

Publikationen / Veröffentlichungen (Stand 12/2017):

Monographie

- Ostermeier S, Becher C (Hrsg.) Das Vordere Knieschmerzsyndrom. Dt. Ärzte-Verlag 2010

International publizierte Originalarbeiten (Erst- bzw. Letztautorenschaft)

- Becher C, Thermann H (2005) Results of Microfracture in the Treatment of Articular Cartilage Defects of the Talus. *Foot & Ankle International* 26(8):583-589
- Becher C, Kilger R, Thermann H (2005) Results of Cheilectomy and additional Microfracture Technique for the Treatment of Hallux Rigidus. *Foot & Ankle Surgery* 11(3):155-160
- Becher C, Huber R, Thermann H, Pässler HH, Skrbensky G (2008) Effects of a contoured articular prosthetic device on tibiofemoral peak contact pressure: a biomechanical study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 16(1): 56-63. Epub 2007 Oct 13
- Becher C, Springer J, Feil S, Cerulli G, Paessler HH (2008) Intra-articular temperatures of the knee in sports - An in-vivo study of jogging and alpine skiing. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008, 9:46
- Becher C, Heyse TJ, Kron N, Ostermeier S, Hurschler C, Schofer MD, Fuchs-Winkelmann S, Tibesku CO (2009) Posterior stabilized TKR reduce patellofemoral contact pressure compared with cruciate retaining TKA in vitro. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 17(10):1159-65. Epub 2009 March 21
- Becher C, Huber R, Thermann H, Tibesku CO, von Skrbensky G (2009) Tibiofemoral contact mechanics with a femoral resurfacing prosthesis and a non-functional meniscus. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 24(8):648-54. Epub 2009 Jun 26
- Becher C, Driessen A, Hess T, Longo UG, Maffulli N, Thermann H (2010) Microfracture for chondral defects of the talus: maintenance of early results at mid-term follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 18(5):656-63. Epub 2010 Feb 4 • Becher C, Szuwart T, Ronstedt P, Ostermeier S, Skwara A, Fuchs-Winkelmann S, Tibesku CO (2010). Decrease in the expression of the type 1 PTH/PTHrP receptor (PTH1R) on chondrocytes in animals with osteoarthritis. *J Orthop Surg Res* 26;5(1):28
- Becher C, Huber R, Thermann H, Ezechieli L, Ostermeier S, Wellmann M, von Skrbensky G (2011) Effects of a surface matching articular resurfacing device on tibiofemoral contact pressure: results from continuous dynamic flexion-extension cycles. *Arch Orthop Trauma Surg* 131:413-419. Epub 2010 Oct 22
- Becher C, Kalbe C, Thermann H, Paessler HH, Laprell H, Kaiser T, Fechner A, Bartsch S, Windhagen H, Ostermeier S (2011) Minimum 5-year results of focal articular prosthetic resurfacing for the treatment of full-thickness articular cartilage defects in the knee. *Arch Orthop Trauma Surg* 131:1135–114. Epub 2011 Jun 4

- Olender G, Hurschler C, Fleischer B, Friese KI, Sukau A, Gutberlet M, Becher C (2014) Validation of an anatomical coordinate system for clinical evaluation of the knee joint in upright and closed MRI. *Ann Biomed Eng.* 2014 May;42(5):1133-42. Epub 2014 Jan 28.
- Becher C, Zühlke D, Plaas C, Ewig M, Calliess T, Stukenborg-Colsman C, Thermann H (2014) T2-mapping at 3 T after microfracture in the treatment of osteochondral defects of the talus at an average follow-up of 8 years. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2015) 23:2406–2412, Epub 2014 Feb 23.
- van Bergen CJ, Sierevelt IN, Hoogervorst P, Waizy H, van Dijk CN, Becher C (2014) Translation and validation of the German version of the foot and ankle outcome score. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2014 Apr 19. [Epub ahead of print]
- Becher C, Kley K, Lobenhoffer P, Ezechieli M, Smith T, Ostermeier S (2014) Dynamic versus static reconstruction of the medial patellofemoral ligament for recurrent lateral patellar dislocation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 22(10): 2452-7, Epub 2014 Apr 30.
- Ettinger M, Schumacher D, Calliess T, Dratzidis A, Ezechieli M, Hurschler C, Becher C (2014) The biomechanics of biodegradable versus titanium interference screw fixation for anterior cruciate ligament augmentation and reconstruction. *Int Orthop.* 38(12):2499-503. Epub 2014 Aug 15
- Ezechieli M, Ettinger M, König C, Weizbauer A, Helmecke P, Schavan R, Lucas A, Windhagen H, Becher C (2014) Biomechanical characteristics of bioabsorbable magnesiumbased (MgYREZr-alloy) interference screws with different threads. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2014 Sep 24. [Epub ahead of print]
- Becher C, Ettinger M, Ezechieli M, Kaps C, Ewig M, Smith T. (2015) Repair of retropatellar cartilage defects in the knee with microfracture and a cell-free polymer-based implant. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2015 Jul;135(7):1003-10. Epub 2015 May 8.
- Becher C, Schumacher T, Fleischer B, Ettinger M, Smith T, Ostermeier S. (2015) The effects of a dynamic patellar realignment brace on disease determinants for patellofemoral instability in the upright weight-bearing condition. *J Orthop Surg Res.* 2015 Aug 19;10:126
- Becher C, Ricklefs M, Willbold E, Hurschler C, Abedian R (2015) Electromechanical Assessment of Human Knee Articular Cartilage with Compression-Induced Streaming Potentials. *Cartilage*, Epub 2015 August 13
- Becher C, Fleischer B, Rase M, Schumacher T, Ettinger M, Ostermeier S, Smith T (2015) Effects of upright weight bearing and the knee flexion angle on patellofemoral indices using magnetic resonance imaging in patients with patellofemoral instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015 Oct 19. [Epub ahead of print]
- Becher C, Schumacher T, Fleischer B, Ettinger M, Smith T, Ostermeier S. (2015) The effects of a dynamic patellar realignment brace on disease determinants for patellofemoral instability in the upright weight-bearing condition. *J Orthop Surg Res.* 2015 Aug 19;10:126
- Becher C, Fleischer B, Rase M, Schumacher T, Ettinger M, Ostermeier S, Smith T (2015) Effects of upright weight bearing and the knee flexion angle on patellofemoral indices using magnetic resonance imaging in patients with patellofemoral instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015 Oct 19. [Epub ahead of print]

- Becher C, Ricklefs M, Willbold E, Hurschler C, Abedian R (2016) Electromechanical Assessment of Human Knee Articular Cartilage with Compression-Induced Streaming Potentials. *Cartilage*, 7(1):62-99, Epub 2015 August 13
- Becher C, Donner S, Brucker J, Daniilidis K, Thermann H (2017) Outcome after operative treatment for chronic versus acute Achillestendon rupture — A comparative analysis. *Foot and Ankle Surgery*, epub 12.01.2017
- Becher C, Laute V, Fickert S, Zinser W, Niemeyer P, John T, Diehl P, Kolombe T, Siebold R, Fay J (2017) Safety of three different product doses in autologous chondrocyte implantation: results of a prospective, randomised, controlled trial. *J Orthop Surg Res*. 2017 May 12;12(1):71
- Becher C, Cantiller EB (2017) Focal articular prosthetic resurfacing for the treatment of fullthickness articular cartilage defects in the knee: 12-year follow-up of two cases and review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg*. Epub 2017 May 19
- Becher C, Attal, R, Balcarek P, Dirisamer F, Liebensteiner M, Pagenstert G, Schöttle P, Seitlinger G, Wagner D (2017) Successful adaption of the Banf Patella Instability Instrument (BPII) 2.0 into German. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017 August 7. [Epub ahead of print]

International publizierte Originalarbeiten (Co-Autorenschaft)

- Wellmann M, Wiebringhaus P, Lodde I, Waizy H, Becher C, Raschke MJ, Petersen W (2009) Biomechanical evaluation of a single-row versus double-row repair for complete subscapularis tears. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 17(12):1477-84. Epub 2009 Aug 20
- Heyse TJ, Becher C, Kron N, Ostermeier S, Hurschler C, Schofer MD, Fuchs-Winkelmann S, Tibesku CO (2010) Quadriceps force in relation of intrinsic anteroposterior stability of TKA design. *Arch Orthop Trauma Surg* 130(1):1–9. Epub 2009 Jul 4
- Heyse TJ, Becher C, Kron N, Ostermeier S, Hurschler C, Schofer MD, Tibesku CO, FuchsWinkelmann S (2010) Patellofemoral pressure after TKA in vitro: highly conforming vs. posterior stabilized inlays. *Arch Orthop Trauma Surg* 130(2):191–196, Epub 2009 Jul 4
- Radtke K, Becher C, Noll Y, Ostermeier S (2010): Effect of limb rotation on radiographic alignment in total knee arthroplasties. *Arch Orthop Trauma Surg* 130(4):451-7. Epub 2009 Nov 7
- Petri M, Ufer K, Toma I, Becher C, Lioudakis E, Brand S, Haas P, Liu C, Richter B, Haasper C, von Lewinski G, Jagodzinski M. (2011) *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. Epub 2011 Jul 13
- Ettinger M, Ettinger P, Lerch M, Radtke K, Budde S, Ezechieli M, Becher C, Thorey F. (2012) The NANOS short stem in total hip arthroplasty: a mid term follow-up. *Hip Int*. 2011 SepOct;21(5):583-6

- Ezechieli M, Dietzek J, Becher C, Ettinger M, Calliess T, Ostermeier S, Windhagen H. (2012) The influence of a single-radius-design on the knee stability. *Technol Health Care*. 2012; 20(6):527-34.
- Ezechieli M, Schäfer M, Becher C, Dratzidis A, Glaab R, Ryf C, Hurschler C, Ettinger M. (2013) Biomechanical comparison of different fixation techniques for reconstruction of tibial avulsion fractures of the anterior cruciate ligament. *Int Orthop*. 2013 Mar 2. [Epub ahead of print]
- Abedian R, Willbold E, Becher C, Hurschler C (2013) In vitro electro-mechanical characterization of human knee articular cartilage of different degeneration levels: a comparison with ICRS and Mankin scores. *J Biomech*. 2013 Apr 26;46(7):1328-34. Epub 2013 Mar 7
- Turger A, Köhler J, Denkena B, Correa TA, Becher C, Hurschler C (2013) Manufacturing conditioned roughness and wear of Biomedical Oxide ceramics for all-ceramic knee implants. *Biomed Eng Online*. 2013 Aug 29;12(1):84. [Epub ahead of print]
- Helmecke P, Ezechieli M, Becher C, Köhler J, Denkena B (2013) Resorbable Interference Screws Made of Magnesium Based Alloy. *Biomed Tech (Berl)*. 2013 Sep 7. [Epub ahead of print]
- 12. Calliess T, Schado S, Richter BI, Becher C, Ezechieli M, Ostermeier S (2014)
- Quadriceps force during knee extension in different replacement scenarios with a modular partial prosthesis. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2014 Feb;29(2):218-22.
- Ezechieli M, Diekmann J, Weizbauer A, Becher C, Willbold E, Helmecke P, Lucas A, Schavan R, Windhagen H (2014) Biodegradation of a magnesium alloy implant in the intercondylar femoral notch showed an appropriate response to the synovial membrane in a rabbit model in vivo. *J Biomater Appl*. 2014 Feb 12. [Epub ahead of print]
- Driessen A, Balke M, Offerhaus C, White WJ, Shafizadeh S, Becher C, Bouillon B, Höher J (2014) The fabella syndrome - a rare cause of posterolateral knee pain: a review of the literature and two case reports. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014 Mar 26;15:100
- Struck M, Wellmann M, Becher C, Pastor MF, Smith T (2014) Results of an open posterior bone block procedure for recurrent posterior shoulder instability after a short- and long-time follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2015 Jan 8
- Niemeyer P, Schweigler K, Grotejohann B, Maurer J, Angele P, Aurich M, Becher C, Fay J, Feil R, Fickert S, Fritz J, Hoburg A, Kreuz P, Kolombe T, Laskowski J, Lützner J, Marlovits S, Müller PE, Niethammer T, Pietschmann M, Ruhnau K, Spahn G, Tischer T, Zinser W, Albrecht D (2015) [The German Cartilage Registry (KnorpelRegister DGOU) for Evaluation of Surgical Treatment for Cartilage Defects: Experience after Six Months Including First Demographic Data. *Z Orthop Unfall*. 2015 Feb;153(1):67-74
- Ettinger M, Zoch JM, Becher C, Hurschler C, Stukenborg-Colsman C, Claassen L, Ostermeier S, Calliess T. (2015) In vitro kinematics of fixed versus mobile bearing in unicondylar knee arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2015 Jun;135(6):871-7. Epub 2015 Apr 16.
- Bode G, Kloos F, Feucht MJ, Fleischer B, Südkamp N, Niemeyer P, Becher C (2016) Comparison of the efficiency of an extra-articular absorber system and high tibial osteotomy

for unloading the medial knee compartment: an in vitro study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Oct 19

- Ettinger M, Etter F, Calliess T, Bohnsack M, Becher C (2016) Long term results of bone-patellatendon-bone ACL reconstruction. *J Orthop* 14(1):91-94. National publizierte Originalarbeiten
- Becher C, Renke A, Heyse T, Schofer M, Tibesku CO, Fuchs-Winkelmann S (2008) Patellofemorale Endoprothetik in Deutschland - eine Standortbestimmung und Überblick über die Literatur. *Z Orthop Unfall* 146(6):773-81. Epub 2008 Dec 12
- Becher C, van Bergen CJA., Sierevelt IN, Hoogervorst P, van Dijk CN, Stukenborg-Colsman C, Plaaß C, Waizy H (2014) Validierung der deutschen Version des Foot and Ankle Outcome Score (FAOS). *Fuß & Sprunggelenk* 12 (2014) 183—189
- Thermann H, Becher C (2004) Die Technik der Mikrofrakturierung zur Behandlung von osteochondralen und degenerativen chondralen Läsionen am Talus – Zweijahresergebnisse einer prospektiven Studie. *Unfallchirurg* 107(1):27-32 Übersichten und Buchbeiträge
- Becher C, Driessen A, Thermann H (2008) Die Technik der Mikrofrakturierung zur operativen Therapie von Knorpelläsionen am Talus. *Orthopäde* 37:196-203. Epub 2008 Feb 22
- Becher C (2008) Arthrosetherapie heute – Therapiemöglichkeiten bei Arthrose des Großzehengrundgelenks (Hallux rigidus). *Arthrose Nachrichten* 5:10-11
- Becher C (2008) MACT shows promise in repairing osteochondral defects of the talus. *AAOS Now*, Volume 2, Number 5
- Becher C (2008) Für Sie gelesen: Lokalanästhetika – Geringere Knorpeltoxizität von Ropivacain im Vergleich zu Bupivacain. *Z Orthop Unfall.* 2008 Jul; 146(4):435
- Becher C (2008) Behandlungsmöglichkeiten beim lokalen Knorpelschaden. *Arthrose Nachrichten* 6:9-10 • Becher C (2010) Für Sie gelesen: Knorpelersatztherapie – Welche Nachbehandlung ist sinnvoll? *Z Orthop Unfall* 2010; 148(6): 634
- Becher C (2011) Operative Therapie beim retropatellaren Knorpelschaden. *Orthopädische Nachrichten* 6: 14-15
- Becher C, Ostermeier S (2011) HemiCAP® – ein Brückenbehandlungskonzept zwischen biologischer und konventioneller endoprothetischer Therapie. *Medizinisch Orthopädische Technik* 131(3): 13-19
- Becher C, Ostermeier S (2012) Biologisch rekonstruktive Therapie des retropatellaren Knorpelschadens. *Orthopädie im Profil* 8: 8-9
- Becher C, Plaaß C, Waizy H, Stukenborg-Colsman C, Thermann H (2012) Therapieoptionen in der Behandlung chondraler und osteochondraler Läsionen am Talus. *Fuß & Sprunggelenk* 10(2012): 114-120
- Becher C, Plaaß C, Waizy H, Thermann H, Stukenborg-Colsman C (2012) Bildgebende Diagnostik und Klassifikation chondraler und osteochondraler Läsionen am Talus. *Fuß & Sprunggelenk* 10(2012): 106-113
- Becher C, Plaaß C, Ewig M, Stukenborg-Colsman C, Thermann H (2012) T2-Mapping im 3-Tesla-MRT nach Mikrofrakturierung am Talus. *Orthopädische Nachrichten* 10: 4 • Becher C, Ostermeier S, Schöttle P (2013) Das vordere Knieschmerzsyndrom – Teil 1: Grundlagen,

Anamnese, klinische und bildgebende Untersuchung. Orthopädie und Unfallchirurgie up2date 8: 67-86

- Becher C, Schöttle P, Ostermeier S (2013) Das vordere Knieschmerzsyndrom – Teil 2: Konservative und operative Therapie. Orthopädie und Unfallchirurgie up2date 8: 199-222 • Becher C (2014) Kosteneffektivität bei mechanischen Symptomen. Z Orthop Unfall. 152(5):429
- Becher C (2014) Knieteilprothese femorotibial (HemiCAP). Leading opinions in Orthopädie und Rheumatologie 3/14, 34-36
- Becher C (2015) Kosteneffektivität der Arthroskopie bei mechanischen Symptomen. Z Orthop Unfall. 2014 Oct;152(5):429
- Becher C (2015) Knietotalendoprothese – Hoher Nutzen in Bezug auf die Lebensqualität. Z Orthop Unfall. 2015 Apr;153(2):132.
- Becher C (2015) Untersuchungstechniken / Diagnostik des Patellofemoralgelenkes – Anamnese. AGA-Komitee-Knie-Patellofemoral, S. 18-21
- Becher C (2016) Die Behandlung der Varusgonarthrose mit einer innovativen Unterschenkelfuß Orthese. Funktionsweise und erste klinische Ergebnisse. MOT Medizinisch Orthopädische Technik. 2/2016, S. 7-11
- Becher C (2016) Patellofemorale Endoprothetik – ein Update. MOT Medizinisch Orthopädische Technik. 2/2016, S. 39-42
- Becher C, Thermann H (2016) Schmerzen nach Knieprothese. ATOS News 27, April 2016, S. 21-24
- Becher C Moderne patellofemorale Endoprothetik. ATOS News 27, April 2016, S. 21-24
- Becher C (2016) Die Therapie der instabilen Patella – Dynamische MPFL-Rekonstruktion. AGAKomitee-Knie-Patellofemoral, S. 41-43
- Becher C, Pagenstert G (2016) Die Bedeutung des Transfers der Tuberositas tibiae in der Therapie der instabilen Patella. AGA-Komitee-Knie-Patellofemoral, S. 22-27
- Becher C (2016) Evaluation der Knorpelqualität – eine in-vitro Studie. Orthopädische Nachrichten 04.2016, S. 15-16
- Becher C, Plaaß C, Thermann H (2016) Operative Therapie osteochondraler Läsionen am Talus. In: Galla M, Walther M, Arthroskopie an Sprunggelenk und Fuß. Das Praxisbuch der Techniken und Indikationen. Schattauer Verlag, S. 249 - 278
- Becher C (2016) Diagnostik von Gelenkknorpelschäden –Anamnese und klinische Untersuchung. In: Fritz J, Albrecht D, Niemeyer P. Knorpeltherapie – Praxisleitfaden der AG Klinische Geweberegeneration der DGO. De Gruyter Verlag, S. 33-36
- Becher C, Plaaß C (2017) Diagnostik und Therapie von Knorpelschäden am Talus. In: Stukenborg-Coslman C, Fuhrmann R, Kurzgefasste Fußchirurgie. Thieme Verlag. S. 175 – 184
- Becher C (2017) Der Einsatz von Orthesen bei Patellainstabilität. Orthopädie Technik 68:04/17, S. 44-47

- Becher C, Thermann H (2017) Gastrocnemius slide. In: Thermann H, Becher C, Carmont M, Karlsson J, Mafulli N, Calder J, van Dijk N. The Achilles Tendon – An Atlas of Surgical Procedures. Springer Verlag. S. 119 – 122
- Becher C, Pagenstert G (2017) Die konservative Therapie des patellofemorale Gelenkverschleißes. In: Die degenerative Erkrankung des Patellofemorale Gelenks: Diagnose und stadiengerechte Therapie. AGA-Komitee-Knie-Patellofemorale, S. 16-21
- Becher C, Ostermeier S (2017) Kniestreckapparat mit Pathologien der Quadrizepssehnenanteile und der Patellasehne. In: Die Sehne - Leitfaden zur Behandlung von Sehnenpathologien. de Gruyter Verlag, S. 170-183