



CTAC-Newsletter

Nr. 2 – Dezember 2013

Sehr geehrte Frau Kollegin,

Sehr geehrter Herr Kollege,

das Weihnachtsfest und die Jahreswende nähern sich in Riesenschritten – Grund genug, um jetzt schon einmal Bilanz über die Arbeit der CTAC während des fast schon verflissenen Jahres 2013 zu ziehen.

Die Reihe unserer Symposien wurde für dieses Jahr mit dem Herbsttreffen der CTAC – diesmal in Innsbruck – abgeschlossen. Über die Veranstaltung informiert Markus Kleemann.

Die Außenwahrnehmung der CTAC nimmt erfreulich zu; immer häufiger werden wir um themenbezogene Stellungnahmen gebeten. Besonders erfreulich ist es, dass das Interesse des „chirurgischen Nachwuchses“ – unserer jungen Kollegen – an der Arbeit der CTAC wächst, was durch die zunehmende Zahl von Neueintritten zum Ausdruck kommt.

Mit ihnen müssen und wollen wir die Herausforderungen des kommenden Jahres aufgreifen.

Um auf den Arbeitsgebieten der CTAC

- Bildgebung
- Modellbasierte Chirurgie und Telematik
- Sensorik
- Mechatronische Instrumente und Supportsysteme
- Simulation

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: PD Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-2001, Fax: (0451) 500-2069, e-mail: markus.kleemann@uk-sh.de



nicht nur Schritt zu halten, sondern darüber hinaus die Richtung zu bestimmen, brauchen wir motivierte Kollegen und Experten auf diesen Teilgebieten, die in der Lage sind, Innovationen aus ihren Bereichen für unser Fach Chirurgie zu nutzen.

Als Sektion CTAC der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie müssen wir uns darum bemühen, dass derartige Anstrengungen, die an intellektueller Herausforderung anderen wissenschaftlich-klinischen Bereichen mindestens ebenbürtig sind, auch akademisch anerkannt werden. Ein Umdenken der „Community“ in diese Richtung zu erreichen, ist unser erklärtes Ziel.

Ich wünsche Ihnen ein frohes, besinnliches Weihnachtsfest und ein gutes, erfolgreiches 2014.

Ihr

Prof. Dr. Hubertus Feußner



Herbsttagung 2013 der Sektion für minimal-invasive Computer- und Telematik-assistierte Chirurgie (CTAC), Innsbruck/Igls, 29. und 30. November 2013

Da die Herbsttagung der CTAC traditionell immer back-to-back mit der CURAC erfolgt, fand die Herbsttagung 2013 erstmals im Ausland statt. Der Tagungspräsident der CURAC, Prof. Wolfgang Freysinger, Universitätsklinik für HNO-Heilkunde an der Medizinischen Universität Innsbruck hatte in das Kongresszentrum Igls eingeladen. Die Besucher der CTAC wurden für die etwas längere Anreise durch eine atemberaubend schöne Landschaft und eine perfekt organisierte Veranstaltung in einem beeindruckenden Kongresszentrum belohnt.

Nach Begrüßung durch den neuen Vorsitzenden Prof. Feußner/München war die erste Nachmittagssitzung dem Thema Visualisation gewidmet. Die Moderation hatten S. B. Reiser/München, und B. Müller/Heidelberg. A. Buia/Langen, A. Vierheilig und K. Lehmann/Berlin berichteten jeweils über eigene Studien zum Vergleich 3D gegen 2D in der Laparoskopie (die Berliner Gruppe via einer perfekt funktionierenden Skype-Übertragung). In allen Untersuchungen fand sich eine Überlegenheit der 3D-Visualisation.

Weitere interessante Vorträge kamen zur ICG-Perfusion (M. Kleemann/Lübeck) sowie zur innovativen autostereoskopischen 3D-Darstellung (HHI-Institut Berlin per Videokonferenz) und der konfokalen Endomikroskopie (D. Ellebrecht/Lübeck). Abschließend berichtete A. Heiligensetzer/Regensburg über seine klinischen Einsätze des Einstein-3D-Systems.

Die zweite Sitzung des Tages unter der Moderation von M. Kleemann/Lübeck und A. Heiligensetzer/Regensburg befasste sich mit der Robotik.

Nach einem allgemeinen Einführungsvortrag zum Thema von A. Schläfer/Lübeck wurden die Systeme SoloAssist (S. Holländer, D. Birk, A. Heiligensetzer/Regensburg), DaVinci (B. Müller/Heidelberg) und MIROSURGE (R. Konietschke/Weßling) vorgestellt. Erstmals wurde auch das neue System ViKY durch A. Messas/Paris präsentiert.

A. Fiolka/MITI München stellte die experimentelle Monoport- und NOTES-Plattform „Highly Versatile Single Port System (HVSPS II)“ vor.

Im Anschluss fand die Mitgliederversammlung der CTAC statt, zu der fristgerecht eingeladen worden war.

Am folgenden Tag fanden zwei weitere Sitzungen statt.

Die Samstagssitzungen fanden im Audioversum – MedEl im Herzen von Innsbruck statt.

Die erste der beiden, ebenfalls sehr gut besuchten Sitzungen stand unter dem Leitthema Sensorik und Elektrostimulation, moderiert von W. Lamadé/Überlingen.

D. Wilhelm/München hielt das Einführungsreferat zur Sensorik und funktionellen Elektrostimulation – ein Themenkreis, dem sich die CTAC besonders zuwenden wird. W. Lamadé/Überlingen sprach zum Neuromonitoring, während M. Maurus/Immenstadt seine umfangreichen Erfahrungen mit der Analsphinkterstimulation darstellte.



Das Herbstsymposium endete mit der Sitzung Navigation (Vorsitz: A. Schneider/München).

M. Kranzfelder/München berichtete über die navigierte flexible Endoskopie. Sehr ausgereift ist bereits die navigierte Leberchirurgie, die S. Weber/Bern darstellte.

Thematisch weitergefasst war der Vortrag „Modellierung als Grundlage der kognitiven Chirurgie“ von S. Speidel, H. Kenngott/Heidelberg. Die Navigation spielt dabei eine wichtige Rolle.

Ein weiterer, letzter Höhepunkt war die Präsentation „Fiber Bragg Navigation und Sensoring“ von W. Schade/Goslar. Die beeindruckenden Möglichkeiten dieser relativ neuen Methode wurden intensiv diskutiert.



Erfreulicherweise konnten während des Kongresses und abends auch die persönlichen Kontakte zwischen den einzelnen Mitgliedern und den unterschiedlichen Arbeitsgruppen gepflegt werden.

Zum Abschluss der für alle Teilnehmer sehr lohnenden Veranstaltung wies Prof. Feußner bereits auf die Herbsttagung 2014 der CTAC – wiederum zusammen mit der CURAC- hin, die vom 11. bis 13. September 2014 in München stattfinden wird.



4. Hands-on-Intensivkurs für Ingenieure: Chirurgie in der Praxis

Bereits zum vierten Mal fand in der Zeit vom 12.-13. Dezember 2013 der 4. Hands-on-Intensivkurs für Ingenieure: Chirurgie in der Praxis am Klinikum rechts der Isar der TU München unter der Schirmherrschaft der CTAC und der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) im VDE statt.

Die Veranstaltung wurde von der CTAC und der DGBMT gemeinsam initiiert und erstmals im Frühjahr 2012 durchgeführt. Es ist das Ziel des Kurses, Ingenieure, Informatiker und Grundlagenwissenschaftler, die auf dem Gebiet der Medizin(geräte)technik tätig sind, mit den konkreten Arbeitsbedingungen in der Chirurgie vertrauter zu machen und vor allem entwicklungs-technische Herausforderungen zu verdeutlichen.

Die Zahl der Teilnehmer ist auf jeweils 18/Kurs begrenzt. Als Folge einer sehr großen Nachfrage sind alle Kursplätze bis in das Jahr 2015 bereits ausgebucht.



Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Chirurgische Klinik und Poliklinik



4. Hands-on-Intensivkurs für Ingenieure: Chirurgie in der Praxis

12. - 13. Dezember 2013



DGBMT DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
BIOMEDIZINISCHE TECHNIK IM VDE

MITI FORSCHUNGSGRUPPE FÜR
MINIMAL-INVASIVE INTERDISZIPLINÄRE
THERAPEUTISCHE INTERVENTION





Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: PD Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-2001, Fax: (0451) 500-2069, e-mail: markus.kleemann@uk-sh.de



Vorankündigungen

CTAC-Programm back-to-back zur DGE-BV 2014 in Hamburg

Freitag, 4. April 2014

14:00-15:30 Sitzung I: Ingenieurwissenschaften und Medizin: Schnittstellen (gemeinsam mit DGBMT)

(H. Feußner/München, T. Wittenberg/Erlangen)

Was erwartet der Chirurg vom Ingenieur? (M. Kleemann/Lübeck)

Was erwartet der Ingenieur vom Chirurgen? (T. Wittenberg/Erlangen)

„Arbeitsteilung“ zwischen Chirurg und Ingenieur am Beispiel der Sensorentwicklung (W. Lamadé/Überlingen)

Chirurgisches Domänenwissen (B. Müller/Heidelberg)

16:00-18:00 Sitzung II: Mechatronische Assistenzsysteme und kooperierende Systeme (Sitzung der DGF-Forscherguppe FOR 1321)

(A. Meining/München, B. Müller/Heidelberg)

Mechatronische Assistenzsysteme – Einführung (A. Meining/München)

Multi Arm Snake-Like Robot: Kinematik, Antriebe und Leistungselektronik (D. Roppenecker, M. Träger, T. Lüth/Garching)

Simulation eines monolithischen Manipulators für Single-Port-Chirurgie (G. Horst, D. Rixen, H. Ulbrich/Garching)

Operating and Control Strategies for Single-Port Systems and their Integration (S. Can/Garching)

3D Environment Perception and Applications in Minimally Invasive Surgery (B. Jensen/Garching)

Kraft- und Greifkraftsensorik für Single Port Chirurgie auf Basis von Fiber Bragg Sensorik (C. Ledermann, J. Hergenhan, H. Pauer, H. Wörn/Karlsruhe)

Schnittstellen, Wechselsysteme, usw. (A. Fiolka/München)

Präklinische Evaluation (A. Schneider/München)



Samstag, 5. April 2014

08:30-12:30 Sitzung III: Visualisierung und Navigation (M. Kleemann/Lübeck, K. Lehmann/Berlin)

Virtuelle Angioskopie (J. Nolde/Lübeck)

Computer aided planning of autologous breast reconstruction surgery (L. Kovacs, M. Eder, A. Volf, J. Jalali/München)

Navigation mit smart devices (I. Gergel/Heidelberg)

Fiber Bragg Navigation (D. Wilhelm/München)

Patient Specific Optimization of Fracture Treatment based on FE simulation (J. Jalali, M. Eder, A. Volf, L. Kovacs/München)

Innovative Simulationmethoden zum Training der minimalinvasiven Chirurgie (F. Nickel/Heidelberg)

Navigierte OP-Planung an der Lunge (S. Limmer/Würzburg)

Situationsadaptierte Augmented Reality (H. Kenngott/Heidelberg)



Herbsttagung 2014 der Sektion für minimal-invasive Computer- und Telematik-assistierte Chirurgie (CTAC), München, 11. bis 13. September 2014



**Vorankündigung für die 13. CURAC Jahrestagung
11.-13. September 2014 in München**

Die Deutsche Gesellschaft für Computer- und Roboter-assistierte Chirurgie (CURAC) veranstaltet ihre 13. Jahrestagung im September 2014 in München. Die CURAC ist eine interdisziplinäre Gesellschaft, die Klinik, Ingenieurwissenschaften und Grundlagenforschung zusammenführt. Entsprechend breit wird auch das Thema des 13. Jahreskongresses sein, der deshalb unter dem Motto „Synergie durch Interdisziplinarität“ steht.

Themenbereiche

- Modellbasierte Therapieplanung
- Simulation
- Integrierte OPs
- Navigation
- Modellbasierte Interventionen
- Bildverarbeitung und Visualisierung
- Workflow-Analyse und -Prädiktion
- Teilautonomie
- Kooperative Systeme

Mit den Back-to-back-Veranstaltungen:

- Herbsttagung der Sektion für minimal-invasive Computer- und Telematik-assistierte Chirurgie (der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie)
- Konferenz des SFB-Transregio 125 "Cognition-Guided Surgery" (Universitätsklinikum Heidelberg)
- Festveranstaltung 15 Jahre Forschungsgruppe für Minimal-invasive Interdisziplinäre Therapeutische Intervention (MITI)

Organisation

Prof. Dr. Hubertus Feußner Forschungsgruppe MITI (Minimal-invasive Interdisziplinäre Therapeutische Intervention)	Chirurgische Klinik und Poliklinik Klinikum rechts der Isar der TU München Ismaninger Straße 22 81675 München
---	--

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: PD Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-2001, Fax: (0451) 500-2069, e-mail: markus.kleemann@uk-sh.de

Ehrungen und Auszeichnungen



Das Mitglied der CTAC, Dr. Michael Kranzfelder, Chirurgische Klinik der TU München konnte während des diesjährigen Bayerischen Chirurgenkongresses ein gut dotiertes Reisestipendium einwerben. Er gewann diese Auszeichnung mit seinem Beitrag „Entwicklung eines kontextsensitiven, adaptiven Unterstützungssystems für den Einsatz im chirurgischen OP“. Bemerkenswert ist hierbei, dass er unter insgesamt 8 Bewerbern mit vorwiegend molekularbiologischen, metabolischen usw. Fragestellungen der einzige Kandidat mit einem Thema aus dem Bereich der Medizingerätetechnik war. Vielleicht ein erstes zartes Anzeichen dafür, dass unsere Thematik auch in den chirurgischen Fachgesellschaften eine gewisse wissenschaftliche Anerkennung erfährt.



Frau Dr. Margit Bauer, ebenfalls Mitglied der CTAC, Chirurgische Klinik der TU München erhielt den 1. Preis für eine inhaltlich und rhetorisch hervorragende Präsentation bei den Fallvorstellungen auf der diesjährigen Tagung der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen e. V.