



Time resolved X-ray probing of Matter under Extreme conditions

Ergebnisse

Projektinformationen

TeX-MEx

ID Finanzhilfsvereinbarung: 682399

[Projektwebsite](#)

DOI

[10.3030/682399](https://doi.org/10.3030/682399)

Projekt abgeschlossen

EK-Unterschriftsdatum

19 Februar 2016

Startdatum

1 Juli 2016

Enddatum

31 Dezember 2021

Finanziert unter

EXCELLENT SCIENCE - European Research Council (ERC)

Gesamtkosten

€ 1 996 316,00

EU-Beitrag

€ 1 996 316,00

Koordiniert durch

IMPERIAL COLLEGE OF
SCIENCE TECHNOLOGY AND
MEDICINE



Vereinigtes Königreich

CORDIS bietet Links zu öffentlichen Ergebnissen und Veröffentlichungen von HORIZONT-Projekten.

Links zu Ergebnissen und Veröffentlichungen von RP7-Projekten sowie Links zu einigen Typen spezifischer Ergebnisse wie Datensätzen und Software werden dynamisch von [OpenAIRE](#) abgerufen.

Veröffentlichungen

[Demonstration of femtosecond broadband X-rays from laser wakefield acceleration as a source for pump-probe X-ray absorption studies](#) 

Autoren: K. Behm, A.E. Hussein, T.Z. Zhao, R.A. Baggott, J.M. Cole, E. Hill, K. Krushelnick, A. Maksimchuk, J. Nees, S.J. Rose, A.G.R. Thomas, R. Watt, J.C. Wood, V. Yanovsky, S.P.D. Mangles

Veröffentlicht in: High Energy Density Physics, Ausgabe 15741818, 2019, ISSN 1574-1818

Herausgeber: Elsevier BV

DOI: 10.1016/j.hedp.2019.100729

[Characterisation of a laser plasma betatron source for high resolution x-ray imaging](#) 

Autoren: O J Finlay, J-N Gruse, C Thornton, R Allott, C D Armstrong, C D Baird, N Bourgeois, C Brenner, S Cipiccia, J M Cole, C Gregory, S Jamison, Y Katzir, N C Lopes, S P D Mangles, C D Murphy, Z Najmudin, D Neely, L R Pickard, K D Potter, P P Rajeev, D Rusby, M P Selwood, D R Symes, C I D Underwood, J C Wood, A G R Thomas, and M J V Streeter

Veröffentlicht in: Plasma Physics and Controlled Fusion, Ausgabe 07413335, 2021, ISSN 0741-3335

Herausgeber: Institute of Physics Publishing

DOI: 10.1088/1361-6587/ac0fcf

[Temperature Equilibration due to Charge State Fluctuations in Dense Plasmas](#) 

Autoren: R. A. Baggott, S. J. Rose, S. P. D. Mangles

Veröffentlicht in: PHYSICAL REVIEW LETTERS, Ausgabe 00319007, 2021, ISSN 0031-9007

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/physrevlett.127.035002

[Observing thermal Schwinger pair production](#) 

Autoren: Oliver Gould, Stuart Mangles, Arttu Rajantie, Steven Rose, Cheng Xie

Veröffentlicht in: Physical Review A, Ausgabe 99/5, 2019, ISSN 2469-9926

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevA.99.052120

[Ultrafast Imaging of Laser Driven Shock Waves using Betatron X-rays from a Laser Wakefield Accelerator](#) 

Autoren: J. C. Wood, D. J. Chapman, K. Poder, N. C. Lopes, M. E. Rutherford, T. G. White, F. Albert, K. T. Behm, N. Booth, J. S. J. Bryant, P. S. Foster, S. Glenzer, E. Hill, K. Krushelnick, Z. Najmudin, B. B. Pollock, S. Rose, W. Schumaker, R. H. H. Scott, M. Sherlock, A. G. R. Thomas, Z. Zhao, D. E. Eakins, S. P. D. Mangles

Veröffentlicht in: Scientific Reports, Ausgabe 8/1, 2018, ISSN 2045-2322

Herausgeber: Nature Publishing Group

DOI: 10.1038/s41598-018-29347-0

[Experimental Evidence of Radiation Reaction in the Collision of a High-Intensity Laser Pulse with a Laser-Wakefield Accelerated Electron Beam](#) 

Autoren: J. M. Cole, K. T. Behm, E. Gerstmayr, T. G. Blackburn, J. C. Wood, C. D. Baird, M. J. Duff, C. Harvey, A. Ilderton, A. S. Joglekar, K. Krushelnick, S. Kuschel, M. Marklund, P. McKenna, C. D. Murphy, K. Poder, C. P. Ridgers, G. M. Samarin, G. Sarri, D. R. Symes, A. G. R. Thomas, J. Warwick, M. Zepf, Z. Najmudin, S. P. D. Mangles

Veröffentlicht in: Physical Review X, Ausgabe 8/1, 2018, ISSN 2160-3308

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/PhysRevX.8.011020

[Experimental Signatures of the Quantum Nature of Radiation Reaction in the Field of an Ultraintense Laser](#) 

Autoren: K. Poder, M. Tamburini, G. Sarri, A. Di Piazza, S. Kuschel, C. D. Baird, K. Behm, S. Bohlen, J. M. Cole, D. J. Corvan, M. Duff, E. Gerstmayr, C. H. Keitel, K. Krushelnick, S. P. D. Mangles, P. McKenna, C. D. Murphy, Z. Najmudin, C. P. Ridgers, G. M. Samarin, D. R. Symes, A. G. R. Thomas, J. Warwick, M. Zepf

Veröffentlicht in: Physical Review X, Ausgabe 8/3, 2018, ISSN 2160-3308

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/physrevx.8.031004

[Bright x-ray radiation from plasma bubbles in an evolving laser wakefield accelerator](#) 

Autoren: M S Bloom, M J V Streeter , S Kneip, R A Bendoyro, O Cheklov, J M Cole , A Döpp, C J Hooker, J Holloway, J Jiang, N C Lopes, H Nakamura, P A Norreys, P P Rajeev, D R Symes, J Schreiber, J C Wood, M Wing , Z Najmudin , S P D Mangles

Veröffentlicht in: PHYSICAL REVIEW ACCELERATORS AND BEAMS, Ausgabe 24699888, 2020, Seite(n) 061301, ISSN 2469-9888

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/physrevaccelbeams.23.061301

[Model-independent inference of laser intensity](#) 

Autoren: TG Blackburn, E. Gerstmayr, S. P. D. Mangles, M. Marklund

Veröffentlicht in: PHYSICAL REVIEW ACCELERATORS AND BEAMS, Ausgabe 24699888, 2020, ISSN 2469-9888

Herausgeber: American Physical Society

DOI: 10.1103/physrevaccelbeams.23.064001

[Optimal parameters for radiation reaction experiments](#) 

Autoren: Christopher Arran; Jason Cole; E. Gerstmayr; Tom Blackburn; Stuart Mangles; Christopher Ridgers
Veröffentlicht in: Plasma Physics and Controlled Fusion, Ausgabe 07413335, 2019, ISSN 0741-3335
Herausgeber: Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/1361-6587/ab20f6

[Calculating Opacity in Hot, Dense Matter using Second-Order Electron-Photon and Two-Photon Transitions to Approximate Line Broadening](#) 

Autoren: R.A. Baggott, S.J. Rose, S.P.D. Mangles
Veröffentlicht in: PHYSICAL REVIEW LETTERS, Ausgabe 00319007, 2020, Seite(n) 145002, ISSN 0031-9007
Herausgeber: American Physical Society
DOI: 10.1103/physrevlett.125.145002

[Single-Shot Multi-keV X-Ray Absorption Spectroscopy Using an Ultrashort Laser-Wakefield Accelerator Source](#) 

Autoren: B. Kettle, E. Gerstmayr, M. J. V. Streeter, F. Albert, R. A. Baggott, N. Bourgeois, J. M. Cole, S. Dann, K. Falk, I. Gallardo González, A. E. Hussein, N. Lemos, N. C. Lopes, O. Lundh, Y. Ma, S. J. Rose, C. Spindloe, D. R. Symes, M. Šmíd, A. G. R. Thomas, R. Watt, S. P. D. Mangles
Veröffentlicht in: PHYSICAL REVIEW LETTERS, Ausgabe 00319007, 2019, ISSN 0031-9007
Herausgeber: American Physical Society
DOI: 10.1103/physrevlett.123.254801

[A laser-plasma platform for photon-photon physics: the two photon Breit-Wheeler process](#) 

Autoren: B Kettle, D Hollatz, E Gerstmayr, G M Samarin, A Alejo, S Astbury, C Baird, S Bohlen, M Campbell, C Colgan, D Dannheim, C Gregory, H Harsh, P Hatfield, J Hinojosa, Y Katzir, J Morton, C D Murphy, A Nurnberg, J Osterhoff, G Pérez-Callejo, K Pöder, P P Rajeev, C Roedel, F Roeder, F C Salgado, G Sarri, A Seidel, S Spannagel, C Spindloe, S Steinke, M J V Streeter, A G R Thomas, C Underwood, R Watt,
Veröffentlicht in: New Journal of Physics, Ausgabe 13672630, 2021, ISSN 1367-2630
Herausgeber: Institute of Physics Publishing
DOI: 10.1088/1367-2630/ac3048

[Nicht von unabhängiger Seite geprüfte Artikel \(1\)](#)



[Horizon 2020 EuPRAXIA design study](#) 

Autoren: P A Walker, P D Alesini, A S Alexandrova, M P Anania, N E Andreev, I Andriyash, A Aschikhin, R W Assmann, T Audet, A Bacci, I F Barna, A Beaton, A Beck, A Beluze, A Bernhard, S Bielawski, F G Bisesto, J Boedewadt, F Brandi, O Bringer, R Brinkmann, E Bründermann, M Büscher, M Bussmann, G C Bussolino, A Chance, J C Chanteloup, M Chen, E Chiadroni, A Cianchi, J Clarke, J Cole, M E Couprie, M Croia,

Veröffentlicht in: Journal of Physics: Conference Series, Ausgabe 874, 2017, Seite(n) 012029, ISSN 1742-6588

Herausgeber: Institute of Physics

DOI: 10.1088/1742-6596/874/1/012029

Datensätze

Datensätze via OpenAIRE (4)



[Dataset for Bright x-ray radiation from plasma bubbles in an evolving laser wakefield accelerator](#)

Autoren: Streeter, M.J.V.

Veröffentlicht in: Zenodo

[A laser-plasma platform for photon-photon physics: the two photon Breit-Wheeler process](#)

Autoren: Kettle, Brendan; Mangles, Stuart

Veröffentlicht in: Zenodo

[A laser-plasma platform for photon-photon physics: the two photon Breit-Wheeler process, and Bounding elastic photon-photon scattering at \$\sqrt{s} \approx 1\$ MeV using a laser-plasma platform](#)

Autoren: Kettle, Brendan; Mangles, Stuart

Veröffentlicht in: Zenodo

[Extended X-ray absorption spectroscopy using an ultrashort pulse laboratory-scale laser-plasma accelerator](#)

Autoren: Brendan Kettle; Stuart Mangles

Veröffentlicht in: Zenodo

Letzte Aktualisierung: 3 Oktober 2023

Permalink: <https://cordis.europa.eu/project/id/682399/results/de>

