

8 Anhang

8.1 Geräte und Verbrauchsmaterialien

Lichtmikroskop	Thermo-Dux, Modell M100 B, Serien Nr.: 39103
Magnetrührer	GLW, M32, Seriennummer: 3147
Digital-pH-Meter	WTW, Seriennummer: 51328037
Vortexer	GLW L46
Thomazählkammer	
Brutschrank	WTC Binder, Typ: 17720099003120 No#950030
Autoklav	Tuttnauer, Seriennummer: 9506085
Mikrowelle	Privileg 9021
Desinfektionslösung	Meseptol [®] /B. Braun Ch: B6393M32
Fettstifte	DPC Biermann GmbH Immunlite [®] (pink/orange)
Einmal-Kuvetten	PMMA Cat.No. 759115, Firma BRAND ISO 900114001
Pipetten Eppendorf variabel	10-100µl 200-1000µl
Küvetten-Photometer	Shimadzu, Spektralphotometer UV-202 (Shimadzu Europe Ltd., Albert-Hahn-Str. 6-10, 47269 Duisburg)
Profiline Gummi-Dichtung	Art.Nr. 10-1, hergestellt für Lidl Stiftung & Co. KG Breite: 10 mm
PVC Plastikrohr	Durchmesser: 50 mm

Polyestertupfer	TX 743 B (Firma basan GmbH, Bachstraße 22, 65830 Kriftel)
Impfösen 10µl	Greiner, Artikelnummer 251586/1
Kunstdarm	Rilsan 65/40 steril

8.2 Nährmedien und Reagenzien

LB-Agar

Bacto-Trypton	5 g
Bacto-Yeastextrakt	2,5 g
Natriumchlorid	5 g
Aqua dest.	ad 500 ml
Bacto-Agar	7,5 g

Oxoid-Columbia-Agar mit Schafblut, Fertigplatten, Art.-Nr: PO5084H

Spezialpepton	23,0 g/l
Stärke	1,0 g/l
Natriumchlorid	5,0 g/l
Agar	13,0 g/l
Defibriniertes Schafblut	50,0 ml
pH 7,3 ± 0,2	

Oxoid-CLED-Agar, Fertigplatten, Art.-Nr.: PO5009A

Pepton	4,0 g/l
Fleischextrakt 'Lab-Lemco'	3,0 g/l
Caseinpepton	4,0 g/l
Lactose	10,0 g/l
L-Cystein	0,128 g/l
Bromthymolblau	0,02 g/l
Agar	15,0 g/l

Oxid-Abklatsch Caso-Agar, Fertigplatte, Art.-Nr.: CM131

Oxid- Caso-Agar, Fertigplatten, Art.-Nr.: PO5024H

Caseinpepton	15,0 g/l
Sojamehlpepton	5,0 g/l
Natriumchlorid	5,0 g/l
Agar	15,0 g/l
pH 7,3 ± 0,2	

Dip-Slides Uricult[®], CLED-Nährmedium

Pepton	10,0 g/l
Fleischextrakt	3,0 g/l
Lactose	10,0 g/l
L-Cystin	0,13 g/l
Bromthymolblau	0,03 g/l

Phosphate buffered saline (PBS, pH 7,4)

NaCl	400,0 g
KH ₂ PO ₄	10,0 g
Na ₂ HPO ₄	1,15 g
KCl	0,2 g
Aqua dest.	ad 1000 ml

0,9% physiologische Kochsalzlösung

H-Medium[®](Heipha)

Columbia Broth	210 g
Glucose	30 g
Yeast Extract (DIFCO)	30 g
Neopepton (DIFCO)	12 g

Agarose Typ II A	4,5 g
Stammlösung 1	180 ml (0,3 g Hematin + 599,7 ml Aq. dest.)
Stammlösung 2	30 ml (10 ml Tween 80 + 90 ml Aq. dest.)
Stammlösung 3	36 ml (0,1 g Pyridoxal + 99,9 ml Aq. dest.)
Stammlösung 4	9 ml (0,5 g β -Nicotinamid-Adenindinucleotid + 49,5 ml Aq. dest.)
Aqua dest.	5760 ml

Oxoid Glucose-Bouillon (Art.Nr. CM 175)

Fleischextrakt 'Lab-Lemco`	3,0 g/l
Tryptose	10 g/l
Glucose	5 g/l
Natriumchlorid	5 g/l
pH 7,2 \pm 0,2	

9 Literaturliste

Ackemann, H-H. J. Hartung und H.G. Hilliger

Vergleich eines neuen Verfahrens mit 2 bekannten Verfahren zur Bestimmung der Keimzahl an Oberflächen im Stall

Berlin Münchner Tierärztliche Wochenschrift 95, S. 5-10 (1982)

Ak, N.O., D.O.Cliver; C.W. Kasper

Cutting boards of plastic and wood contaminated experimentally with bacteria

J.Food Protect. 57, S. 16-22 (1994)

Andenmatten, R.

Wiedergewinnung von angetrockneten Keimen auf Oberflächen mit dem Bakterienkollektor nach Thran

Zbl. Bakt. Hyg., I. Abt. Orig. B 173, S.: 446-451 (1981)

Angelotti, R. und M.L. Foter

A direct surface agar plate laboratory method for quantitatively detecting bacterial contamination on non-porous surfaces

Food research 23, S.: 170-174 (1957)

Angelotti, R., M.J. Foter, K..A. Busch und K.H. Lewis

A comperative evaluation of methods for determining the bacterial contamination of surfaces

Food Research 23, 175-185 (1957)

Apha (American Public Health Organisation)

Standard methods for the examination of dairy products

13th ed. (APHA, Washington D.C.) (1972)

Baldock, J.D.

Mikrobiological monitoring of the food plant: Methodes to assess bacterial contamination on surfaces

J. Milk Food Technol. 37, S 361-368 (1974)

Barnes, J. M.

The removal of bacteria from glas surfaces with calcium alginate, gauze and absorbent cotton wool swabs

Proc. Soc. Appl. Bact. 15 S. : 34-40 (1952)

Barry, A.L., G.D. Fay und R.L. Sauer

Efficiency of a transport medium for the recovery of aerobic and anaerobic bacteria from applicator swabs

Appl. Microbiol. 24, S.: 31-33 (1972)

Bartels, H., H.J. Klare, H.P. Wöhner und W. Hosper

Prüfung von Kunststoffschneidbrettern auf ihre Eignung in Fleisch verarbeitenden Betrieben
Fleischwirtschaft 53, S.: 1071-1072 (1973)

Baumgard, J.

Empfehlenswerte mikrobiologische Methoden zur Überwachung der Betriebshygiene
Fleischwirtschaft 57, S. 978-985, (1977)

Berding, H.-H.

Reinigungs- und Desinfektionstechnik – Systematische und sachgerechte Anwendung
Fleischwirtschaft 71, S. 854-858, (1991)

Bisping, W und G. Amtsberg

Farbatlas zur Diagnose bakterieller Infektionserreger der Tiere
Paul Parey Verlag (1988)

Böhm, R.

Grundlagen der Reinigung und Desinfektion

Kapitel 1 S.: 19-61 in Strauch und Böhm: Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung und Veredelungswirtschaft

Enke Verlag (2002)

Brill, H.

Über die Wirksamkeit von Stalldesinfektionsmitteln auf Beton

Hamburg (1997)

Firma Schülke & Mayr GmbH für den Einsatz in der Tierhaltung

Cady, P.

Rapid automated bacterial identification by impedance measurement

Chapter 6 S.: 73-99 John Wiley & Sons, New York (1975)

Coretti K.

Über den Wert einiger bakteriologischer Methoden zur Ermittlung der Betriebshygiene in Fleischwarenbetrieben

Fleischwirtschaft 46, 139-141 (1966)

Corrégé, I. ; A. Le Roux, M. Buti

Comparaison de méthodes rapides de contrôle de l'efficacité du nettoyage-désinfection

Viandes et produits carnes 16, S. 123-130 (1995)

Das Bundesamt für Veterinärwesen

Technische Weisungen, Reinigung und Desinfektion bei Tierseuchen

Vom 15.Juni 1969 (redaktionell angepasst 29. Juli 1997)

DGHM

Prüfung und Bewertung chemischer Desinfektionsverfahren- Anforderungen für die Aufnahme in die VII. Liste (Stand vom 1.2.1984)

Sonderdruck, mhp-Verlag, Mainz, (1984)

DIN 10113

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen

Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren (Referenzverfahren)

Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren

Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren)

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (1997)

Dreßler, U.

Hygienische Gefahrenanalyse und Kontrollpunkte bei der Verarbeitung von Lebensmitteln tierischer Herkunft für die Kalte Küche in Großküchen der Bundeswehr

Diss. Vet. Med. FU Berlin (1997)

DVG

Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel

3. Auflage, Gießen 2000

Edelmeyer, H.

Über die Eigenschaften, Wirkmechanismen und Wirkungen chemischer Desinfektionsmittel

Archiv Lebensmittelhygiene 33, S.1-11, (1982)

Ellner, P.D. und C. J. Ellner

Survival of bacteria on swabs

J. Bacteriol. 91, S.: 905-906 (1966)

Firstenberg-Eden, R. und G. Firstenberg-Eden

Impedance microbiology

John Wiley & Sons, New York (1985)

Firstenberg-Eden, R. und J. Zindulis

Electrochemical changes in media due to microbial growth

J. Microbiol. Methods, 2 S.: 103-115 (1984)

Frank, J. und R.A.N. Chmielewski

Effectiveness of sanitation with quaternary ammonium compound or chlorine on stainless steel and other domestic food- preparation surfaces

J. food protect. 60, S.: 43-47 (1996)

Fruin, J.T., T.M. Hill, J.B. Clarke, J.L. Fowler und L.S. Guthertz

Accuracy and Speed in Counting Agar Plates

J. Food Protect 40, S.: 596-599 (1977)

Gerlach, R. und M. Sabolic

Bakteriologische Untersuchung an Milchsammelwagen nach der Reinigung

Deutsche Molkerei Zeitung 44, S. 1648-1651, (1980)

Gilbert, R.J.

Comparison of materials used for cleaning equipment in retail food premises, and of two methods the enumeration of bacteria on cleaned equipment and work surfaces

Jornual Hyg. Camb. 68, S. 221-232 (1970)

Gräf, W.

Herstellung und Anwendung einfacher Abklatschkulturen

Zbl. Bakt. Hyg. Orig. B 159, S.: 291-297 (1974)

Guttmann, D. und G.R.E. Naylor

Dip-slide: an aid to quantitative urine culture in general practice

Br. Med. J. 3, S. 343-345 (1967)

Hafez, M. und R. Böhm

Reinigung und Desinfektion in der Geflügelwirtschaft

Kapitel 3 S.: 123-150 in Strauch und Böhm: Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung und Veredelungswirtschaft Enke Verlag (2002)

Haneke, M.

Wirksamkeitsprüfungen von Desinfektionsmitteln für den Lebensmittelbereich mittels eines quantitativen Keimträgerversuchs sowie vergleichende Untersuchungen zu Prüfmethode für chemische Desinfektionsmittel

Diss. Vet. Med. , FU-Berlin (1991)

Heiligenthal, A.

Überprüfung der Effizienz von Reinigung und Desinfektion in einem Fleischgewinnungsbetrieb

Diss. Vet. Med. , FU-Berlin (1995)

Heimann, P.

Bewertung der Schlachthygiene durch Keimzahlbestimmung an Schlachttierkörpern

Diss. Vet. Med. , Zürich (1990)

Jöckel, J.

Einsatz der Impedanzmethode in der amtlichen Lebensmittelüberwachung

Fleischwirtschaft, 76, S.: 949-950 (1996)

Kelch, F. und H. Fries

Durchführung bakteriologischer Kontrollen in fleischverarbeitenden Betrieben

Fleischwirtschaft 39, S. 1011-1018 (1959)

Kersken, H.

Eignung von Schneidbrettern für den praktischen Betrieb
Fleischwirtschaft 53, S.: 939-940 (1973)

Krüger, S.; R. Wellhäuser und R. Zschaler

Reinigung und Desinfektion Kommentar zu DIN 10516
Beuth Verlag (2001)

Kusch, D.

Ein Beitrag zur Hygienekontrolle in fleischverarbeitenden Betrieben
Arch. Lebensmittelhyg. 28, S.:68-71 (1977)

Lammers, J. ; F.-J. Messing und B. Petersen

Vergleich dreier Verfahren zur quantitativen und semiquantitativen Bestimmung der
Oberflächenkeimbesiedlung in Schweineställen
Tierärztliche Umschau 38, S.704-717 (1983)

Leistner, L.

Ein neues Verfahren zur Ermittlung des Oberflächenkeimgehaltes bei Fleisch und
Fleischwaren
Arch. Lebensmittelhyg. 7, S.: 7-10 (1956)

Lembke, A. und F. Wasserfall

Kiel, Milchwirtsch. Forschungsgeber 15, S.:269-282 (1963)

Louwers, J. und G. Klein

Zur Probenentnahme bei der mikrobiologischen Prozesskontrolle
35. Arbeitstagung DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene
Garmisch-Partenkirchen, Tagungsbericht I S. 65-74 (1994a)

Louwers, J. und G. Klein

Eignung von Probeentnahmemethoden zur Umgebungsuntersuchung in fleischgewinnenden und -verarbeitenden Betrieben mit EU-Zulassung

Berlin Münchner Tierärztliche Wochenschrift 107, S.367-373 (1994b)

Machmerth, R. und G. Büchner

Über den Nachweis von Mikroorganismen an Oberflächen

Wissenschaftliche Zeitschrift an der Humboldt Universität Berlin, Math.-Nat. R. 21, S.: 707-709 (1972)

Mackey, J.P. und G.H. Sandys

Laboratory diagnosis of infection of the urinary tract in general practice by means of a dip-inoculum transport medium

Br. Med. J. 2, S. 1286-1288 (1965)

Marriott, N. G., R.A. Garcia und D.R.Lee

Comparison of bacterial swab samples given different storage treatment

J. Food Protect. 41, S.: 897-898 (1978)

Maunz, U. und E. Kranz

Beiträge zur quantitativen Auswertung von Abklatschkulturen

Gesundheitswesen und Desinfektion 9, S.: 129-142, (1969)

Metzler, A.

Vorlesungsskript Prophylaktische Tiermedizin, Reinigung und Desinfektion der Universität Zürich WS 2002/2003

Mossel, D.A.A., E.H. Kampelmacher, L.M. van Noorle Jansen

Verification of adequate sanitation of wooden surfaces used in meat and poultry processing

Zbl. Bakt. Abt. I. Orig. 201, S.: 91-104 (1966)

Mosteller, T.M. und J.R. Bishop

Sanitizer efficacy against attached bacteria in a milkbiofilm

J. Food Prot. 56, S.: 34-41 (1993)

Moussa, O.K.

Die Anwendung des Agar-Abklatschverfahrens zur Stufenkontrolle der Desinfektion in Geflügelställen

Diss. Vet. Med., Giessen (1977)

Müller, A. und G. Hildebrandt

Die Genauigkeit der kulturellen Keimzahlbestimmung

I. Literaturübersicht

Fleischwirtschaft 69, S.: 603-616 (1989)

Müller, A. und G. Hildebrandt

Die Genauigkeit der kulturellen Keimzahlbestimmung

II. Eigene Untersuchungen

Fleischwirtschaft 69, S.: 925-930 (1989)

Müller, W.; G. Schlenker; J. Schultz

Leitfaden der Vorlesung: Tier- und Umwelthygiene, Institut für Tier- und Umwelthygiene

FU Berlin Januar 1997

Müller, W. und G. Schlenker

Kompendium der Tierhygiene

Lehmanns Media (2003)

Murmann, D. und U. v.d. Heyde

Einfluß von Temperatur und Zeit auf den Keimgehalt von Abstrichtupfern

Tierärztliche Umschau 49, S. 100-103 (1994)

Niemelä, S.

The quantitative estimation of bacterial colonies on Membran Filters

Ann. Acad. Sci. Fenn. IV

Biolo, 90, Ser.A. (1965)

Niskanen, A. und M.S. Pohja

Comparative studies on the sampling and investigation of microbial contamination of surfaces by the contact plate and swab methods

J. Appl. Bact. 42, S. 53-63 (1977)

Notermans, S., J.A.M.A. Dormans und G.C. Mead

Contribution of surface attachment to the establishment of micro-organisms in food processing plants : A review

Biofouling 5, S.:21-36 (1991)

Notermans, S. und E. H. Kampelmacher

Haften von Bakterien bei der Fleischverarbeitung

Fleischwirtschaft 63 S.: 83-88 (1983)

OXOID-Handbuch

Handbuch der OXOID-Erzeugnisse für mikrobiologische Zwecke

Eigenverlag Oxoid, Wesel (1993)

Patterson J.T. (1971)

Microbiological assessment of surfaces

J. Food Technol. 6, 63-72

Patterson, J.T. (1968)

Hygiene in meat processing plants- 2. Methods of assessing carcass contamination

Rec. Agriculture. Research 17, 1-5

Pietsch, H.-P. und H.F. Zenner

Mikrobiologische Hygienetests mit einer modifizierten Abklatschtechnik zur Verbesserung der operativen Lebensmittelhygiene

Z. gesamte Hyg. 19, S. 154-156 (1973)

Pless, P.

Anwendung der Impedanzmessung bei der mikrobiologischen Untersuchung von Fleisch und Fleischwaren

32. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG

Teil I, S.: 135-140 (1991)

Pschyrembel

Klinisches Wörterbuch

257. Auflage 1994

Radan, M.

The Cylinder Agar Slice Technique for isolation of surface microorganisms

Zbl. Vet. Med. B. 21, S. 638-640 (1974)

Rengeling, U.

Vergleichende Prüfung chemischer Desinfektionsmittel verschiedener Wirkstoffgruppen am Newcastle Disease -Virus bei 5°C, 0°C und -5°C

Diss.Vet.Med., FU Berlin (1982)

Reuter G., D. Sasse und G. Sibomana

Entwicklung und Prüfung eines Handspülgerätes zur Erfassung des Oberflächenkeimgehaltes an Schlachtierkörpern

Archiv Lebensmittelhygiene 30 S. 126-129 (1979)

Reuter, G.

Ermittlung des Oberflächenkeimgehaltes von Rinderschlachttierkörpern – Untersuchungen zur Eignung nicht destruktiver Probeentnahmeverfahren

(Fleischwirtschaft 64, S.: 1247-1251) (1984 b)

Reuter, G.

Reinigung und Desinfektion in der Lebensmittelhygiene - Grundlagen

Fleischwirtschaft 64, S.: 668-674 (1984 a)

Reuter, G.

Anforderungen an die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln für den Lebensmittelverarbeitenden Bereich

Zbl. Bakt. Hyg. B 187, S.: 564-577 (1989)

Reuter, G.

Gutachten zur Wirksamkeit des chemischen Desinfektionsmittels Lysovet PA der Firma Schülke & Mayr GmbH für den Einsatz in der Tierhaltung (1992)

Rödel W., H. Hechelmann und J. Dresel

Hygieneaspekte zu Schneidunterlagen aus Holz und Kunststoff

Fleischwirtschaft 74 S. 814-820 (1994)

Rühlmann, S. und F. Feldhusen

Untersuchungen zur Aussagekraft verschiedener Oberflächenabklatschsysteme bei unterschiedlichen Materialien

Fleischwirtschaft 76, S.: 840-843 (1995)

Schaller, K.F.

Qualitative und quantitative Untersuchungen über die Keimbesiedlung in Großküchen

Erste Mitteilung: Befund an Personal, Arbeitskleidung und Küchengebrauchstüchern

Wehrmed. Monatsschrift 16, Sonderdruck, S.: 1-7 (1972)

Schliesser, T

Zum Problem der Stalldesinfektion

Tierärztliche Praxis 2, S.: 1-8 (1974)

Schliesser, T.

Tierarzt und Desinfektion

Tierärztliche Umschau 30, S.: 319-324 (1975)

Schliesser, T. und D. Strauch

Desinfektion in Tierhaltung, Fleisch- und Milchwirtschaft

Enke Verlag Stuttgart (1981)

Schubert, H.

Quantitative Bakteriologie I: Mitteilungen zur Theorie der Zählplatte

Zbl. Bakteriologie 148, S.: 399-405 (1942)

Schulze, G und Hildebrandt, G.

Untersuchungen zur Repräsentanz der RODAC-Abklatschtechnik

35. Arbeitstagung DVG, Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene, Garmisch-Partenkirchen,
Tagungsbericht I S.: 178-188 (1994)

Schulze, G

Untersuchungen zur Repräsentanz der RODAC-Abklatschtechnik

Diss. Vet. Med. Fu-Berlin (2000)

Schützle, U.

Die Eignung der Impedanzmessung als Schnellmethode zur Erfassung mikrobieller
Kontamination in Eiprodukten

Diss. Vet. Med. Fu-Berlin (2001)

Seeger, K. und M.W. Griffith

Adenosine triphosphat bioluminescence for hygiene monitoring in health care institutions
J. Food Protec. 57, S. 509-512 (1994)

Sibomana, G. (1980)

Vergleichende Untersuchung über die Brauchbarkeit von Probeentnahmeverfahren zur
Oberflächenkeimzahlbestimmung bei Schlachttierkörpern Diss. Vet. Med., FU Berlin

Sinell, H.J. und R. Levetzo

Versuche zur Desinfektionswirkung von Tegal insbesondere gegenüber Staphylokokken.
Zugleich ein Beitrag zur Methodik zur Prüfung von Desinfektionsmitteln in
Fleischwarenbetrieben
Fleischwirtschaft 44, S.112-117 (1964)

Sinell, H.-J.; G. Reuter u. F. Untermann

Zur Standardisierung der aeroben Gesamtkeimzahlbestimmung in Fleisch und
Fleischerzeugnissen
Arch. Lebensmittelhygiene 16, S.: 217-224 (1965)

Speck, M.L. und L.A. Black

Effectiveness of cotton swab method in bacteriological examination of paper ice cream
containers
Food Research 2, S.: 559-566 (1937)

Steiger, A.

Desinfektion

1. Auflage, Gustav Fischer Verlag (1986)

Steuer und Lutz-Dettinger (1990)

Leitfaden der Desinfektion, Sterilisation und Entwesung
6. Auflage Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

Steuer, Lutz-Dettinger u. Schubert (1998)

Leitfaden der Desinfektion, Sterilisation und Entwesung

7. Auflage Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

Stolle, F.A.

Mikrobiologische Prozesskontrolle im Schlachtbetrieb

26. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG in Garmisch-Partenkirchen S. 54-59 (1985)

Stoy, F.J.

Über die Auswirkung der Hochdruckreinigung und -desinfektion mit unterschiedlichen Temperaturen auf den Keimgehalt von Stalloberflächen

Agar. Wiss. Diss. Universität Hohenheim (1983)

Strasser L.

Prüfung ausgewählter Schnellverfahren zur Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes von Rinderschlachtierkörpern und Wild - zugleich Angaben über die Höhe und die Zusammensetzung dieser Mikroflora

Diss. Vet. Med. FU-Berlin (1979)

Strauch, D. und R. Böhm

Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung und Veredelungswirtschaft

Enke Verlag Stuttgart (2001)

Tändler, K. und H. Hähne

Optimale Fleischzerlegung ist nicht allein eine Frage der Schnittführung

Fleischwirtschaft 53, S.: 797-800 (1973)

Ten Cate, L.

Eine einfache und schnelle bakteriologische Betriebskontrolle in Fleisch verarbeitenden Betrieben mittels Agar-„Würsten“ in Tilsan-Kunstdarm

Fleischwirtschaft 43, S.: 483-484 (1963)

Thran, V.

Mikrobiologische Untersuchung von Oberflächen – ein Probennahmegerät

Fleischwirtschaft 59, S.: 950-953 (1979)

Untermann, F.

Statistical studies of the errors of the „drop-plating“ technic in germ cell count in food

Zbl. Bakteriologie 1, Abt.; Orig. 215, S.: 563-571 (1970)

Upmann, M.

Der Oberflächenkeimgehalt des Schweinefleisches von und nach dem Zerlegeprozess sowie Beobachtungen zur Betriebshygiene und deren Überprüfung mit dem Naß-Trocken-Tupfverfahren

Diss. Vet.med., FU-Berlin (1996)

Wallhäußer, K.H.

Praxis der Sterilisation

Desinfektion – Konservierung

Keimidentifizierung – Betriebshygiene

5. Aufl., Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York (1995)

Wellhäuser, R.

Regeln für Reinigen und Desinfizieren

Fleischwirtschaft 82, S. 30-33 (3/2002)

Wellhäuser, R.

Regeln für Reinigen und Desinfizieren

Fleischwirtschaft 82, S. 47-49 (4/2002)

Werner, H.P., U. Swinke, G. Werner

Entwicklung einer neuen Prüfmethode für Flächendesinfektionsverfahren - III. Mitteilung: Die Keimrückgewinnung beim Abdruckverfahren in Abhängigkeit vom Material und der Keimart

Zbl. Bakt. Hyg., I.Abt. Orig. B 165 S.: 20-25 (1977)

Wilson, G.S.

J. Bacteriol. 7, S.:405-446 (1922)

12. Desinfektionsmittelliste der DVG für Tierhaltung

vom Ausschuss Desinfektion in der Veterinärmedizin

Veröffentlicht im Deutschen Tierärzteblatt Ausgabe Mai 2003

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Prof. Dr. W. Müller für die Überlassung des Dissertationsthemas und die gute Betreuung.

Frau Dr. Arndt danke ich für ihre Hilfe im Bereich der Statistik.

Mein besonderer Dank geht ferner an Frau Dr. Kirsten Bünger (VETLabor Gelsenkirchen) für ihre fachliche Unterstützung und ihrer Bereitschaft die Versuche in ihrem Labor durchzuführen. Durch Sie wurde mir diese Arbeit erst ermöglicht.

Christina Mehnert danke ich für ihre Unterstützung im Bereich Mikrobiologie (Anzüchten der Keime, Keimdifferenzierung und Beratung bei den Materialien).

Dem Ruhr Zoo Gelsenkirchen danke ich für die Überlassung der Baumaterialien und für das Interesse den Versuch durchzuführen.

Ebenso geht ein Dank an die Zoobelegschaft, die mich bei vielen Kleinigkeiten unterstützt hat.

Für das Korrekturlesen, die vielen guten Ratschlägen und ihre ständigen Hilfsbereitschaft, geht ein besonderer Dank an Sabine Haas.

Sabine Mergel danke ich für das Korrekturlesen.

Oliver Klein danke ich für seine Hilfe bei der Erstellung des Layouts.

Meinem Freund Markus danke ich für die passenden Ratschläge, wenn ich einfach nicht die richtigen Worte finden konnte.

Die Summary entstand durch die Hilfe von Sabine Müller. Dafür ein herzliches Dankeschön.

Ebenso danke ich allen, die mir mit vielen guten Ratschlägen zur Seite standen.

Ganz besonders danke ich meinen Eltern für ihre permanente Unterstützung, ihrem entgegengebrachten Vertrauen und ihren Glauben an mich.

Lebenslauf

Name: Kirstin Oberhäuser
Geboren am: 6. Mai 1974
Geburtsort: Neunkirchen
Eltern: Heinz-Werner Oberhäuser
und Hanne-Lore Oberhäuser geb. Schmidt

Schulische Laufbahn:

1980-1984	Grundschule Neunkirchen
1984-1990	Realschule Much
1990-1993	Antoniuskolleg Neunkirchen mit Erlangen der Hochschulreife
Oktober 1993 bis September 1994	freiwilliges soziales Jahr bei der Johanniter Unfallhilfe in Pohlhausen im Bereich des mobilen Hilfsdienstes
Oktober 1994 bis März 1995	kaufmännische Tätigkeit im Büro Dr. Walter GmbH in Neunkirchen
April 1995 bis September 2000	veterinärmedizinisches Studium an der FU Berlin mit abgeschlossenem dritten Staatsexamen
Oktober 2000 bis Dezember 2000	Volontariat im Taronga Zoo Sydney

Berufliche Laufbahn:

Januar 2001 bis Dezember 2002 Seit Januar 2003	Volontariat im Ruhr Zoo Gelsenkirchen Assistentenstelle in der Kleintierpraxis Kexel in Iserlohn
---	---

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit

„Vergleich von Aufgießverfahren und Nasstupferverfahren zur Beurteilung der Desinfizierbarkeit von Oberflächenmaterialien in einem Zoologischen Garten“

selbständig angefertigt habe.

Ich versichere, dass ich ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe.

Gelsenkirchen, den 26.05.04

Kirstin Oberhäuser