



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2017

Universitätsklinik für Strahlentherapie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15791, Fax +49 (0)391 67 15324
guenther.gademann@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann
PD Dr. med. Hans-Joachim Ochel

3. Forschungsprofil

- Klinische Themen:
 - einziges Zentrum im Deutschland (außer Berlin), welches HDR-Brachytherapie von Lebermetastasen und Lungenmetastasen durchführt (in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin)
 - einziges Zentrum in Sachsen-Anhalt mit Möglichkeit zur Bestrahlung mittels Tomotherapie, insbesondere bei HNO-Neoplasien, Prostatakarzinom, Medulloblastom.
 - Teilnahme an multiplen nationalen und internationalen klinischen Multicenter-Studien, z.B. zum M. Hodgkin, kindliche Hirntumore.
 - Klinischer Partner am Deutschen Schwerionen-Strahlentherapieprojekt in Heidelberg
 - IMRT im Kopf/Hals-Bereich
 - Systematik der stereotaktischen, hypofraktionierten Bestrahlung von Akustikusneurinomen
 - Ganzkörperbestrahlung im Rahmen der allogenen Knochenmarkstransplantation
 - Promotionen zu: Strahlentherapie/Strahlenchemotherapie lokal fortgeschrittener HNO-Tumore, dosimetrischer Vergleich der Leberbelastung bei interstitieller Brachytherapie versus der perkutanen Radiotherapie von Lebermetastasen, klinische Ergebnisse bei definitiver oder postoperativer Strahlentherapie des Glioblastoms, neoadjuvante und definitive Strahlentherapie bei Mundhöhlenkarzinom, postoperative Bestrahlung beim Prostatakarzinom, Strahlentherapie bei Hirnfiliae, Vulvakarzinom, Meningeom, Corpus- und Ösophaguskarzinom
- Technisch-innovative Projekte:
 - Wissensbasierte Bildauswertung 3-dimensionaler Bilddatensätze
 - Geräte- und Software-Entwicklung medizinischer Systeme
 - Intensitäts-modulierte Radiotherapie (IMRT) von Becken- und Wirbelsäulentumoren
 - Dosimetrie kleiner Felder mit unterschiedlichen Dosimetern für die Stereotaxie
 - Lagerungskontrolle durch kV-Röntgenstrahlen mittels ExacTrac
 - Individuelle Patientenpositionierung durch MV-Cone-beam-CT
 - Strahlentherapie am Tomotherapie-Gerät

4. Methoden und Ausrüstung

Linearbeschleuniger zur perkutanen Therapie

Orthovoltgerät
Tomotherapie-Bestrahlungsgerät
Iridium-Quelle
CT zur Bestrahlungsplanung mit Möglichkeit der KM-Gabe

5. Kooperationen

- Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: OA PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Projektbearbeitung: PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Kooperationen: Universitätsfrauenklinik

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2017

Strahlenchemotherapie des rezidivierten Ovarialkarzinoms

Versuch der Initiierung einer Strahlenchemotherapie bei rezidiviertem Ovarialkarzinom. Moderne Strahlentherapietechniken erlauben besser als frühere Methodologien die Schonung von Risikoorganen. Dadurch erscheint es möglich, eine Strahlenbehandlung unter besseren Voraussetzungen durchzuführen, als es früher möglich war. Hierdurch können tumorizide Dosen in größeren Strahlenvolumina erreicht werden. Besondere Beachtung verdient dabei die Myelosuppression, da die strahlenbedingte Myelosuppression sich mit der der Chemotherapie-bedingten addieren kann.

7. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Hass, Peter; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas

Adjuvant hysterectomy after radiochemotherapy for locally advanced cervical cancer

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd.

193.2017, 12, S. 1048-1055

[Imp.fact.: 2,735]

Krell, Gerald; Nezhad, Nazila Saeid; Walke, Mathias; Hamadi, Ayoub; Gademann, Günther

Assessment of iterative closest point registration accuracy for different phantom surfaces captured by an optical 3-D sensor in radiotherapy

In: Computational and mathematical methods in medicine: an interdisciplinary journal of mathematical, theoretical and clinical aspects of medicine - New York, NY [u.a.]: Hindawi, 2017, Art. 2938504, insgesamt 14 S.

[Imp.fact.: 0,937]

Kuhnt, Thomas; Schreiber, Andreas; Pirnasch, Anett; Hautmann, Matthias Günther; Hass, Peter; Sieker, Frank Peter; Engenhart-Cabilic, Rita; Richter, Michael; Dellas-Kloor, Kathrin; Dunst, Jürgen

Hyperfractionated accelerated radiation therapy plus cetuximab plus cisplatin chemotherapy in locally advanced inoperable squamous cell carcinoma of the head and neck - final 5year results of a phase II study

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd.

193.2017, 9, S. 733-741

[Imp.fact.: 2,735]

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann Jakob; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens

Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619

[Imp.fact.: 2,735]

Rak, Marko; König, Tim; Tönnies, Klaus; Walke, Mathias; Ricke, Jens; Wybranski, Christian

Joint deformable liver registration and bias field correction for MR-guided HDR brachytherapy

In: International journal of computer assisted radiology and surgery: a journal for interdisciplinary research, development and applications of image guided diagnosis and therapy - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 12, S. 2169-2180

[Imp.fact.: 1,863]

Rieber, Juliane; Abbassi-Senger, Nasrin; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lohaus, Fabian; Lohr, Frank; Petersen, Cordula; Schrade, Elsge; Streblov, Jan; Uhlmann, Lorenz; Wittig, Andrea; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias

Influence of institutional experience and technological advances on outcome of stereotactic body radiation therapy for oligometastatic lung disease

In: International journal of radiation oncology, biology, physics: the official journal of the American Society for Therapeutic Radiology and Oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 98.2017, 3, S. 511-520

[Imp.fact.: 5,133]

Steiniger, Beatrice; Berger, René; Eilzer, Sabine; Kornhuber, Christine Barbara; Lorenz, Kathleen; Peil, Torsten; Reiffenstuhl, Carsten; Schilz, Johannes; Schröder, Dirk; Schwedas, Michael; Pensold, Stephanie; Walke, Mathias; Weibert, Kirsten; Wolf, Ulrich; Wiezorek, Tilo

Patient-related quality assurance with different combinations of treatment planning systems, techniques, and machines - a multi-institutional survey

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 1, S. 46-54

[Imp.fact.: 2,735]

Tanadini-Lang, Stephanie; Rieber, Juliane; Filippi, Andrea Riccardo; Fode, Mette Marie; Streblov, Jan; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judit; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lohaus, Fabian; Petersen, Cordula; Schrade, Elsge; Wendt, Thomas G.; Wittig, Andrea; Høyer, M.; Ricardi, Umberto; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias

Nomogram based overall survival prediction in stereotactic body radiotherapy for oligo-metastatic lung disease

In: Radiotherapy and oncology: journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 123.2017, 2, S. 182-188

[Imp.fact.: 4,328]

Abstracts

Basler, Lucas; Adebahr, Sonja; Alheit, Horst; Allgaeuer, Michael; Becker, Gerd; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judit; Brunner, Thomas B.; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Gerum, Sabine; Habermehl, Daniel; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Klement, Rainer J.; Krempien, Robert; Lewitzki, Victor; Lohaus, Fabian; Ostheimer, Christian; Petersen, Cordula; Papachristofilou, Alexandros; Rieber, Juliane; Schneider, Thomas; Schrade, Elsge; Semrau, Robert; Teichgräber, Ulf; Wachter, Stefan; Wittig, Andrea; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus

Patterns of care and outcome analysis of SBRT for colorectal lung and liver metastases in 388 patients with 500 metastases - an analysis of the DEGRO working group Stereotactic Radiotherapy

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German

Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P22-35-jD, S. S183

[Imp.fact.: 2,735]

Hass, Peter; Neumann, Sophie; Mohnike, Konrad; Steffen, Ingo G.; Peters, Nils; Seidensticker, Max; Willich, Christoph; Walke, Mathias; Damm, Robert Friedrich; Gademann, Günther; Ricke, Jens

Retrospektive Analyse der Effektivität und Verträglichkeit einer bildgestützten interstitiellen HDR-Brachytherapie 121 abdominalen Lymphknotenmetastasen 76 oligometastasierter Patienten

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-15, S. S108

[Imp.fact.: 2,735]

Hass, Peter; Sieber, Fabian; Peters, Nils; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Seidensticker, Max; Friebe, Björn; Karagiannis, Efstratios; Gademann, Günther; Ricke, Jens; Mohnike, Konrad

CT-gestützte interstitielle HDR-Brachytherapie primärer und sekundärer Lungenmalignome - Analyse der Behandlungsergebnisse von 174 Patienten hinsichtlich Nebenwirkungen und Effektivität

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P06-5, S. S78

[Imp.fact.: 2,735]

Karagiannis, Efstratios; Hass, Peter; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Walke, Mathias; Senz, Sebastian; Scheermann, Jan; Gademann, Günther

In vivo and pre-treatment rectal dosimetry in vaginal cuff high-dose-rate brachytherapy

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P20-6-jD, S. S164

[Imp.fact.: 2,735]

Klement, Rainer J.; Adebahr, Sonja; Alheit, Horst; Allgaeuer, Michael; Becker, Gerd; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judith; Brunner, Thomas B.; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Gerum, Sabine; Habermehl, Daniel; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lewitzki, Victor; Lohaus, Fabian; Ostheimer, Christian; Petersen, Cordula; Papachristofilou, Alexandros; Rieber, Juliane; Schneider, Thomas; Schrade, Elsgo; Semrau, Robert; Teichgräber, Ulf; Wachter, Stefan; Wittig, Andrea; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus

The impact of local control on overall survival after stereotactic body radiotherapy for liver and lung metastases from colorectal cancer - a combined analysis of 388 patients with 500 metastases

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, VII-4, S. S32

[Imp.fact.: 2,735]

Lorenz, Eric; Hass, Peter; Gademann, Günther; Haessner, Dieter; Wolff, Stefanie; Benedix, Frank

Vergleich zweier etablierter Radiochemotherapie-Protokolle zur neoadjuvanten Therapie des lokal fortgeschrittenen Ösophaguskarzinoms bezüglich der postoperativen Morbidität, Mortalität und der histopathologischen Regression

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation

Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-3, S. S102-S103

[Imp.fact.: 2,735]

Mohnike, Konrad; Touet, A.; Hass, Peter; Powerski, Maciej Janusz; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Ricke, Jens; Gademann, Günther

Untersuchung potentieller Volumenveränderungen des linken Leberlappens (Segment II/III) nach interstitieller HDR-Brachytherapie (iBT) des rechten Leberlappens

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-5, S. S103

[Imp.fact.: 2,735]

Rieber, Juliane; Abbassi-Senger, Nasrin; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Duma, Marciana Nona; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Krempien, Robert; Klass, Nathalie Desirée; Lohaus, Fabian; Lohr, Frank; Petersen, Cordula; Schrader, Elsg; Streblo, Jan; Uhlmann, Lorenz; Wittig, Andrea; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias

Influence of technological advances and institutional experience on outcome of stereotactic body radiotherapy for lung metastases - topic: RT techniques

In: Journal of thoracic oncology: JTO: official publication of the International Association for the Study of Lung Cancer - Amsterdam: Elsevier, Bd. 12.2017, 1, Suppl., P2.05-044, S. S1058-S1059

[Imp.fact.: 6,595]

Scheermann, Jan; Walke, Mathias; Gademann, Günther

Ein Simulationsaufbau zur Überprüfung des Einflusses einer periodischen Lageänderung der Strahlungsquelle in der Interstitiellen 192Ir-HDR-BT

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-33, S. S115

[Imp.fact.: 2,735]

Walke, Mathias; Durnyeva, Yuliya; Hass, Peter; Scheermann, Jan; Senz, Sebastian; Gabriel, Caroline; Gademann, Günther

Dreidimensionale Verrechnung gegeneinander veränderter Isodosen in der Brachytherapie aufgrund von Inhomogenitätsberücksichtigenden Dosisberechnungen

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, V03-6, S. S12

[Imp.fact.: 2,735]

Walke, Mathias; Senz, Sebastian; Scheermann, Jan; Gabriel, Caroline; Gademann, Günther

Theoretische Vorbestimmung und Berechnung von Phantombewegungen aufgrund des SAGs bei longitudinaler vorwärts gerichteter Tischbewegung in der TomoTherapie

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-46, S. S120

[Imp.fact.: 2,735]

Willich, Christoph; Hendrichk, Martin; Hass, Peter; Karagiannis, Efstratios; Röllich, Burkard; Gademann, Günther

Adjuvante bzw. Salvage- Strahlentherapie nach Prostatovesikulektomie - eine monoinstitutionelle Auswertung

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German

Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P15-8-jD, S. S137 [Imp.fact.: 2,735]

Wördehoff, Herbert; Hanschmann, Margot; Gademann, Günther

Nebenwirkungen unter Radio-/Chemotherapie mit Temozolomid beim Glioblastom

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-21, S. S110 [Imp.fact.: 2,735]

Dissertationen

Meyer, Marcus; Glimm, Ekkehard [AkademischeR BetreuerIn]; Combs, Stephanie [AkademischeR BetreuerIn]

Strahlenbehandlung von Meningeomen - retrospektive Auswertung zur Wirksamkeit der stereotaktischen Radiatio von Meningeomen des WHO-Grades I und II in der Universitätsklinik für Strahlentherapie Magdeburg von 1996 bis 2012. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, 4-103 Blätter, Diagramme

Weimann, David Vincent; Lohmann, Christoph H. [AkademischeR BetreuerIn]; Hoffmann, Wolfgang [AkademischeR BetreuerIn]

Palliative Strahlentherapie bei Knochenmetastasierung - eine retrospektive Analyse des klinischen Verlaufs bei 340 Patienten in den Jahren 2000-2010. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-69 Blätter, Illustration, Diagramme