Jahresbericht 2020

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

Direktor: Prof. Dr. med. Axel Kramer

Sauerbruchstraße, 17475 Greifswald

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Forschung ... 3

1.1 Drittmittelprojekte ... 3

2 Erlöse ... 3

2.1 Betreuungsleistungen auf dem Gebiet der Krankenhaus- und Praxishygiene ... 3

3 Abgeschlossene Graduierungen ... 4

3.1 Promotionen ... 4

4 Gremientätigkeit der wissenschaftlichen Mitarbeiter ... 4

4.1 Universität ... 4

4.2 Mitgliedschaften in Fachgesellschaften und Fachvereinigungen ... 4

4.3 Redaktionelle Mitarbeit in Fachzeitschriften ... 5

5 Öffentlichkeitsarbeit ... 5

5.1 Originalarbeiten ... 5

5.1.1 In Zeitschriften mit peer review ... 5

5.2 Leitlinien etc. ... 9

5.2.1 In Zeitschriften mit peer review ... 9

5.3 Übersichtsarbeiten und Editorials ... 10

5.3.1 In Zeitschriften mit peer review ... 10

5.3.1 In Zeitschriften ohne peer review ... 10

5.4 Herausgabe von Monographien ... 11

5.5 Buchbeiträge ... 11

5.6 Stellungnahmen, Leseranfragen, Interviews, Mitteilungen, Rezensionen, Letter, Kommentare und Porträts ... 11

5.7 Abstracts ... 12

5.7.1 Ohne per Review ... 12

5.8 Vorträge und Poster auf Fachkongressen bzw. Symposien ... 12

5.9 Eingeladene Vorträge und Poster auf Fachkongressen bzw. Symposien ... 12

5.10 Vorträge auf Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen ... 12

5.11 Durchführung von Weiterbildungen ... 13

1 Forschung

1.1 Drittmittelprojekte

1. **PraeBea** – Verbundprojekt: Interaktives Feedbacksystem zur Händedesinfektion in der stationären Intensivpflege; Teilvorhaben Hygienewissenschaftliche Kompetenz und klinische Testung. BMBF: Prof. Dr. med. A. Kramer; Laufzeit 01.04.2017 – 31.03.2020; FKZ: 16SC7748; Fördervolumen: 219.055,20 €
2. **SPENDE** – Studie zur qualitativen und quantitativen Analyse des Mikrobioms der Hand nach regelmäßig beruflich durchgeführter hygienischer Händedesinfektion. Rudolf Schülke Stiftung; Laufzeit: Laufzeit: 01.07.2018 - 30.06.2020 Fördervolumen: 1500,00 €
3. **Zwanzig20** – Verbundprojekt: Advanced UV for Life – NanUVsept; TP2; Teilvorhaben UVA triggerbare, mit Desinfektionsmittel beladene Nanocarrier zur Antiseptik des follikulären Erregerreservoirs. BMBF: Prof. Dr. med. A. Kramer; Laufzeit 01.09.2018 - 31.08.2021; FKZ: 03ZZ0142B; Fördervolumen: 360.554,40 €
4. **VIMRE** - Verbundprojekt: Verhinderung der Infektion mit multiresistenten Erregern über In-vivo-UVC-Bestrahlung, Teilvorhaben Ermittlung der antibakteriellen UVC-Wirkung (ABUVC); BMBF: Prof. Dr. med. A. Kramer; Laufzeit 01.07.2019 - 31.12.2021; FKZ: 03ZZ0146A; Fördervolumen: 134.000,00 €
5. **CEO-sys** - Verbundprojekt: Aufbau eines COVID-19 Evidenz-Ökosystems zur Verbesserung von Wissensmanagement und -Translation (CEO-sys); BMBF: Prof. Dr. med. A. Kramer; Laufzeit 01.10.2020 – 31.12.202; FKZ 03ZZ0146A; Fördervolumen: 25.395,38 €
6. Testung Zytotoxizität in Anlehnung an DIN EN ISO 10993-5; Aesculap AG: Dr. P. Zwicker, Laufzeit 01.03.2020 - 31.10.2020; Fördervolumen: 6242,31 €

2 Erlöse

2.1 Betreuungsleistungen auf dem Gebiet der Krankenhaus- und Praxishygiene

1. Kreiskrankenhaus Wolgast 6.500,00 €
2. BDH-Klinik Greifswald 6.591,00 €
3. Medical Service Greifswald GmbH - Neue Mensa 2.802,00 €
4. Servicezentrum Greifswald GmbH
   - Zentrale Sterilgutversorgung: 6.310,00 €
   - Schulungen Innerbetrieblicher Krankentransport, Modul- und Menüerfassungsassistenten: 507,00 €
5. KID Informatik und Dienstleistungen Greifswald GmbH 633,75 €
6. HKS Rettungsdienst Greifswald GmbH 939,00 €

∑ = 24.282,75 €

3 Abgeschlossene Graduierungen

3.1 Promotionen

Lina Khaznadar (Dr. med. dent): Experimentelle Untersuchungen zur hygienischen Risikobewertung des pneumatischen Transportsystems Tempus 600.

Melanie Hornschuh (Dr. rer. nat.): Identifizierung geeigneter Prüfmethoden zur Bestimmung der mikrobioziden Wirksamkeit und Zellverträglichkeit einer mit PHMB experimentell beschichteten Titanlegierung und daraus abgeleitete Ergebnisse zur Eignung von PHMB.

Felix von Au (Dr. med.): Kann bei Gabe von Kurzzeitinfusionen mit Zwischenspülung die Verwendungsdauer von ZVK-Infusionssystemen verlängert werden?

4 Gremientätigkeit der wissenschaftlichen Mitarbeiter

4.1 Universität

Kramer, A.:

- Mitglied der Habilitationskommission

4.2 Mitgliedschaften in Fachgesellschaften und Fachvereinigungen

Below, H.:

- Gesellschaft Deutscher Chemiker
- Beirat „Umwelt und Gefahrstoffe“ der migema e.V.
- Fachgruppe Analytische Chemie der GDCH
- Fachgruppe Angewandte Elektrochemie der GDCH
- Fachgruppe Lebensmittelchemische Gesellschaft der GDCH
- Arbeitskreis Chromatographie der GDCH

Kramer, A.:

- Mitglied der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch Institut
- Altpräsident der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.
- Gesellschaft für Hygiene und Umweltmedizin (GHU)
- Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
- Mitglied der Desinfektionsmittelkommission des VAH
- Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin
- stellv. Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Krankenhaushygiene
- Arbeitskreis Krankenhaus- und Praxishygiene der AWMF
- Berufsverband Deutscher Hygieniker (Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin) e.V.

- Mitglied im Beirat der Schülke Stiftung
- Invited Professor Postgraduate School an der Tokyo Healthcare University

4.3 Redaktionelle Mitarbeit in Fachzeitschriften

Kramer, A:

- Editor in chief: German Medical Sciences (GMS) Hygiene and Infection Control
- Editor: Hygiene und Medizin
- Editorial Board: International Journal of Hygiene and Environmental Medicine
- Editorial Board: Wound Medicine
- Editorial Advisory Board: The Open Antimicrobial Agents Journal
- Editorial Advisory Board: Journal of Wound Healing
- International scientific board: German Wound Journal
- Expert scientific board: Consilium Infectiorum

5 Öffentlichkeitsarbeit

5.1 Originalarbeiten

5.1.1 In Zeitschriften mit peer review

Bekeschus S, Eisenmann S, Sagwal S, Bodnar Y, Moritz J, Poschkamp B, Stoffels I, Emmert ST, Madesh M, Weltmann K-D, **von Woedtke Th**, Gundhirajan RK (2020) xCT (SLC7A11) expression confers intrinsic resistance to physical plasma treatment in tumor cells. REDOX BIOL 30: 101423; doi.10.1016/j.redox.2019.101423 (IF 7.793)

Bruno G, Wenske S, Lackmann J, Lalk M, **von Woedtke Th**, Wende K (2020) On the liquid chemistry of the reactive nitrogen species peroxynitrite and nitrogen dioxide generated by physical plasmas. BIOMOLECULES (open access) 10: 1687 (IF 4.694)

Diedrich S, Scholz S, **Below H**, Baguhl R, Heidecke C-D, Papke R, Seifert U, Assadian O, **Kramer A** (2020) Influence of bio-sorb®cream on sweat production and efficacy of surgical hand antisepsis under surgical gloves. SURG INFECT (Larchmt) 21(3): 293-298. doi.10.1089/sur.2019.098 (IF 2.102)

Diedrich S, Görig T, Dittmann K, **Kramer A**, Heidecke C-D, Hübner N-O (2020) Active integration of patients into infection control, as perceived by health care professionals: results of the AHOI pilot study. INFECT DRUG RESIST 13: 4009-4019. doi.10.2147/IDR.S261343; PubMed-ID: 33204118 (IF 2.984)

Dissemond J, Gerber V, Lobmann R, **Kramer A**, Mastronicola D, Senneville E, Moisan C, Edwards-Jones V, Mahoney K, Junka A, Bartoszewicz M, Verdú-Soriano J, Strohal R (2020) Therapeutic Index for local infections (TILI) score - a new tool to diagnose local wound infections. J WOUND CARE 29(12): 720-725 (IF 1.948)

Fengler J, Heckmann M, Lange A, **Kramer A**, Flessa S (2020) Cost analysis showed that feeding preterm infants with donor human milk was significantly more expensive than mother's milk or formula. ACTA PAEDIATR 109(5): 959-966 (IF 2.111)

Freund E, Spadola C, Schmidt A, Privat-Maldonado A, Bogaerts A, **von Woedtke Th**, Weltmann K, Heidecke C, Partecke L, Käding A, Bekeschus S (2020) Risk evaluation of EMT and inflammation in metastatic pancreatic cancer cells following plasma treatment. FRONT PHYS-BEIJING (open access) 8: 569618 (IF 2.502)

Hahn V, Grollmisch D, Bendt H, **von Woedtke Th**, Nestler B, Weltmann K, Gerling T (2020) Concept for improved handling ensures effective contactless plasma treatment of patients with kINPen®. APPL SCI J (open access) 10: 6133 (IF 0.200)

Handorf O, **Below H**, Schnabel U, Riedel K, Ehlbeck J (2020) Investigation of the chemical composition of plasma-treated water by MidiPLexc and its antimicrobial effect on L. monocytogenes and Pseudomonas fluorescens monospecies suspension cultures. J PHYS D APPL PHYS 53(30): 1-16 (IF 3.196)

Haralambiev L, Bandyopadhyay A, Suchy B, Weiss M, **Kramer A**, Bekeschus S, Ekkernkamp A, Mustea A, Kaderali L, Stope M (2020) Determination of immediate vs. kinetic growth retardation in physically plasma-treated cells by experimental and modelling data. ANTICANCER RES doi.10.21873/anticanres.14363. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32620613/ (IF 2019: 1.994)

Harnoss J, Dancer S, Kaden C, Baguhl R, Kohlmann T, Papke R, Zygmunt M, Assadian O, Suchomel M, Pittet D, **Kramer A** (2020) Hand antisepsis without decreasing efficacy by shortening the rub-in time of alcohol-based handrubs to 15 seconds. J HOSP INFECT 104(4): 419-424 (IF 3.704)

Hasse S, Meder T, Freund E, **von Woedtke Th**, Bekeschus S (2020) Plasma treatment limits human melanoma spheroid growth and metastasis independent of the ambient gas composition. CANCERS (open access) 12: 2570 (IF 6.162)

Heiden SE, Hübner NO, Bohnert JA, Heidecke, CD, **Kramer A**, Balau V, Gierer W, Schaefer S, Eckmanns T, Gatermann S, Eger E, Guenther S, Becker K, Schaufler K (2020) A Klebsiella pneumoniae ST307 outbreak clone from Germany demonstrates features

of extensive drug resistance, hypermucoviscosity, and enhanced iron acquisition. GENOME MED 12: 113 (IF 10.675)

Hornschuh M, **Zwicker P, Schmidt T, Kramer A**, Müller G (2020) In vitro evaluation of contact-active antibacterial efficacy of Ti-Al-V alloys coated with the antimicrobial agent PHMB. ACTA BIOMATER 106: 376 - 386 (IF 7.242)

Ittermann T, Richter A, Junge M, Nauck M, Petersmann A, Jürgens C, **Below H**, Schmidt C, Völzke H (2020) Variability of thyroid measurements from ultrasound and laboratory in a repeated measurements study. EUR J ENDOCRNOL (open access) published online: 1-10. ID EJE-19-0546 (IF 5.308)

Khaznadar L, Dancer SJ, Petersmann A, Seifert, U, **Below H**, Papke R, Suchomel M, Kohlmann T, **Kramer A** (2020) Do pneumatic tube transport systems transmit potential pathogens? A hygienic risk assessment in a University hospital. J Hosp Infect 104(3): 374-380. doi.10.1016/j.jhin.2019.11.009; PubMed-ID: 31759094 (IF 3.704)

Kletschkus K, Gelbrich N, Burchardt M, **Kramer A**, Bekeschus S, Stope MB (2020) Emission of ultraviolet radiation from 220 to 280 nm by a cold physical plasma generating device. HEALTH PHYS 119(1): 153 -159; doi.10.1097/hp.0000000000001276. (IF 2019: 0.853)

Kletschkus K, Haralambiev L, Nitsch A, Pfister F, Klinkmann G, **Kramer A**, Bekeschus S, Mustea A, Stope MB (2020) The application of a low-temperature physical plasma device operating under atmospheric pressure leads to the production of toxic NO_2. ANTICANCER RES 50(5): 2591-2599. doi.10.21873/anticanres.14230 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ 32366404/ (IF 1.994)

Kramer A, Külpmann R, Brunner A, Müller M, Wassilew G (2020) Risk assessment of mixed and displacement ventilation (LAF) during orthopedic and trauma surgery on COVID-19 patients with increased release of infectious aerosols. GMS HYG INFECT CONTR 15: Doc07 (IF 0.200)

Krüger CM, **Kramer A**, Türler A, Riediger H (2020) Can surgery follow the dictates of the pandemic “keep your distance”? Requirements with COVID-19 for hygiene, resources and the team. GMS HYG INFECT CONTR: Doc19; doi.10.3205/dgkh000354. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32547907 (IF 0.200)

Mueller M, Boettner F, Karczewski D, Janz V, Felix S, **Kramer A**, Wassilew G (2020) Dealing with the COVID-19 pandemic in orthopaedics: experiences and procedure in Germany. BONE JOINT J 1(6): 309-315 (IF 4.306)

Müller M, Stöckle U, Trampuz A, Felix S, **Kramer A**, Wassilew G (2020) Coronavirus Pandemic - SARS-CoV-2 in Orthopedics and Trauma Surgery. Z ORTHOP UNFALLCHIR 5(3):e20.00026. doi.10.1055/a-1208-0182 (IF 0.798)

Pasqual-Melo G, Sagwal S, Freund E, Gandhirajan R, Frey B, **von Woedtke Th**, Gaipl U, Bekeschus S (2020) Combination of gas plasma and radiotherapy has immunostimulatory potential and additive toxicity in murine melanoma cells in vitro. INT J MOL SCI (open access) 21: 1379; doi.10.3390/ijms21041379 (IF 4.183)

Pasqual-Melo G, Nascimento T, Juliani Sanches L, Paschoal Blegniski F, Bianchi J, Sagwal S, Berner J, Schmidt A, Emmert S, Weltmann K, **von Woedtke Th**, Gandhirajan R, Lourenço Cecchini A, Bekeschus S (2020) Plasma treatment safely limits cutaneous squamous cell carcinoma progression in vitro and in vivo. CANCERS (open access) 12: 1993; doi.10.3390/cancers12071993. (IF 6.162)

Rutkowski R, Daeschlein G, **von Woedtke Th**, Smeets R, Gosau M, Metelmann H (2020) Long-term risk assessment for medical application of cold atmospheric pressure plasma. DIAGNOSTICS 10: 210 (open access) (IF 2.489)

Semmler M, Bekeschus S, Schäfer M, Bernhardt T, Fischer T, Witzke K, Seebauer Ch, Rebl H, Grambow E, Vollmar B, Nebe B, Metelmann H-R, **von Woedtke Th**, Emmert St, Boeckmann L (2020) Molecular mechanisms of the efficacy of cold atmospheric pressure plasma (CAP) in cancer treatment. CANCERS (open access) 12: 269; doi.10.3390/cancers12020269 (IF 6.162)

Schnabel U, Handorf O, Stachowiak J, Boehm D, Weit C, Weihe T, Schafer J, **Below H**, Bourke P, Ehlbeck J (2020) Plasma-functionalized water: from bench to prototype for fresh-cut lettuce. FOOD ENG REV (open access). Published: July 08; doi.org/10.1007/s12393-020-09238-9 (IF 3.294)

Schmidt A, Liebelt G, Striesow J, Freund E, **von Woedtke Th**, Wende K, Bekeschus S (2020) The molecular and physiological consequences of gas plasma treatment in murine skin and its barrier function. FREE RADICAL BIO MED (open access): 161: 32-49 (IF 6.170)

Shome D, **von Woedtke Th**, Riedel A, Masur K (2020) HIPPO transducer YAP and its targets CTGF and Cyr61 drive a paracrine signaling in Cold Atmospheric Plasma mediated wound healing. OXID MED CELL LONGEV (open access): 4910280; doi.10.1155/2020/4910280 (IF 5.076)

Striesow J, Lackmann J, Ni Z, Wenske S, Weltmann K, Fedorova M, **von Woedtke Th**, Wende K (2020) Oxidative modification of skin lipids by cold atmospheric plasma (CAP): A standardizable approach using RP-LC/MS2 and DI-ESI/MS2. CHEM PHYS

LIPIDS (open access) 226: 104786. doi.10.1016/j.chemphyslip.2019.104786 (IF 2.094)

Wende K, Bruno G, Lalk M, Weltmann K, **von Woedtke Th**, Bekeschus S, Lackmann J (2020) On a heavy path – determining cold plasma-derived short-lived species chemistry using isotopic labelling. RSC ADV (open access) 10: 11598-11607 (IF 3.049)

Wolff C, Kolb J, Weltmann K, **von Woedtke Th**, Bekeschus S (2020) Combination treatment with cold physical plasma and pulsed electric fields augments ROS production and cytotoxicity in lymphoma. CANCERS (open access) 12: 845; doi.10.3390/cancers12040845 (IF 2018: 6.162)

5.2 Leitlinien etc.

5.2.1 In Zeitschriften mit peer review

Abele-Horn M, Al-Nawas B, Blacky A, Buerke M, Chaberny I, Ciesek S, Engelhart S, Eschberger D, Gruber B, Hedtmann A, Heider J, Hoyme UB, **Kramer A,** Lemm F, Luckhaupt H, Novotny A, Piechota H, Pitten F-A, Reinecke V, Schneider A, Schilling D, Schulz-Schaeffer W, Seifert J, Studtmann V, Sunderdieck U, Wagner M (2020); Ständige Gäste: Arvand M, Jäkel C, Makoschey D, Müller W, Rahn KH, Westermann G (Arbeitskreis Krankenhaus- und Praxishygiene der AWMF – AWMF-Register-Nr. 029 – 029: Hygieneanforderungen bei Krankentransport. HYG MED 45(5): 67-71 (IF 0.200)

Exner M, Engelhart St, **Kramer A**, Marujo V, Schmithausen RM, Trautmann M, Wendt C (2020) Anforderungen der Hygiene an abwasserführende Systeme in medizinischen Einrichtungen Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. BUNDESGESUNDHEITSBLA 63: 484 - 501; doi.10.1007/s00103-020-03118-7 (IF 1.059)

Platz T, Berghem S, Berlit P, Dewey S, Dohle C, Fikenscher H, Grill E, Guha M, Köllner V, **Kramer A,** Reißhauer A, Schlitt A, Schultz K, Steimann M (2020) SARS-CoV-2, COVID-19 und (Früh-) Rehabilitation. S2k Leitlinie AWMF-Register-Nr. 080 – 008. AWMF online https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/080-008l_S2k_SARS-CoV-2_COVID-19_und_Fr%C3%BCh-_Rehabilitation_2020-11.pdf (IF 0.200)

5.3 Übersichtsarbeiten und Editorials

5.3.1 In Zeitschriften mit peer review

Bekeschus S, **Kramer A**, Suffredini E, **von Woedtke T**, Colombo V (2020) Gas plasma technology – an asset to healthcare during viral pandemics such as the COVID-19 crisis? IEEE TRANSACT RADIATPLASMA Med SCI (open access) 4(4): 391-399 (IF 0.200)

Exner M, Bhattacharya S, Gebel J, Goroncy-Bermes P, Hartemann P, Heeg P, Ilschner C, **Kramer A**, Ling ML, Merkens W, Oltmanns P, Pitten F, Rotter M, Schmithausen RM, Sonntag HG, Steinhauer K, Trautmann M (2020) Chemical disinfection in health care settings: critical aspects for the development of global strategies. GMS HYG INFECT CONTR 15: Doc36. Doi.10.3205/dgkh000371 (IF 0.200)

Justinger C, Stoffel M, Pfitzmann R, Kreis ME, Schwandner T, **Kramer A** (2020) Antiseptisch beschichtetes Nahtmaterial. CHIR ALLG 21(10): 523-530 (IF 0.200)

Kramer A (2020) Case for wound cleansing. J WOUND CARE 29; 10(Suppl 1): S3 (IF 1.798)

Kramer A, Eggers M (2020) Prevention of respiratory viral infections by virucidal mucosal antisepsis among medical staff and in the community. HYG MED 2020; 45(9): 1- 9 (online) (IF 0.200)

Kramer A, Meinke M, Patzelt A, Stope MB, Lademann J, Jacobs K (2020) Perspektiven physikalischer Verfahren der Antiseptik und Desinfektion. HYG MED 45(3): D39-D43 (IF 0.200)

von Woedtke Th, Emmert S, Metelmann H, Rupf S, Weltmann K (2020) Perspectives on cold atmospheric plasma (CAP) applications in medicine. PHYS PLASMAS 27: 070601; doi.10.1063/5.0008093 (IF 1.913)

5.3.2 In Zeitschriften ohne peer review

Kramer A (2020) Was schützt? Angst vor Coronavirus-Infektionen rückt Hygienemaßnahmen in den Fokus. DAZ 160 (7): 20-24 (IF 0.200)

Kramer A (2020) Mit H_2O_2 und Silber gegen Coronaviren? DAZ 160(15): 34-35 (IF 0.200)

Kramer A (2020) Nutzen-Risiko-Bewertung von Quartären Ammoniumverbindungen. MANAGEMENT & KRANKENHAUS 6: 20 (IF 0.200)

Kramer A (2020) Präoperative Hautantiseptik. KU GESUNDHEITSMANAGMENT 3: 23-25 (IF 0.200)

Kramer A, Exner M (2020) Die Zukunft ist das Ergebnis der Vergangenheit. MANAGEMENT & KRANKENHAUS (Sonderheft): 3-4 (IF 0.200)

Meinke C, **Kramer A**, Einfeldt S, Kneissl M (2020) Krankenhauskeime mit UVC-Leuchtdiolen bekämpfen. MANAGEMENT & KRANKENHAUS 9: 20 (IF 0.200)

5.4 Herausgabe von Monographien

Eikmann Th, Christiansen B, Exner M, Herr C, **Kramer A** (Hrsg) Hygiene in Krankenhaus und Praxis (Loseblattsammlung). ecomed Medizin, Landsberg, 3. Auflage, ISBN: 978-3-609-76572-3, 50. Ergänzungslieferung, März 2020, 117 Seiten (IF 0.200)

Eikmann Th, Christiansen B, Exner M, Herr C, **Kramer A** (Hrsg) Hygiene in Krankenhaus und Praxis (Loseblattsammlung). ecomed Medizin, Landsberg, 3. Auflage, ISBN: 978-3-609-76572-3, 51. Ergänzungslieferung, Juni 2020, 88 Seiten (IF 0.200)

Eikmann Th, Exner M, Herr C, Köck W, **Kramer A** (Hrsg) Hygiene in Krankenhaus und Praxis (Loseblattsammlung). ecomed Medizin, Landsberg, 3. Auflage, ISBN: 978-3-609-76572-3, 53. Ergänzungslieferung, Oktober 2020, 91 Seiten (IF 0.200)

Eikmann Th, Exner M, Herr C, Köck W, **Kramer A** (Hrsg) Hygiene in Krankenhaus und Praxis (Loseblattsammlung). ecomed Medizin, Landsberg, 3. Auflage, ISBN: 978-3-609-76572-3, 54. Ergänzungslieferung, Dezember 2020, 89 Seiten (IF 0.200)

5.5 Buchbeiträge

N.N.

5.6 Stellungnahmen, Leseranfragen, Interviews, Mitteilungen, Rezensionen, Letter, Kommentare und Porträts

Bekeschus S, Moritz J, Helfrich I, Boeckman L, Weltmann K, Emmert S, Metelmann H, Stoffels I, **von Woedtke Th** (2020) Ex vivo exposure of human melanoma tissue to cold physical plasma elicits apoptosis and modulates inflammation (Letter) APPL SCI J (open access) (10(6): 1971

Christiansen B, Decius M, Eggers M, Eikmann Th, Exner M, Gebel J, Gemein S, Gleich S, Hunsinger B, **Kramer A**, Martiny M, Pitten F, Steinmann J, Suchomel M, Vossebein L, Wendet C, Wolff MH (2020) Chlorbasierte Desinfektionsmittel: Anforderungen an die Zertifizierung durch den VAH-Mitteilung Desinfektionsmittel-Kommission im Verbund für Angewandte Hygiene. HYG MED 45(6): 107-108 (IF 0.200)

Kampf G, Suchomel M, Below H, **Kramer A** (2020) Letter to the Editor. Is ozonized water or hand washing more effective for hand hygiene than using an alcohol-based hand rub? J HOSP INFECT 105(2): 368-369 (IF 3.704)

5.7 Abstracts

5.7.1 Ohne per Review

N.N.

5.8 Vorträge und Poster auf Fachkongressen bzw. Symposien

Busch L, Patzelt A, Thiede G, Landfester K, **Kramer A**, Müller G, Zwicker P, Keck C, Lademann J (2020) Triggering the release of drugs from nanocarriers by the application of UV-LEDs. ICULTA, International Conference on UV LED Technologies & Applications, Berlin; 26. - 29.04.

5.9 Eingeladene Vorträge und Poster auf Fachkongressen bzw. Symposien

Kramer A (2020) Keynote: Antiviral effectiveness of Povidone-Iodine against SARS-CoV-2 - discussion of results from the clinical perspective. EU HCP, Mundipharma Schweiz, 29.09. (Webinar)

Kramer A (2020) Keynote: Update NaOCl/HOCl – the ideal wound antiseptic cleansing fulfill the moist wound healing concept. IV. Wound Care Forum Poland, Polish Scientific Wound Management Association, 14.10. (Webinar)

Kramer A (2020) Keynote: Anforderungen an die Händehygiene und den Hautschutz in der Zytostatika-/Steril-Herstellung. 12. NZW Dresden, Deutsche Gesellschaft für Onkologische Praxis (DGOP) und European Society of Oncology Pharmacy (ESOP), 23.10. (Zoom)

Kramer A (2020) Keynote lecture: What has COVID-19 changed in people's everyday life and conclusions with regard to a 2nd wave. SEPAWA Congress, SEPAWA e.V. und European Detergents Conference (EDC), 29.10. (Zoom)

5.10 Vorträge auf Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen

N.N.

5.11 Durchführung von Weiterbildungen

Kramer A (2020) Strukturierte curriculare Fortbildung Hygienebeauftragter Arzt mit 2tägigem Abschlusskolloqium. BDC; 07.-08.02. Nürnberg, 28.-29.08 und 17.-18.10. (Webinar)