAUM**, U. FRANKO & A. BEBLIK (2004): Regionalisierung von Wasser- und Stoffhaushaltskomponenten im Elbeeinzugsgebiet nach dem Konzept der Metamodellierung. In: Becker, A. & W. Lahmer (Hrsg.): Wasser- und Nährstoffhaushalt im Elbegebiet und Möglichkeiten zur Stoffeintragsminderung. Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft. Band 1, 379 – 392.
24. **KERSEBAUM, K. C.** (2004): Offline Verfahren zur Beschreibung und Analyse von Boden- und Bestandesunterschieden: N_{min}-Messung. In: Hufnagel, J, R. Herbst, A. Jarfe & A. Werner (Hrsg.): Precision Farming – Analyse, Planung, Umsetzung in die Praxis. KTBL-Schrift 419, 3.2.67 – 71.
25. KLUGE, W., M. MARTINI, R. BAUMANN, **K. C. KERSEBAUM** & M. VENOHR (2004): Einfluss der Talniederungen auf die diffusen Stoffeinträge am Beispiel der oberen Stör (Schleswig-Holstein). In: Becker, A. & W. Lahmer (Hrsg.): Wasser- und Nährstoffhaushalt im Elbegebiet und Möglichkeiten zur Stoffeintragsminderung. Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft. Band 1, 308 – 320.
26. STEIDL, J. G. NEUBERT, **K. C. KERSEBAUM**, O. BAUER & R. THIEL (2004): Mögliche Minderungen der Gewässerbelastungen aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen am Beispiel des Stickstoffaustrages. In: Becker, A. & W. Lahmer (Hrsg.): Wasser- und Nährstoffhaushalt im Elbegebiet und Möglichkeiten zur Stoffeintragsminderung. Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft. Band 1, 284 – 300.
27. **KERSEBAUM, K. C.**, H. I. REUTER, K. LORENZ & O. WENDROTH (2002): Modelling crop growth and nitrogen dynamics for advisory purposes regarding spatial variability. In: L. Ahuja, L. Ma & T. Howell (eds.): Agricultural system models in field research and technology transfer. Lewis Publishers, Boca Raton, 229 - 252.
28. **KERSEBAUM, K. C.** & A. J. BEBLIK (2001): Performance of a nitrogen dynamics model applied to evaluate agricultural management practices. In: Shaffer, M. et al. (Eds.): Modeling carbon and nitrogen dynamics for soil management. Lewis Publishers, Boca Raton, 549 - 569.
29. **KERSEBAUM, K. C.**, K.-O. WENKEL & W. MIRSCHER (2001): A dynamic nitrogen cycle model to assess the effects of land use change on nitrogen leaching. In: Tenhunen, J. D. et al. (Hrsg.): Ecosystem approaches to landscape management in Central Europe. Ecological Studies, Vol. 147. Springer Verlag, Heidelberg, 315 - 323.

30. **KERSEBAUM, K. C.** (2000): Model based evaluation of land use and management strategies in a nitrate polluted drinking water catchment in North-Germany. In: R. Lal (ed.): Integrated Watershed Management in the Global Environment. CRC Press, Boca Raton. 223 - 238.
31. WURBS, A., **K. C. KERSEBAUM** & C. MERZ (2000): Quantification of leached pollutants into the groundwater caused by agricultural land use - scenarios as a method for quantitative risk assessment of groundwater pollution. In: R. Lal (ed.): Integrated Watershed Management in the Global Environment. CRC Press, Boca Raton. 239 - 250.
32. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1995): Landschaftsindikator Stickstoff. In: Bork et al. (Hrsg.): Agrarlandschaftswandel in Nordostdeutschland unter veränderten Rahmenbedingungen. Ernst & Sohn, Berlin., 166 – 202.
33. **KERSEBAUM, K. C.**, W. MIRSCHEL & K.-O. WENKEL (1995): Estimation of regional nitrogen leaching in the northern east german area for different land use scenarios. In: Schoute et al. (Eds.): Scenario studies for the rural environment. Kluwer Publ., Dordrecht, 227 - 232.
34. PIORR, H.-P., **K. C. KERSEBAUM**, F. EULENSTEIN & R. DANNOWSKI (1995): Synthese zu den Wasser-, Stoff- und Energieflüssen. In: Bork et al. (Hrsg.): Agrarlandschaftswandel in Nordostdeutschland unter veränderten Rahmenbedingungen. Ernst & Sohn, Berlin, 335 – 340.
35. RICHTER, J., **K. C. KERSEBAUM** & J. UTERMANN (1988): Modelling of the nitrogen regime of arable field soils for advisory purposes. In: Jenkinson, D.S. & K.A. Smith (Eds.): Nitrogen efficiency in agricultural soils. Elsevier Applied Science, London, 371 - 383.
36. RICHTER, J., H. NORDMEYER & **K. C. KERSEBAUM** (1985): Simulation of the nitrogen regime in loess soils in winter: comparison between field measurements and simulations In: Neeteson, J.J. & K. Dilz (Eds.): Assessment of nitrogen fertilizer requirement. Inst. Soil Fert., Haren, 139 – 158.

Books

1. AHUJA, L.R., **KERSEBAUM, K.C.**, WENDROTH, O. (Eds.) (2022): Modeling Processes and Their Interactions in Cropping Systems: Challenges for the 21st Century. Advances in Agricultural Systems Modeling, Vol. 10. American Society of Agronomy / Crop Science Society of America / Soil Science Society of America. John Wiley & Sons, Hoboken, USA. 416 pp..
2. ANLAUF, R., **K. C. KERSEBAUM**, YA PING LIU, A. NUSKE-SCHÜLER, J. RICHTER, G. SPRINGOB, K. M. SYRING & J. UTERMANN (1990): Models for processes in the soil. - Programs and exercises. Catena Verlag Cremlingen.
3. ANLAUF, R., **K. C. KERSEBAUM**, YA PING LIU, A. NUSKE-SCHÜLER, J. RICHTER, G. SPRINGOB, K. M. SYRING & J. UTERMANN (1988): Modelle für Prozesse im Boden. Programme und Übungen. Enke Verlag Stuttgart.
4. BARION, D., G. BERTHOLD, A. BLASCHKE, M. GETTA, U. HAFERKORN, K. HÄFNER, K.-C. KERSEBAUM, W. SCHWEBLER, S. SIMON, M. TREPEL (2011): Wirkung und Folgen möglicher Klimaänderungen auf den Grundwasserhaushalt: 142 pp.; Hefen (DWA).
5. EITZINGER, J., **K.C. KERSEBAUM**, H. FORMAYER (2009): Landwirtschaft im Klimawandel – Auswirkungen und Anpassungsstrategien für die Land- und Forstwirtschaft in Mitteleuropa. AGRIMEDIA Verlag, Clenze, 376 pp.
6. **KERSEBAUM, K. C.**, J.-M. HECKER, W. MIRSCHEL & M. WEGEHENKEL (eds) (2007): Modelling water and nutrient dynamics in soil–crop systems. Springer, Dordrecht, 272 pp.. DOI: 10.1007/978-1-4020-4479-3

Data publications

1. GUARIN, J.R., MARTRE, P., EWERT, F., WEBBER, H., DUERI, S., CALDERINI, D., REYNOLDS, M., MOLERO, G., MIRALLES, D., GARCIA, G., SLAFER, G., GIUNTA, F., PEQUENO, D.N.L., STELLA, T., AHMED, M., ALDERMAN, P.D., BASSO, B., BERGER, A.G., BINDI, M., BRACHO-MUJICA, G., CAMMARANO, D., CHEN, Y., DUMONT, B., REZAEI, E.E., FERERES, E., FERRISE, R., GAISER, T., GAO, Y., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOCHMAN, Z., HOOGENBOOM, G., HUNT, L.A., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., PULLENS, J.W.M., RODRÍGUEZ, A., RÖTTER, R.P., RUIZ RAMOS, M., SEMENOV, M.A., SENAPATI, N., SIEBERT, S., SRIVASTAVA, A.K., STÖCKLE, C., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WANG, E., WEBER, T.K.D., XIAO, L., ZHANG, Z., ZHAO, C., ZHAO, J., ZHAO, Z., ZHU, Y., ASSENG, S. (2023): A high-yielding traits experiment for modeling potential production of wheat: field experiments and AgMIP-Wheat multi-model simulations. *Open Data Journal for Agricultural Research*, 9, 26-33.
2. LIU, B., MARTRE, P., EWERT, F., WEBBER, H., WAHA, K., THORBURN, P.J., RUANE, A.C., AGGARWAL, P.K., AHMED, M., BALKOVIĆ, J., BASSO, B., BIERNATH, C., BINDI, M., CAMMARANO, D., CAO, W., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DUMONT, B., ESPADAFOR, M., REZAEI, E.E., FERERES, E., FERRISE, R., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., GAO, Y., HORAN, H., HOOGENBOOM, G., IZAURRALDE, R.C., JABLOUN, M., JONES, C.D., KASSIE, B.T., **KERSEBAUM, K.-C.**, KLEIN, C., KOEHLER, A.-C., MAIORANO, A., MINOLI, S., SAN MARTIN, M.M., MÜLLER, C., KUMAR, S.N., NENDEL, C., O'LEARY, G.J., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PORTER, J.R., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEMENOV, M.A., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., VAN DER VELDE, M., WANG, E., WOLF, J., XIAO, L., ZHANG, Z., ZHAO, Z., ZHU, Y., ASSENG, S.(2023): AgMIP-Wheat multi-model simulations on climate change impact and adaptation for global wheat. *Open Data Journal for Agricultural Research*, 9, 10-25.
3. WEBBER, H., COOKE, D., EWERT, F., OLESEN, J. E., FRONZEK, S., RUANE, A. C., MARTRE, P., COLLINS, B., BINDI, M., FERRISE, R., FODOR, N., GABALDON-LEAL, C., GAISER, T., JABLOUN, M., **KERSEBAUM, K.-C.**, LIZASO, J. L., LORITE, I. J., MANCEAU, L., MORIONDO, M., NENDEL, C., RODRIQUEZ, A., RUIZ-RAMOS, M., SEMENOV, M. A., STELLA, T., STRATONOVITCH, P., TROMBI, G. (2020): Pan-European multi-crop model ensemble simulations of wheat and grain maize under climate change scenarios. *Open Data Journal for Agricultural Research* 6, 21-27.
4. MARTRE, P., KIMBALL, B.A., OTTMAN, M.J., WALL, G.W., WHITE, J.W., ASSENG, S., EWERT, F., CAMMARANO, D., MAIORANO, A., AGGARWAL, P.K., ANOTHAI, J., BASSO, B., BIERNATH, C., CHALLINOR, A.J., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., DUMONT, B., FERERES, E., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOOGENBOOM, G., HUNT, L.A., IZAURRALDE, R.C., JABLOUN, M., JONES, C.D., KASSIE, B.T., KERSEBAUM, K.-C., KOEHLER, A.-K., MÜLLER, C., KUMAR, S.N., LIU, B., LOBELL, D.B., NENDEL, C., O'LEARY, G.J., OLESEN, J.E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., REZAEI, E.E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R.P., SEMENOV, M.A., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WAHA, K., WANG, E., WOLF, J., ZHAO, Z., ZHU, Y. (2018): The Hot Serial Cereal Experiment for modeling wheat response to temperature: field experiments and AgMIP-Wheat multi-model simulations. *Open Data Journal for Agricultural Research* 4, 28-34.
5. MIRSCHEL, W., BARKUSKY, D., **KERSEBAUM, K.-C.**, LAACKE, L., LUZI, K., ROSNER, G., WENKEL, K.-O. (2018) Field data set of different cropping systems for agro-ecosystem modelling from Müncheberg, Germany. *Open Data Journal for Agricultural Research* 4, 1-8.
6. WALLOR, E., **KERSEBAUM, K.C.**, LORENZ, K., GEBBERS, R. (2018): A comprehensive dataset demonstrating the within-field variability of soil properties and crop growth conditions in northwestern Germany. *Open Data Journal for Agricultural Research* 5, 1-10.
7. MARTRE, P., REYNOLDS, M. P., ASSENG, S., EWERT, F., ALDERMAN, P. D., CAMMARANO, D., MAIORANO, A., RUANE, A. C., AGGARWAL, P. K., ANOTHAI, J., BASSO, B., BIERNATH, C., CHALLINOR, A. J., DE SANCTIS, G., DOLTRA, J., DUMONT, B., FERERES, E., GARCIA-VILA, M., GAYLER, S., HOOGENBOOM, G., HUNT, L. A., IZAURRALDE, R. C., JABLOUN, M., JONES, C. D., KASSIE, B. T., **KERSEBAUM, K.-C.**, KOEHLER, A.-K., MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., LIU, B., LOBELL, D. B., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J. E., PALOSUO, T., PRIESACK, E., REZAEI, E. E., RIPOCHE, D., RÖTTER, R. P., SEMENOV, M. A., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., THORBURN, P., WAHA, K., WANG, E., WHITE, J. W., WOLF, J., ZHAO,

- Z., ZHU, Y. (2017): The International Heat Stress Genotype Experiment for modeling wheat response to heat: field experiments and AgMIP-Wheat multi-model simulations. *Open Data Journal for Agricultural Research* 3, 23-28.
8. MIRSCHEL, W., BARKUSKY, D., HUFNAGEL, J., **KERSEBAUM, K.C.**, NENDEL, C., LAACKE, L., LUZI, K., ROSNER, G. (2016): Coherent multi-variable field data set of an intensive cropping system for agro-ecosystem modelling from Müncheberg, Germany. *Open Data Journal for Agricultural Research* 2, 1-10.
 9. ASSENG, S., EWERT, F., MARTRE, P., ROSENZWEIG, C., JONES, J. W., HATFIELD, J. L., RUANE, A. C., BOOTE, K. J., THORBURN, P., RÖTTER, R. P., CAMMARANO, D., BRISSON, N., BASSO, B., AGGARWAL, P. K., ANGULO, C., BERTUZZI, P., BIERNATH, C., CHALLINOR, A. J., DOLTRA, J., GAYLER, S., GOLDBERG, R., GRANT, R., HENG, L., HOOKER, J., HUNT, L. A., INGWERSEN, J., IZAURRALDE, R. C., **KERSEBAUM, K.-C.**, MÜLLER, C., NARESH KUMAR, S., NENDEL, C., O'LEARY, G., OLESEN, J. E., OSBORNE, T. M., PALOSUO, T., PRIESACK, E., RIPOCHE, D., SEMENOV, M. A., SHCHERBAK, I., STEDUTO, P., STÖCKLE, C., STRATONOVITCH, P., STRECK, T., SUPIT, I., TAO, F., TRAVASSO, M., WAHA, K., WALLACH, D., WHITE, J. W., WILLIAMS, J. R., WOLF, J. (2015) Benchmark data set for wheat growth models: field experiments and AgMIP multi-model simulations. *Open Data Journal for Agricultural Research* 1, 1, 1-5.