

List of publications

2024

- Rötzer, T., Franceschi, E., Reischl, A., Rahman, M., Bradatsch, M., Pretzsch, H., Pauleit, S. (2024): Leitfaden Stadtbäume im Klimawandel. Zweite, erweiterte Auflage des Leitfadens zu Stadtbäumen in Bayern. Zentrum Stadtnatur und Klimaanpassung, Freising, 95 Seiten
- Rötzer, T., Franceschi, E., Pauleit, S., Reischl, A. (2024) Mit Bäumen das Stadtklima der Zukunft gestalten. AFZ-Der Wald 24: 16-20
- Shu, Q., Yazdi, H., Rötzer, T., Ludwig, F. (2024) Predicting resprouting of *Platanus × hispanica* following branch pruning by means of machine learning. Front. Plant Sci. 15:1297390. doi: 10.3389/fpls.2024.1297390
- Shu, Q., Rötzer, T., Yazdi, H., Moser-Reischl, A., Ludwig, F. (2024) Can Leaf Area Density Be Estimated from Quantitative Structure Models of Trees? SSRN Scholarly Paper No. 4855810. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4855810>
- M Rahman, M.A., Arndt, S., Bravo, P., Cheung, P.K., Van Doorn, N., Franceschi, E., del Rio, M., Livesley, S.J., Moser-Reischl, A., Pattnaik, N., Rötzer, T., Paeth, H., Pauleit, S., Preisler, Y., Pretzsch, H., Puay Yok, T., Shabtai, C., Szota, C., Torquato, P. (2024) More than a canopy cover target: The influence of canopy quality, stress response strategies and background climate on urban forest cooling potential. Landscape and Urban Planning 248 (2024) 105089; doi: 10.1016/j.landurbplan.2024.105089
- Leichtle, T., Garcia de León, A.S., Rötzer, T., Martin, K., Pauleit, S., Taubenböck, H. (2024) Abschätzung der Ökosystemleistungen von Stadtbäumen. AFZ – Der Wald 8: 16-19.
- Rötzer, T., Reischl, A., Franceschi, E., Dervishi, V., Rahman, M.A., Pauleit, S., Pretzsch, H., (2024) Ein interaktiver Leitfaden zur Bestimmung von Wachstum, Struktur und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen (An interactive guideline to quantify growth, structure, and ecosystem services of urban trees). Jahrbuch der Baumpflege 28: 52-67. ISBN: 978-3-87815-287-3
- Rahman, M.A., Franceschi, E., Rötzer, T., Reischl, A., Pretzsch, H., Pauleit, S. (2024), Wachstum, Verdunstung und Kühlleistung von Stadtbäumen unter Trockenstress (Growth, evapotranspiration and cooling capacity of urban trees under drought stress). Jahrbuch der Baumpflege 28: 68-78. ISBN: 978-3-87815-287-3
- Reischl, A., Franceschi, E., Rahman, M.A., Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2024) Einfluss der künstlichen Bewässerung auf das Wachstum und die Ökosystemleistungen von Stadtbäumen (Effect of artificial irrigation on growth and ecosystem services of urban trees). Jahrbuch der Baumpflege 28: 103-109. ISBN: 978-3-87815-287-3
- Yazdi, H., Shu, Q., Rötzer, T., Petzold, F., Ludwig, F., (2024). A multilayered urban tree dataset of point clouds, quantitative structure and graph models. Sci Data 11, 28. Doi: 10.1038/s41597-023-02873-x
- Yazdi, H., Shu, Q., Chen, X., Rötzer, T., Ludwig, F. (2024). GroTree – A Novel Toolbox for Simulating and Managing Urban Tree Canopy Growth. Journal of Digital Landscape Architecture, 9: 815-825. Wichmann Verlag. <https://doi.org/10.14627/537752076>
- Yazdi, H., Moser-Reischl, A., Rötzer, T., Petzold, F., Ludwig, F. (2024) Machine Learning-Based Prediction of Urban Tree Crown Growth in Competitive Urban Environments. Urban Forestry & Urban Greening 128527. Doi: 10.1016/j.ufug.2024.128527
- Pattnaik, N., Honold, M., Franceschi, E., Moser-Reischl, A., Rötzer, T., Pretzsch, H., Pauleit, S., Rahman, M.A. (2024) Growth and Cooling Potential of Urban Trees Across an Impervious Gradient. Journal of Environmental Management 361: 121242. Doi.: 10.1016/j.jenvman.2024.121242
- Reitberger, R., Pattnaik, N., Parhizgar, L., Trost, C., Yazdi, H., Rahman, M.A., Pauleit, S., Rötzer, T., Pretzsch, H., Traidl-Hoffmann, C., Ludwig, F., Lang, W. (2024) A systems perspective on the relationship between urban green infrastructure and the built environment. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1363 01207. Doi: 10.1088/1755-1315/1363/1/012071

- Rodrigues-Leite, J., Duarte, D., Moser-Reischl, A., Rötzer, T. (2024) *Cenostigma pluviosum* Tree Stem Growth and Carbon Storage in a Subtropical Urban Environment: A Case Study in Sao Paulo City. *Forests* 2024, 15, 1239. Doi: 10.3390/f15071239
- Weruska Stark da Silva, P., Silva Duarte, D., Rahman, M.A., Rötzer, T., Pauleit, S. (2024) Testing strategies for planting design for human thermal comfort in urban squares. *Atmosphere* 15, 870. Doi: 10.3390/atmos15080870
- Rosenberger, L., Leandro, J., Wood, R., Rötzer, T., Helmreich, B. (2024) Influence of age, soil volume, and climate change on water availability at urban tree sites. *Sustainable Cities and Society*, 113, 105680. Doi: 10.1016/j.scs.2024.105680
- Islama, A., Pattnaik, N., Moulab, M., Rötzer, T., Pauleit, S., Rahman, M.A. (2024) Impact of Urban Greenspaces on Air Quality: A Study of PM10 Reduction Across Diverse Climates. *Science of the Total Environment* 955, 176770. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.176770
- Ludwig, F., Hensel, M., Rötzer, T., Ahmeti, A., Chen, X., Erdal, H. I., Reischel, A., Shu, Q., Tyc, J. M., & Yazdi, H. (2024). Computational Framework for Novel Urban Green System Design: Conceptual Basics and Methods. *Journal of Digital Landscape Architecture*.
- Ludwig, F., Hensel, M., & Rötzer, T. (2024) Digital Workflow for Novel Urban Green System Design Derived from a Historical Role Model. *Journal of Digital Landscape Architecture* 9, 333-345. Doi: 10.14627/537752030
- Yazdi, H., Shu, Q., Rötzer, T., Petzold, F., Ludwig, F. (2024) TreeML-Data; a multidisciplinary and multilayer urban tree dataset. figshare. Collection. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.c.6788358.v1>

2023

- Rahman, M.A., Fleckenstein, C., Dervishi, V., Ludwig, F., Pretzsch, H., Rötzer, T., Pauleit, S. How good are containerized trees for cooling down hot city centres? *Urban Forestry and Urban Greening* 79, 27822; DOI: 10.1016/j.ufug.2022.127822
- Hartmann, C., Moser-Reischl, A., Rahman, M.A., Franceschi, E., von Strachwitz, M., Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T., Paeth, H. (2023) The footprint of heat waves and dry spells in the urban climate of Würzburg, Germany, deduced from a continuous measurement campaign during the anomalously warm years 2018–2020. *Met. Zeitschrift*; DOI: 10.1127/metz/2023/1151
- Rahman, M.A., Pawijita, Y., Xu, C., Moser-Reischl, A., Pretzsch, H., Rötzer, T., Pauleit, S. (2023) A comparative analysis of urban forests for storm-water management. *Scientific Reports* 13:1451; DOI: 10.1038/s41598-023-28629-6.
- Amer, A., Franceschi, E., Hjazin, A., Shoqeir, J.H., Moser-Reischl, A., Rahman, M.H., Tadros, M., Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2023) Structure and Ecosystem Services of Three Common Urban Tree Species in an Arid Climate City. *Forests*, 14(4), 671. <https://doi.org/10.3390/f14040671>
- Shashua-Bar, L., Rahman, M.A., Moser-Reischl, A., Peeters, A., Franceschi, E., Pretzsch, H., Rötzer, T., Pauleit, S., Winter, G., Groner, E., Cohen, S. (2023) Do urban tree hydraulics limit their transpiration cooling? A comparison between temperate and hot arid climates. *Urban Climate* 49. DOI: 10.1016/j.uclim.2023.101554
- Pauleit, S., Erlwein, S., Linke, S., Rahman, M., Zölch, T., Rötzer, T. (2023) Grün-blaue Infrastruktur für die Klimawandelanpassung der Stadt. *Promet* 106, 81-90, DOI: 10.5676/DWD_pub/promet_106_08
- Pretzsch, H., Ahmed, S., Rötzer, T., Schmied, G., Hilmers, T. (2023) Structural and compositional acclimation of forests to extended drought. Results of the KROOF throughfall exclusion experiment in Norway spruce and European beech". *TREES* DOI: 10.1007/s00468-023-02435-z
- Wang, X., Rahman, M.A., Mokroš, M., Rötzer, T., Pattnaik, N., Pang, Y., Zhang, Y., Liangjun DA, Kun Song, K. (2023) The influence of canopy vertical structure on the cooling urban microclimate during hot summer days. *Landscape and Urban Planning* DOI: 10.1016/j.landurbplan.2023.104841
- Dervishi, V., Fleckenstein, C., Rahman, M.A., Pauleit, S., Ludwig, F., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2023) Trees in planters - Growth, structure and ecosystem services of *Platanus x hispanica* and *Tilia cordata* and their

reaction to soil drought. *Urban Forestry and Urban Greening* 238, DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128024>

Rötzer, T., Reischl, A. (2003) Wachstum und Ökosystemleistungen von Stadtbäumen heute und in Zukunft. *Bdla* 3/2003:3-5.

Rötzer, T.; Moser-Reischl, A.; Rahman, M.A.; Pauleit, S. (2023) Urban Forest and Urban Microclimate. *Forests* 2023, 14, 2391. <https://doi.org/10.3390/f14122391>

Franceschi, E., Honold, M., Moser-Reischl, A., Rahman, M.A., Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2023) Urban environment, drought events and climate change strongly affect the growth of common urban tree species in a temperate city. *Urban Forestry & Urban Greening* 88 (2023) 1280;
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128083>

Motte F., Rötzer, T., Biber, P., Pritsch, K., Pretzsch, H. (2023) European beech recovered faster than Norway spruce after a five year lasting artificial drought period within a mixed forest stand. *TREES*.
<https://doi.org/10.1007/s00468-023-02453-x>

2022

Dervishi, V., Poschenrieder, W., Rötzer, T., Moser-Reischl, A., Pretzsch, H. (2022) Effects of climate and drought on stem diameter growth of urban tree species. *Forests* 13, 641. DOI: 10.3390/f13050641

Rahman, M.A., Franceschi, E., Pattnaik, N., Moser-Reischl, A., Hartmann, C., Paeth, H., Pretzsch, H., Rötzer, T., Pauleit, S. (2022) Spatial and temporal changes of outdoor thermal stress: Influence of urban land cover types. *Scientific Reports* 12:671, DOI: 10.1038/s41598-021-04669-8

Pauleit, S., Zölch, T., Erlwein, S., Reischl, A., Rahman, M., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2022). Urban green infrastructures for climate change adaptation: a multiscale approach. In: Costanzo V., Evola G., Marletta L. (Eds.). *Urban Heat Stress and Mitigation Solutions. An Engineering Perspectives*. Routledge, Oxon and New York, pp. 301-322.

Pauleit S., Gulsrud, N., Raum, S., Taubenböck, H., Leichtle, T., Erlwein S., Rötzer T., Rahman M. Moser-Reischl, A. (2022) Smart Urban Forestry: is it the future? In: Chokhachian, A., Hensel, M.U., Perini, K. (Eds.) *Informed urban Environments*. Springer Nature, Switzerland.

Franceschi, E.; Moser-Reischl, A.; Rahman, MA.; Pauleit, S.; Pretzsch, H.; Rötzer, T. (2022) Crown shapes of urban trees - their dependences on tree species, tree age and local environment, and effects on ecosystem services. *Forests* 13, 748. <https://doi.org/10.3390/f13050748>

Mahnken, M. Cailleret, A. Collalti, C. Trotta, C. Biondo, E. D'Andrea, D. Dalmonech, G. Marano, A. Mäkelä, F. Minunno, M. Peltoniemi, V. Trotsiuk, D. Nadal-Sala, S. Sabaté, P. Vallet, R. Aussenac, D.R. Cameron, F.J. Bohn, R. Grote, A.L.D. Augustynczyk, R. Yousefpour, N. Huber, H. Bugmann, K. Merganicova, J. Merganic, P. Valent, P. Lasch-Born, F. Hartig, I.D. Vega del Valle, J. Volkholz, M. Gutsch, G. Matteucci, J. Krejza, A. Ibrom, H. Meesenburg, T. Rötzer, M. van der Maaten-Theunissen, E. van der Maaten, C.P.O. Reyer (2022) Accuracy, realism and general applicability of European forest models. *Global Change Biology*

Hikino, K., Danzberger, J., Riedel, V. P., Hesse, B. D., Hafner, B. D., Gebhardt, T., Rehschuh, R., Ruehr, N. K., Brunn, M., Bauerle, T. L., Landhäusser, S. M., Lehmann, M. M., Rötzer, T., Pretzsch, H., Buegger, F., Weikl, F., Pritsch, K., & Grams, T. E. E. (2022). Dynamics of initial carbon allocation after drought release in mature Norway spruce—Increased belowground allocation of current photoassimilates covers only half of the carbon used for fine-root growth. *Global Change Biology*, 28, 6889–6905. <https://doi.org/10.1111/gcb.16388>

Poschenrieder, W., Rötzer, T., Biber, P., Uhl, E., Dervishi, V., Pretzsch, H. (2022) Sustainable management of urban tree stocks based on multi-criteria scenario modelling. *Urban Forestry and Urban Greening* 74, 127666; <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127666>

Fleckenstein, C., Dervishi, V., Rahman, M., Rötzer, T., Pauleit, S., Ludwig, F. (2022) Trees in Planters - A Case Study of Time-Related Aspects. *Land* 2022, 11, 1289. <https://doi.org/10.3390/land11081289>

Fleckenstein, C., Dervishi, V., Rahman, M., Rötzer, T., Pauleit, S., Ludwig, F. (2022) KlimaKübelBäume – Bäume in Pflanzgefäßen als stadtklimatisch wirksame Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel. *Transforming Cities*

- Qu, L., Wang, Y., Shi, C., Masui, N., Wang, X., Rötzer, T., Watanabe, T., Koike, T. (2022) Vigor and health of urban green resources under elevated O₃ in Far East Asia. in eds. L. Hufnagel: Vegetation Dynamics, Changing Ecosystems and Human Responsibility. DOI: 10.5772/intechopen.106957
- Shu, Q., Rötzer, T., Detter, A., Ludwig, F. (2022) Tree Information Modeling: A Data Exchange Platform for Tree Design and Management. *Forests* 13(11). <https://doi.org/10.3390/f13111955>

2021

- Rötzer, T. (2021) Stadtbäume im Klimawandel: Wuchsverhalten, Ökosystemleistungen und Perspektiven. Kommunen klimafit machen: Mikroklima, Hitzestau und Starkniederschläge Anpassungsstrategien für die Praxis einer klimaangepassten Stadtentwicklung. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Band 57. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart; ISBN: 978-3-8047-4071-6.
- Rötzer, T., Moser-Reischl, A., Rahman, M.A., Hartmann, C., Paeth, H., Pauleit, S., Pretzsch, H. (2021) Urban tree growth and ecosystem services under extreme drought. *Agricultural and Forest Meteorology*, 308, DOI: 10.1016/j.agrformet.2021.108532.
- Rötzer, T., Reischl, A., Dervishi, V., Pretzsch, H., Pauleit, S., Stark, P. (2021) Kühle Bäume - Leistungen von Stadtgrün an öffentlichen Plätzen in München. *Landschaftsarchitekten* 3: 14 -16
- Rötzer, T. (2021) Stadtbäume im Klimawandel - Simulationsstudien zum Wachstum und den Ökosystemleistungen von Bäumen in der Stadt. *Nodium* 13: 78-81.
- Rötzer, T., Reischl, A., Rahman, M., Pretzsch, H., Pauleit, S. (2021) Leitfaden für Stadtbäume in Bayern: Handlungsempfehlungen aus dem Projekt Stadtbäume – Wachstum, Umweltleistungen und Klimawandel. Hrsg.: Zentrum für Stadtnatur und Klimaanpassung. Selbstverlag Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München.
- Grams, TEE, Hesse, BD, Gebhardt, T., Weigl, F., Rötzer, T., Kovacs, B., Hikino, K., Hafner, B.D., Brunn, M., Bauerle, T., Häberle, KH, Pretzsch, H., Pritsch, K. (2021) The Kroof experiment – realization and efficacy of a recurrent drought experiment plus recovery in a beech/spruce forest. *Ecosphere* DOI: 10.1002/ecs2.3399.
- Hesse, B.D., Hartmann, H., Rötzer, T., Landhäusser, S.M., Goisser, M., Weigl, F., Pritsch, K., Grams, T.E.E (2021) Mature beech and spruce trees under drought – Higher C investment in reproduction at the expense of whole-tree NSC stores. *Environmental and Experimental Botany* 191. DOI: 10.1016/j.envexpbot.2021.104615:
- Moser-Reischl, A, Rötzer, T, Pauleit, S, Pretzsch, H. (2021) Urban tree growth characteristics of four common species in South Germany. *Arboriculture & Urban Forestry* 47(4):150–169; DOI: 10.48044/jauf.2021.015
- Pauleit, S., Zölch, T., Erlwein, S., Moser-Reischl, A., Rahman, M., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2021) Chapter 15. Urban green infrastructures for climate change adaptation: a multiscale approach. In Costanzo, V., Evola, G., Marlettaeds, L. (eds): Urban heat stress and mitigation solutions. An engineering perspective. Tayler and Francis, London and New York.
- Pretzsch, H., Motte, F., Grams, T.E.E., Pritsch, K., Rötzer, T., Häberle, K.H.H. (2021) Fichten und Buchen bei mehrjähriger Trockenheit im Rein- und Mischbestand. Zuwachsrückgang, Anpassung, und Erholung. *AFZ – Der Wald* 20: 12-15.
- Pretzsch, H., Moser-Reischl, A., Rahman, M.A., Pauleit, S., Rötzer, T. (2021) Towards regulating the sustainability of the stock and ecosystem services of urban trees. From theory to model and application. *Trees* DOI: 10.1007/s00468-021-02100-3, 1432-2285 p. 20
- Rahman, MA., Dervishi, V., Moser-Reischl, A., F. Ludwig, Pretzsch, H., Rötzer, T., Pauleit, S. (2021) Comparative analysis of shade and underlying surfaces on cooling effect. *Urban Forestry and Urban Greening* DOI: 10.1016/j.ufug.2021.127223
- Rötzer T., Moser-Reischl A., Rahman M.A., Grote R., Pauleit S., Pretzsch H. (2021) Modelling Urban Tree Growth and Ecosystem Services: Review and Perspectives. In: *Progress in Botany*. Springer, Berlin, Heidelberg; 82: 405 – 464; https://doi.org/10.1007/124_2020_46

2020

- Pretzsch, H., Grams, T., Häberle, K.H., Pritsch, K., Bauerle, T., Rötzer, T. (2020) Growth and mortality of Norway spruce and European beech in mono-specific and mixed-species stands under natural episodic and experimentally extended drought. Results of the KROOF throughfall exclusion experiment. *Trees*, 34:957–970 doi: 10.1007/s00468-020-01973-0
- Rahman, M.A., Hartmann, C., Moser-Reischl, A., Freifrau von Strachwitz, M., Paeth, H., Pretzsch, H., Pauleit, S., Rötzer, T. (2020) Tree cooling effects and human thermal comfort under contrasting species and sites. *Agricultural and Forest Meteorology* 287, Doi.org/10.1016/j.agrformet.2020.107947.
- Rahman, M.A., Stratopoulos, L., Reischl, A., Zölch, T., Häberle, K.H., Rötzer, T., Pretzsch, H., Pauleit, S. (2020) Traits of trees for cooling urban heat islands: a meta-analysis. *Building and Environment*, doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106606.
- Reyer CPO, Silveyra Gonzalez R, Dolos K, Hartig F, Hauf Y, Noack M, Lasch-Born P, Rötzer T, Pretzsch H, Meesenburg H, Fleck S, Wagner M, Bolte A, Sanders T, Kolari P, Mäkelä A, Vesala T, Mammarella I, Pumpanen J, Matteucci G, Collalti A, D'Andrea E, Foltýnová L, Krejza J, Ibrom A, Pilegaard K, Loustau D, Bonnefond J-M, Berbigier P, Picart D, Lafont S, Dietze M, Cameron D, Vieno M, Tian H, Palacios A, Cicuendez V, Recuero L, Wieze K, Büchner M, Lange S, Volkholz J, Kim H, Weedon GP, Sheffield J, Vega del Valle I, Suckow F, Horemans J, Martel S, Bohn F, Steinkamp J, Chikalanov A, Frieler K (2020) The PROFOUND database for evaluating vegetation models and simulating climate impacts on forests. *Earth Syst. Sci. Data*, 12, 1295–1320, 2020. <https://doi.org/10.5194/essd-2019-220>
- Zhang, C, Stratopoulos, L., Chao, X., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2020) Development of fine root biomass of two contrasting urban tree cultivars in response to drought stress. *Forests* 11, 108; doi:10.3390/f11010108.

2019

- Rötzer, T., Rahman, M.A., Moser-Reischl, A., Pauleit, S., Pretzsch, H. (2019) Process based simulation of tree growth and ecosystem services of urban trees under present and future climate conditions. *Science of the Total Environment* 676: 651–664. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.235
- Pretzsch, H., Rötzer, T. (2019) Fichten und Buchen im Rein- und Mischbestand unter 5-jährigem Trockenstress. Ergebnisse des Austrocknungsexperiments KROOF. DVFFA - Sektion Ertragskunde, Beiträge zur Jahrestagung 2019: 38-48.
- Bravo, F., Fabrika, M., Ammer, C., Barreiro, S., Bielak, K., Coll, L., Fonseca, T., Kangur, A., Merganičová, K., Pach, M., Pretzsch, H., Stojanović, D., Schuler, L., Peric, S., Rötzer, T., Río, M. del, Tijardovic, M., Bravo-Oviedo, A. (2019) Modelling approaches for mixed forests dynamics prognosis. Research gaps and opportunities. *Forest Systems* Vol. 18/1 doi.org/10.5424/fs/2019281-14342.
- Moser-Reischl, A., Rahman, M.A., Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2019) Growth patterns and effects of urban micro-climate on two physiologically contrasting urban tree species. *Landscape & Urban Planning* 183: 88–99.
- Moser-Reischl, A., Rötzer, T., Biber, P., Ulbricht, M., Uhl, E., Qu, L., Koike, T., Pretzsch, H. (2019) Growth of *Abies sachalinensis* along an urban gradient affected by environmental pollution in Sapporo, Japan. *Forests* 10, 707; doi:10.3390/f10080707.
- Pauleit, S., Zölch, T., Rahman, M.A., Moser, A., Rötzer, T. (2019) Cool durch grüne Infrastruktur – Die Potentiale des Stadtgrüns zur städtischen Klimawandelanpassung. *Transforming Cities* 3: 60-65.
- Rahman, M.A., Moser, A., Anderson, M., Zhang, C., Rötzer, T., Pauleit, S. (2019) Comparing the infiltration potentials of soils beneath the canopies of two contrasting urban tree species. *Urban Forestry & Urban Greening* 38: 22–32.
- Rahman, Moser, A., Rötzer, T., Pauleit, S. (2019) Comparing the transpirational and shading effects of two contrasting urban tree species. *Urban Ecosystems* 22/4: 683–697, doi.org/10.1007/s11252-019-00853-x.
- Stratopoulos, L, Zhang, C., Duthweiler, S., Häberle, K.H., Rötzer, T., Xu, C., Pauleit, S. (2019) Tree species from two contrasting habitats for use at harsh urban environments respond differently to extreme drought. *Int J. Biometeorol*, doi.org/10.1007/s00484-018-1653-9

- Kohler, M., Niederberger, J., Wichser, A., Bierbaß, P., Rötzer, T., Spiecker, H., Bauhus, J. (2019) Using tree rings to reconstruct changes in soil P availability – Results from forest fertilization trials. *Dendrochronologica*, doi.org/10.1016/j.dendro.2019.01.001.
- Schäfer, C., Rötzer, T., Thurm, E., Biber, P., Kallenbach, C., Pretzsch, H. (2019) Growth and Tree Water Deficit of Mixed Norway Spruce and European Beech at Different Heights in a Tree and under Heavy Drought. *Forests* 10(7), 577; <https://doi.org/10.3390/f10070577>
- Zhang, C., Stratopoulos, L., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2019) How do *Tilia cordata* Greenspire trees cope with drought stress regarding their biomass allocation and ecosystem services? *Forests* 10, 676; doi:10.3390/f10080676 www.mdpi.com/journal/forests.
- Stratopoulos, L., Zhang, C., Häberle, K.H., Pauleit, S., Duthweiler, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2019) Effects of drought on the phenology, growth and morphological development of three urban tree species and cultivars. *Sustainability* 11, 5117; doi:10.3390/su11185117.

2018

- Brandl, S., Mette, T., Falk, W., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2018) Static site indices from different national forest inventories: harmonization and prediction from site conditions. *Annals of Forest Science*, 75(2), 56.
- Bayer, D., Moser, A., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2018) Structural response of black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) and small-leaved lime (*Tilia cordata* Mill.) to varying urban environments and its implications for functions and services evaluated by terrestrial laser scanning. *Urban Forestry & Urban Greening*, doi: 10.1016/j.ufug.2018.08.011
- Dahlhausen, J., Rötzer, T., Biber, P., Uhl, E., Pretzsch, H. (2018) Urban climate modifies tree growth in Berlin. *Int J Biometeorol* 62/5: 795–808. doi: 10.1007/s00484-017-1481-3
- Moser, A., Rötzer, T., Pauleit, S., Pretzsch, H. (2018) Stadtbäume: Wachstum, Funktionen und Leistungen – Risiken und Forschungsperspektiven. *AFJZ* 188 - 5/6: 94 – 111
- Moser, A., E. Uhl, T. Rötzer, P. Biber, J.M. Caldentey, Pretzsch, H. (2018) Effect of climate trends and drought events on urban tree growth in Santiago de Chile. *Cien. Inv. Agr.* 45(1): 35-50.
- Moser-Reischl, A., Uhl, E., Rötzer, T., Biber, P., van Con, T., Thanh Tan, N., Pretzsch, H. (2018) Effects of the urban heat island and climate change on the growth of *Khaya senegalensis* in Hanoi, Vietnam. *For. Ecosyst.* 5(37): S. 14. <https://doi.org/10.1186/s40663-018-0155-x>
- Perkins, D., Uhl, E., Biber, P., du Toit, B., Carraro, V., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2018) Impact of climate trends and events on the growth of oaks [*Quercus robur* L. and *Q. petraea* (Matt.) Liebl.] within and beyond their natural range. *Forests* 9, 108; doi:10.3390/f9030108
- Rahman, MA, Moser, A, Gold, A., Rötzer, T., Pauleit, S. (2018) Vertical air temperature gradients under the shade of two contrasting urban tree species during different types of summer days. *Science of the Total Environment* 633: 100 – 111.
- Schäfer, C., Thurm, E., Kallenbach, C., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2018) Daily stem water deficit of Norway spruce and European beech in a rainfall exclusion experiment. *Scandinavian Journal of Forest Research*, doi:10.1080/02827581.2018.1444198.
- Schwaiger, F., Poschenrieder, W., Rötzer, T., Biber, P., Pretzsch, H. (2018) Groundwater recharge algorithm for forest management models. *Ecol. Modelling*, 385: 154–164.
- Miegel, K., Bernhofer, C., Rötzer, T., Menzel, L., Zimmermann, L., Seidler, C., Gebauer, P., Günther, R., Haferkorn, U., Klämt, A., Schmidt, T., Spank, U., Vohland, M. (2018) DWA-Regelwerk Ermittlung der Verdunstung von Land- und Wasserflächen – Teil 1: Grundlagen, experimentelle Bestimmung der Landverdunstung, Gewässerverdunstung. Merkblatt DWA-M 504-1, Herausgeber DWA, Hennef, Deutschland.

2017

- Ding, H., Pretzsch, H., Schütze, G., Rötzer, T. (2017) Size dependency of tree growth response to drought among Norway spruce and European beech individuals in monospecific and mixed-species stands. Plant Biology DOI: 10.1111/plb.12596.
- Dieler, J., Uhl, E., Biber, P., Müller, J., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2017) Effect of forest stand management on species composition, structural diversity, and productivity: a review. European Journal of Forest Research, doi: 10.1007/s10342-017-1056-1
- Duthweiler, S., Pauleit, S., Rötzer, T., Moser, A., Rahman, M., Stratopoulos, L., Zölch, T. (2017) Was Stadtbäume leisten. Deutsche Baumschule 4.
- Duthweiler, S., Pauleit, S., Rötzer, T., Moser, A., Rahman, M., Stratopoulos, L., Zölch, T. (2017) Untersuchungen zur Trockenheitsverträglichkeit von Straßenbäumen. Jahrbuch der Baumpflege 21: 137–154.
- Moser, A., Uhl, E., Rötzer, T., Biber, P., Dahlhausen, J., Lefer, B., & Pretzsch, H. (2017). Effects of Climate and the Urban Heat Island Effect on Urban Tree Growth in Houston. Open Journal of Forestry, 7, 428-445. <https://doi.org/10.4236/>
- Pretzsch, H., Rötzer, T., Forrester, D.I. (2017) Modelling Mixed-Species Forest Stands. In Mixed-Species Forests (pp.383-432). Springer Berlin Heidelberg. DOI 10.1007/978-3-662-54553-9.
- Pretzsch, H., Biber, P., Uhl, E., Dahlhausen, J., Schütze, G., Perkins, D., Rötzer, T., Caldentey, J., Koike, T., van Con, T., Chavanne, A., du Toit, B., Foster, K., Lefer, B. (2017) Climate change accelerates growth of urban trees in metropolises worldwide. Scientific Reports 7: 15403; <https://doi.org/10.1038/s41598-017-14831-w>.
- Rahman, M.A., Moser, A., Rötzer, T., Pauleit, S. (2017) Microclimatic differences and their influence on evapotranspirational cooling of *Tilia cordata* in two contrasting street canyons in Munich, Germany. Agricultural and Forest Meteorology 232: 443–456.
- Rahman, M.A., Moser, A., Rötzer, T., Pauleit, S. (2017) Within canopy temperature differentials and cooling ability of *Tilia cordata* trees grown in urban conditions. Building and Environment. <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.12.013>.
- Rötzer, T., Häberle, K.H., Kallenbach, C., Matyssek, R., Pretzsch, H. (2017) Tree species and size drive water consumption of beech/spruce forests (*Fagus sylvatica*/*Picea abies*) – a simulation study highlighting growth under water limitation. Plant and Soil, 418(1), 337-356.
- Rötzer, T., Biber, P., Moser, A., Schäfer, C., Pretzsch, H. (2017) Stem and root diameter growth of European beech and Norway spruce under extreme drought. Forest Ecology and Management 406: 184–195.
- Schäfer, C., Grams, T., Rötzer, T., Feldermann, A., Pretzsch, H. (2017) Drought stress reaction of growth and $\Delta^{13}\text{C}$ signatures in tree rings of mono versus mixed European beech and Norway spruce along a precipitation gradient. Forests 2017, 8, 177; doi:10.3390/f8060177.

2016

- Goisser, M., Geppert, U., Rötzer, T., Paya, A., Huber, A., Kerner, R., Bauerle, T., Pretzsch, H., Pritsch, K., Häberle, K.H.H., Matyssek, R., Grams, T.E.E. (2016) Does belowground interaction with *Fagus sylvatica* increase drought susceptibility of photosynthesis and stem growth in *Picea abies*? For Ecol Manage 375: 268–278.
- Dahlhausen, J., Biber, P., Rötzer, T., Uhl, E., Pretzsch, H. (2016) Tree species and their space requirements in six urban environment. Forests: 7, 111; doi:10.3390/f7060111
- Pretzsch, H., Bauerle, T., Häberle, K.-H., Matyssek, R., Schütze, G., Rötzer, T. (2016) Tree growth after root trenching in a mature mixed stand of Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst) and European beech (*Fagus sylvatica* [L.]). Trees, DOI 10.1007/s00468-016-1406-5
- Rötzer, T., Pretzsch, H. (2016) Wälder im Klimawandel. Themenheft der Geographischen Rundschau: Klimawandel: Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft. Geografische Rundschau 3: 34-40.
- Moser, A., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2016) The urban environment can modify drought stress of small-leaved lime (*Tilia cordata* Mill.) and black locust (*Robinia pseudoacacia* L.). Forests 7, 71; doi:10.3390/f7030071

- Moser, A., Rahman, M.A, Pauleit, S., Pretzsch, H., Rötzer, T. (2016) Inter- and intraannual growth patterns of urban small-leaved lime (*Tilia cordata* Mill.) at two public squares with contrasting microclimatic conditions. Int J Biometeorol DOI 10.1007/s00484-016-1290-0
- Pretzsch, H., Rötzer, T. (2016) Indicating forest ecosystem and stand productivity. From deductive to inductive concepts. Larocque, G.R. (Eds.): Ecological Forest Management Handbook. Canada Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida; ISBN 9781482247855, 604p.
- Brandl, S., Falk, W., Klemmt, H.J., Rötzer, T., Pretzsch H. (2016) Standortliche Wachstumspotentiale, AFZ 4: 19-23.
- Brandl, S., Falk, W., Mette, T., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2016) Standortsensitive Modellierung der Produktivität. Tagungsband der Sektion Ertragskunde im DVFFA, Lyss/Schweiz: 89-101.

2015

- Pretzsch, H., Forrester, D., Rötzer, T (2015) Representation of species mixing in forest growth models. A review and perspective. Ecol. Modelling 313: 276–292.
- Moser, A., Rötzer, T., Pauleit, S., Pretzsch, H. (2015). Structure and ecosystem services of small-leaved lime (*Tilia cordata* Mill.) and black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) in urban environments. Urban Forestry & Urban Greening, 14(4), 1110-1121.
- Pretzsch, H., Biber, P., Uhl, E., Dahlhausen, J., Rötzer, T., Caldentey, J., Koike, T., van Con, T., Chavanne, A., Seifert, T., Toit, B., Farnden, C., Pauleit, S. (2015) Crown size and growing space requirement of common tree species in urban centres, parks, and forests. Urban Forestry & Urban Greening 14: 466–479.
- Pretzsch, H., Biber, P., Schütze G., Uhl E., Rötzer T. (2015) Baumwachstum auf der Überholspur. LWF Aktuell 22/104: 31.
- Brandl, S., Falk, W., Rötzer, T., Pretzsch, H (2015) Der Zusammenhang zwischen Produktivität und Standort für Fichten-dominierte Bestände in Bayern. Tagungsband der Sektion Ertragskunde im DVFFA, Lenzen: 87-94.
- Falk, W., Brandl, S., Klemmt, H.J., Bender, A., Stricker, G., Rötzer, T., Kölling, C., Küchenhoff, H., Pretzsch, H. (2015) Wachstumspotentiale der Hauptbaumarten. LWF Aktuell 22/106: 53-57.

2014

- Brandl, S., Falk, W., Klemmt, H.J., Stricker, S., Bender, A., Rötzer, T., Pretzsch, H. (2014) Possibilities and limitations of spatially explicit site index modelling for spruce stands based on inventory data and digital site maps in Bavaria. Forests 5(11): 2626-2646; doi:10.3390/f50x000x.
- Pretzsch, H., Biber, P., Schütze, G., Uhl, E., Rötzer T. (2014) Forest stand growth dynamics in Central Europe have accelerated since 1870. Nature com, DOI: 10.1038/ncomms5967.
- Pretzsch, H., Biber, P., Schütze G., Uhl E., Rötzer T. (2014) Veränderte Dynamik von süddeutschen Waldbeständen seit 1870. LWF Aktuell 76: 72-87.
- Pretzsch, H, Rötzer, T, Matyssek, R, Grams, TEE, Häberle, KH, Pritsch, K, Kerner, R, Munch, JC, (2014) Mixed Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst) and European beech (*Fagus sylvatica* [L.]) stands under drought: From reaction pattern to mechanism through the KROOF water exclusion experiment. Trees, DOI: 10.1007/s00468-014-1035-9.
- Weigt, R., Häberle, K.H., Rötzer, T., Matyssek., R. (2014) Whole-tree seasonal nitrogen uptake and partitioning in adult *Fagus sylvatica* L. and *Picea abies* L. [Karst.] trees exposed to elevated ground-level ozone. Env. Pollution <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2014.06.032>.

2013

- Rötzer, T. (2013) Mixing patterns of tree species and their effects on resource allocation and growth in forest stands. Nova Acta Leopoldina 114/391: 239-254.

- Rötzer, T., Liao, Y., Görgen, K., Schüler, G., Pretzsch, H. (2013) Modelling the impact of climate change on the productivity and water-use efficiency of a central European beech forest. *Climate Research* 58: 81-95.
- Rötzer, T., Liao, Y., Klein, D., Zimmermann, L., Schulz, C. (2013) Modellierung des Biomassezuwachses an bayerischen Waldklimastationen unter gegebenen und möglichen zukünftigen Klimabedingungen. *AFJZ* 184-11/12: 263-277.
- Rötzer, T., Pretzsch, H. (2013) Tree growth and resource allocation in forest stands: Empirical evidence substantiated by scenario analysis. *Austrian J of Forest Science* 130/3: 187-218.
- B. Tiemeyer, A. Freibauer, M. Drösler, E. Albiac-Borraz, J. Augustin, M. Bechtold, S. Beetz, S. Belting, M. Bernrieder, C. Beyer, J. Eberl, T. Eickenscheidt, H. Fell, S. Fiedler, C. Förster, E. Frahm, S. Frank, M. Giebels, S. Glatzel, T. Grünwald, J. Heinichen, M. Hoffmann, J. Hommeltenberg, H. Höper, A. Laggner, K. Leiber-Sauheitl, T. Leppelt, C. Metzger, M. Peichl-Brak, S. Röhling, N. Roskopf, T. Rötzer, M. Sommer, M. Wehrhan, P. Werle, J. Zeitz (2013) Klimarelevanz von Mooren und Anmooren in Deutschland: Ergebnisse aus dem Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“ Thünen Working Paper 15, Braunschweig/Germany

2012

- Hertel, C., Leuchner, M., Rötzer, T., Menzel, A. (2012) Assessing stand structure of beech and spruce from measured spectral radiation properties and modeled leaf biomass parameters. *Agric Forest Meteorol.* 165: 82 - 91.
- Rötzer, T., Seifert, T., Gayler, S., Priesack, E., Pretzsch, H. (2012) Effects of stress and defence allocation on tree growth - simulation results at the individual and stand level. Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-30645-7_18, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Pretzsch, H., Dieler, J., Rötzer, T. (2012) Principles of growth partitioning between trees in forest stands under stress. Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI 10.1007/978-3-642-30645-7, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Gayler, S., Priesack, E., Fleischmann, F., Göttlein, A., Heller, W., Rötzer, T., Seifert, T., Matyssek, R., 2012: New approaches of modelling the defensive potential of plants. Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI 10.1007/978-3-642-30645-7, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Leuchner, M., Hertel, C., Rötzer, T., Seifert, T., Weigt, R., Werner, H., Menzel, A. (2012) Solar radiation as a driver for growth and competition in forest stands. Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI 10.1007/978-3-642-30645-7, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Priesack, E., Gayler, S., Rötzer, T., Seifer, T., Pretzsch H. (2012) Mechanistic modeling of soil-plant-atmosphere systems. Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI 10.1007/978-3-642-30645-7, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Häberle K-H, Weigt R, Nikolova P, Reiter IM, Cermak J, Wieser G, Blaschke H, Rötzer T, Pretzsch H, Matyssek R. (2012) Case study „Kranzberger Forst“ – growth and defence in European beech (*Fagus sylvatica*) and Norway spruce (*Picea abies*). Matyssek, R., Schnyder, H., Oßwald, W., Ernst, D., Munch, C., Pretzsch, H. (eds.): *Growth and Defence in Plants*, *Ecol Studies* 220, DOI 10.1007/978-3-642-30645-7, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Pretzsch, H., Dieler, J., Seifert, T., Rötzer, T. (2012) Climate effects on productivity and resource use efficiency of Norway spruce (*Picea abies* [L.] Karst.) and European beech (*Fagus sylvatica* [L.]) in stands with different spatial mixing patterns. *Trees Structure and Function* 26:1343–1360.

2011

- Hera, U., Rötzer, T., Zimmermann, L., Schulz, C., Maier, H., Weber, H., Kölling, C. 2011: Klima en détail – Neue hochaufgelöste Klimakarten zur klimatischen Regionalisierung Bayerns. *LWF aktuell* 19/86: 34-37.

Mette, T., Rötzer, T., Pretzsch, H. 2011: Ein Dürre-Index für die Forstwirtschaft? (A drought index for forest science?). LWF aktuell 18/85: 19-21..

Köhl, M., Kenter, B., Hildebrandt, R., Olschofsky, K., Köhler, R., Rötzer, T., Mette, T., Pretzsch, H., Rüter, S., Köthke, M., Dieter, M., Abiy, M., Makeschin, F., 2011: Nutzungsverzicht oder Holznutzung? Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz im langfristigen Vergleich. AFZ- Der Wald 15: 25-27.

2010

Fontes, L., Bontemps, J.D., Bugmann, H., van Oijen, M., Gracia, C., Kramer, K., Lindner, M., Rötzer, T., Skovsgaard, J.P. 2010: Models for supporting forest management in a changing environment. Forest Systems 19: 8-29.

Köhl, M., Hildebrandt, R., Olschofsky, K., Köhler, R., Rötzer, T., Mette, T., Pretzsch, H., Köthke, M., Dieter, M., Abiy, M., Makeschin, F., Kenter, B., 2010: Combating the Effects of Climatic Change on Forests by Mitigation Strategies. Carbon Balance and Management. 5:8 doi:10.1186/1750-0680-5-8.

Rötzer, T., Dieler, J., Mette, T., Moshhammer, R., Pretzsch, H., 2010: Productivity and Carbon Dynamics in Managed Central-European Forests depending on Site Conditions and Thinning Regimes. Forestry 83/5: 483-496.

Rötzer, T., Leuchner, M., Nunn, A.J., 2010: Simulating stand climate, phenology, and photosynthesis of a forest stand with a process based growth model. Int. J. Biometeorology 54/4: 449-464.
<https://doi.org/10.1007/s00484-009-0298-0>

Rötzer, T., Pretzsch, H. (2010): Stem water storage of Norway spruce and its possible influence on tree growth under drought stress – application of ct-scannings -. Berichte des Meteorologischen Institutes der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 20: 153-158.

Rötzer, T., Liao, Y., Pretzsch, H. 2010: Effects of climate change and adaptation strategies for Northwest European forest stands. Berichte des Meteorologischen Institutes der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 20: 159-164.

Röhling, S., Rötzer, T., Pretzsch, H. 2010: Einfluss des Klimas auf die Kohlenstoffspeicherung von Moorwäldern. Berichte des Meteorologischen Institutes der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 20: 165-171.

2009

Elling, W., Dittmar, C., Pfaffelmoser, K., Rötzer, T., 2009: Dendroecological assessment of the complex causes of decline and recovery of the growth of silver fir (*Abies alba* Mill.) in Southern Germany. Forest Ecology and Management 257/4: 1175-1187.

Rötzer, T., Seifert, T., Pretzsch, H., 2009: Modelling above and below ground carbon dynamics in a mixed beech and spruce stand influenced by climate. European Journal of Forest Research 128: 171-182.

Moshhammer, R., Rötzer, T., Pretzsch, H., 2009: Analyse der Waldentwicklung unter veränderten Umweltbedingungen –Neue Informationen für die Forstplanung durch Kopplung von Modellen am Beispiel des Forstbetriebes Zittau. Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz 8: 61 - 68.

Köhl, M., Frühwald, A., Kenter, B., Olschofsky, K., Köhler, R., Köthke, M., Rüter, S., Pretzsch, H., Rötzer, T., Makeschin, F., Abiy, M., Dieter, M., 2009: Potenzial und Dynamik der Kohlenstoffspeicherung in Wald und Holz: Der Beitrag des deutschen Forst- und Holzsektors zum Klimaschutz. Tagungsband zum Symposium Waldstrategie 2020 des BMBELV. Landbauforschung vTI Agriculture and Forestry Research: 327: 103-110.

2008

Rötzer, T., 2008: Effects of droughts on the carbon dynamics of forest stands in Central Europe. Proceedings of the 18th International Congress of Biometeorology, Tokyo, Japan.

Pretzsch, H., Grote, R., Reineking, B., Rötzer, T., Seifert, S., 2008: Models for Forest Ecosystem Management - A European Perspective. Annals of Botany 101:1065-1087.

- Kenter, B., Olschowsky, K., Köhler, R. Rötzer, T., Abiy, M., Rüter, S., Köhl, M., Frühwald, A., Pretzsch, H., Makeschin, F., Dieter, M., 2008: Potenzial und Dynamik der C-Sequestrierung in Wald und Holz. Berichte Freiburger Forstliche Forschung ISSN: 1436-1566.: 76: 45-54.
- Rötzer, T., Moshhammer, R., 2008: Waldentwicklungsszenarien für die Dübener Heide. Forst und Holz 63/10: 18-22.
- Rötzer, T., Pretzsch, H., 2008: Forstwirtschaft. In Beierkuhnlein, C. und Foken, T., (Hrsg.): Klimaanpassung Bayern 2020. Bayreuther Schriftenreihe, Bayreuth, 501 S.

2007

- Rötzer, T., Menzel, L., 2007: SVAT-Modelle und deren Anwendung. Schriftenreihe Hydrologische Wissenschaften im DWA 21: 113-146.
- Zimmermann, L., Hera, U., Meier, H., Rötzer, T., Schulz, C., Kölling, C., 2007: Konzept zur Erstellung neuer hochaufgelöster Klimakarten für die Wälder Bayerns als Bestandteil eines forstlichen Standortinformationssystems. Berichte des Meteorologischen Instituts der Universität Freiburg: 153-159.
- Rötzer, T., 2007: Modellierung der klimabedingten Wachstumsdynamik von Waldbeständen. Berichte des Meteorologischen Instituts der Universität Freiburg: 160-166.
- Rötzer, T., 2007: Auswirkungen des Stadtklimas auf die Vegetation. Promet 33(1/2): 40-45.

< 2007

- Rötzer, T., 2006: Vom Baum zum Bestand. AFZ- Der Wald. 61. Jg., Heft 21. S. 1160-1161.
- Rötzer, T., Grote, R., Pretzsch, H., 2005: Effects of environmental changes on the vitality of forest stands. European Journal of Forest Research 124: 349–362.
- Augustin, S., Evers, J., Eichhorn, J., Haussmann, T., Icke, R., Isenberg, A., Musio M., Pretzsch, H., Riek, W., Rötzer, T., Schultze, B., Schultze, A., Schröder, J., Seidling, W., Wellbrock, N., Von Wilpert, K., 2005: Concept and feasibility study for the integrated evaluation of environmental monitoring data in forests. European Journal of Forest Research 124: 251–260.
- Schultze, B., Kölling, C., Dittmar, C., Rötzer, T., Elling, W. 2005: Konzept für ein neues quantitatives Verfahren zur Kennzeichnung des Wasserhaushalts von Waldböden in Bayern. Forstarchiv 76: 155-163.
- Fontes, L., Pretzsch, H., Tome, M., Rötzer, T., Tome, J. 2005: Evaluation of long term performance of 3-PG. IUFRO-Tagung, Brisbane. Australien.
- Rötzer, T., 2005: Climate change, stand structure and the growth of forest stands. Annalen der Meteorologie 41/1: 40-43.
- Rötzer, T. 2005: Leidet der Wald? Anforderungen an eine nachhaltige Waldbewirtschaftung als Reaktion auf Klima- und Umweltveränderungen. Deutsche Landeskulturgesellschaft DKLG (Hrsg.): Schriftenreihe Agrarumweltprobleme in Deutschland 2: Klimawandel – lokale Auswirkungen auf Landnutzung und Landeskultur: 99-106.
- Dittmar, C., Pfaffelmoser, K., Rötzer, T., Elling, W. 2005: Quantifying ozone uptake and its effect on the stand level of common beech in Southern Germany. Environ. Poll. 134: 1-4.
- Rötzer, T., Dittmar, C., Elling, W., 2004: A model for site specific estimation of the actual soil water content and the evapotranspiration in forest ecosystems. Journal of Environmental Hydrology 12/7: 1-14.
- Rötzer, T., Grote, R., Pretzsch, H., 2004: The timing of bud burst and its effect on tree growth. Int. J. of Biometeorology 48: 109-118. Doi:10.1007/s00484-003-0191-1
- Rötzer, T., 2003: Modellierung der Baumkronenentwicklung mittels eines ökophysiologischen Prozessmodells. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft ref. 533, Bonn: 73-42.
- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2002: Annual and spatial variability of the beginning of growing season in Europe in relation to air temperature changes. Clim. Res. 19: 257-264.

- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2001:** Markante Veränderungen in der Vegetationsentwicklung seit dem Ende der achtziger Jahre. Phänologie-Journal Nr. 17 des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach a.M..
- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2001:** Klimavariabilität und Phänologie in Mitteleuropa. ZAMG (Ed.): Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Meteorologentagung, Wien, 18-21.Sept. 2001; Heft Nr. 27/399.
- Rötzer, T., 2001:** Observation guide of the International Phenological Gardens; revised version of the observation guide of 1960. Arboreta Phaenologica 44: 58-67.
- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2001:** Climate variability and phenology in Europe. Arboreta Phaenologica 44: 9-16.
- Rötzer, T., Chmielewski, F.-M., 2001:** Phenological maps of Europe. Clim. Res. 18: 249-257. Doi: <https://doi.org/10.3354/cr018249>
- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2001:** Response of tree phenology to climate change across Europe. Agric For Meteorol 108: 101-112.
- Rötzer, T., Häckel, H., Würländer, R., 2000:** Use of phenology in agriculture. In: Menzel, A. (ed.) Progress in Phenology, Monitoring, Data Analysis, and Global Change Impacts, Abstract Booklet of Intern. Conference on Phenology, Freising, 4-6 Oct. 2000, 34.
- Kremb, S., Viehbacher, W., Rötzer, T. 1999:** Vergleich der Ergebnisse verschiedener Wasserhaushaltsmodelle zur Berechnung des Sickerwasseranfalls. Schule und Beratung des Bayer. Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 11/I: 1-5.
- Chmielewski, F.-M., Rötzer, T., 2000:** Regional trends of the beginning of growing season in Europe and possible climatic causes. In: Menzel, A. (ed.) Progress in Phenology, Monitoring, Data Analysis, and Global Change Impacts, Abstract Booklet of Intern. Conference on Phenology, Freising, 4-6 Oct. 2000, 34.
- Rötzer, T., 2000:** Net-Management and research of the International Phenological Gardens. Proceedings of the 4th workshop on phenology in Europe. Reports CHMI Praha, Czech Republic 2: 12-17.
- Rötzer, T., Wittenzeller, M., Häckel, H., Nekovar, J., 2000:** Phenology in central Europe - differences and trends of spring phenophases in urban and rural areas. Int. J. of Biometeorology 44/2: 60-66. <https://doi.org/10.1007/s004840000062>
- Kremb, S., Rötzer, T., Schaupp, H., 2000:** Berechnung des Sickerwasseranfalls nach verschiedenen Wasserhaushaltsmodellen. Boden und Wasser 52/4: 26-30.
- Rötzer, T., 2000:** Report on the situation of the International Phenological Gardens – Evaluation of the inquiry 1999. Arboreta Phaenologica 43: 35-41.
- Rötzer, T., Chmielewski, F.-M., 2000:** Trends of the growing season in Europe. Arboreta Phaenologica 43: 3-13.
- Rötzer, T., 2000:** 40 Jahre Beobachtungen in den Internationalen Phänologischen Gärten. Annalen der Meteorologie 39: 46-62.
- Rötzer, T., Chmielewski, F.-M., 1999:** The International Phenological Gardens - 40 years of observation. In: Dear, R.J.; Kalma, J.D., Oke, T.R., Auliciems, A. (eds.): Biometeorology and Urban Climatology at the Turn of the Millennium, Selected Papers from the Conference ICB-ICUC'99, Sydney, 8-12 Nov. 1999, WMO/TD-No. 1026, 181-186.
- Häckel, H., Rötzer, T., Würländer, R., 1998:** Der Agrar- und Umweltklimatologische Atlas von Bayern - eine Informationssammlung auf CD-ROM. Zeitschrift für Agrarinformatik 5: 108-112.
- Rötzer, T., Menzel, A., Fabian, P., Häckel, H., 1998:** Änderungen und Trends der Waldbrandgefährdung in Bayern (1951-1996). Abschlußbericht zum Projekt ST51 des Kuratoriums der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft.
- Rötzer, T., Häckel, H., Würländer, R., 1997:** Agrar- und Umweltklimatologischer Atlas von Bayern. Selbstverlag Deutscher Wetterdienst, Weißenstephan, Zolling.
- Rötzer, T. 1997:** Untersuchungen zur Phänologie Bayerns. DMG- Mitteilungen 3/97.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1997:** The environmental and agroclimatological atlas of Bavaria with regard to possible future climate conditions. Annalen der Meteorologie 35: 226-228.

- Sachweh, M., Rötzer, T., 1997:** Phänologische Phasen und Klimavariabilität in Mitteleuropa. *Annalen der Meteorologie* 34: 57-61.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1997:** Hydrological raster maps of Bavaria under present and future climates. in DIEKKRÜGER, B. & RICHTER, O.: *International Conference on Regionalization in Hydrology. Landschaftsökologie und Umweltforschung* 25: 231-234.
- Rötzer, T., 1996:** Untersuchungen zur Phänologie Bayerns. *Phänologie-Journal* Nr. 7 des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach a.M.
- Sachweh, M., Rötzer, T., 1996:** Climatic change effects on phenological phases in Southern Germany. *Proceedings of the 14th Congress of Biometeorology, Ljubljana, Slovenia*, Vol. 2: 226-234.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1996:** A new kind of water balance maps for different crops and soil types with regard to slope and aspect information. *Proceedings of the 14th Congress of Biometeorology, Ljubljana, Slovenia*, Vol. 2: 112-120.
- Rötzer, T., 1996:** Neuartige Karten der Phänologie und des Wasserhaushalts von Bayern unter Berücksichtigung möglicher künftiger Klimaverhältnisse. Dissertation an der TU München, Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau.
- Rötzer, T., Scharrer, H., 1996:** Agrarklimatologie. Kapitel 4 in: BayFORKLIM (Hrsg.): *Klimaatlas von Bayern*, Kanzler, München.
- Rötzer, T., Sachweh, M., 1995:** Klimaänderungen im Spiegel phänologischer Zeitreihen; eine statistische Auswertung von Phasenterminen im Großraum München für den Zeitraum 1951-1990. *Arboreta Phaenologica* 30: 11-22.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1994:** Neuartige phänologische Karten von Bayern und deren Anwendungsmöglichkeiten in der Landschaftsökologie und Landschaftsplanung. *Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege* 18: 131-145.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1994:** Neuartige Karten des Wasserhaushalts von Bayern unter Berücksichtigung der Topographie. *Wetter und Leben* 46, 1/2: 15-29.
- Rötzer, T., 1994:** Agrarmeteorologische Karten von Bayern unter gegebenen und möglichen künftigen Klimaverhältnissen. *PIK-Reports* 1: 211-214.
- Rötzer, T., Würländer, R., 1993:** Neuartige Karten der Phänologie und des Wasserhaushalts von Bayern. Tagungsband der 2. Biomet Fachtagung, Freising.
- Goldbach, H.E., Hartmann, D., Rötzer, T., 1990:** Boron is required for the stimulation of the ferricyanide proton release by auxins in suspension-cultured cells of *Daucus carota* and *Lycopersicon esculentum*. *Physiologica Plantarum* 80: 114-118.