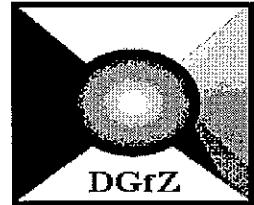




11th

Heidelberg



Cytometry Symposium

Annual Meeting of the
German Society of Cytometry e.V.

Heidelberg, 22nd - 24th October 1998

Location

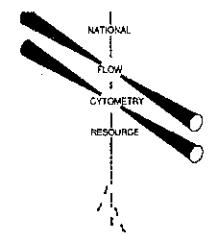
Communication Centre
German Cancer Research Centre Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 280
D - 69 120 Heidelberg
Tel.: +49 - 6221 - 42 32 08 Fax: +49 - 6221 - 42 26 52
m.stoehr@dkfz-heidelberg.de
<http://www.dkfz-heidelberg.de/cytomed.htm>



Organisation

H.A. Crissman, K.J. Hutter,
S. Meuer, M. Stöhr,
M. Trendelenburg



Program Committee

Th. Bley, R.Knüchel,
F. Otto, G. Rothe,
A. Tárnok, M. Trendelenburg

Inhaltsverzeichnis

Programm 2 - 8

Postertitel 8 - 10

Kurzfassungen

Vorträge 11 - 59

Poster 60 - 81

Donnerstag, 22. Oktober 1998

14.00 - 14.15 Begrüßung

14.15 - 17.00	SITZUNG I: CYTOGENETICS VORSITZ: CRISSMANN - KNUCHEL-CLARKE
---------------	--

- | | |
|---------------|---|
| 14.15 - 14.45 | 1. CARTER NP:
Analysing genomes by FISH: The impact of the human genome project. |
| 14.45 - 15.15 | 2. HOPMAN AHN, FRANS CS, RAMAEKERS FCS:
ISH analyses of tissue sections.
Novel ISH detection systems to study chromosomal imbalances, gene amplifications and genetic heterogeneity. |
| 15.15 - 15.30 | 3. ÁDÁM Z, BALÁZS M, BÉGÁNY A, HUNYADI J, ÁDÁNY R:
Chromosomal changes detected by comparative genomic hybridization in advanced stage malignant melanomas |
| 15.30 - 15.45 | 4. HARTMANN A, ROESNER U, MOSER K, HOFSTAEDTER F, KNUECHEL R:
Microdissection-supported genetic analysis of early bladder neoplasms. |
| 15.45 - 16.00 | 5. SCHLAKE G, HARTMANN A, KUTZ H, ZAAK D, KNUECHEL R.:
Microdissection-supported FISH-analysis of dysplasia and carcinoma <i>in situ</i> of the urinary bladder |
| 16.00 - 16.15 | 6. PIEBER D, BAUER M, REICH O, PUERSTNER P, GUECER F, PICKEL H:
Bestimmung numerischer Aberrationen der Chromosomen 1 und 7 in zytologischen Präparaten der <i>Cervix Uteri</i> mittels FISH |
| 16.30 - 16.45 | 8. BOECKER W, RADTKE TH, STREFFER C:
Three-dimensional reconstruction of interphase chromosome domains topology with laser scanning microscopy and image analysis |
| 16.45 - 17.00 | 9. RAUCH J, BORNFLETH H, SOLOVEI I, HORSTHEMKE B, HAUSMANN M, CREMER T, CREMER C:
Spektrale Präzisionsdistanzmessung mittels konfokaler Laser-Scanning Mikroskopie in der 3D-Genomanalyse |

17.00 - 17.30

KAFFEEPAUSE UND POSTERMONTAGE

17.30 - 18.30	SITZUNG II: POSTERAUSSTELLUNG
VORSITZ:	HÜTTER

18.30 - Ende	EMPFANG DURCH DEN STIFTUNGSVORSTAND DES DEUTSCHEN KREBSFORSCHUNGSZENTRUMS
---------------------	--

Freitag, 23. Oktober 1998

09.00 - 12.00	SITZUNG III: CELLULAR FUNCTION
VORSITZ:	HOFSTADTER - N.N.

- 09.00 - 09.15 1. CRISSMAN HA, VALDEZ JG, BARRASSO AM, D'ANNA JA:
Synchronous release of gamma radiation-induced G₂ phase arrest
by caffeine without apparent apoptosis or necrosis
- 09.15 - 09.30 2. PUELLMANN K, KADAR J, EMMENDOERFFER A:
Spontaneous and induced apoptosis of neutrophils:
differences of normal and G-CSF-induced cells
- 09.30 - 09.45 3. BARTKOWIAK D, BAUST H, ROETTINGER EM:
Comparison of apoptosis as detected by annexin-V and
fluorescein - diacetate
- 09.45 - 10.00 4. BOCK C, DITTMAR H, DUBE A, GUPTA PK, GREULICH KO:
The Comet Assay to study cold DNA repair in
B-Lymphocytes and identification of peritoneal
macrophages after UV-A irradiation
- 10.00 - 10.15 5. BROCKHOFF G, KIEBLING S, KNUECHEL R:
Interaktion von Rezeptor-Tyrosin-Kinasen (RTK) aus der EGFR-
Familie bei urothelialen Tumorzellen
- 10.15 - 10.30 6. KARAWAJEW L, RUPPERT V, DREXLER H, GANZEL K, DOERKEN B,
LUDWIG WD:
Cytotoxic but not cytostatic effects of doxorubicin depend on p53
status in leukemia cell lines

10.30 - 10.45	KAFFEPAUSE
----------------------	-------------------

- 10.45 - 11.00 7. NEBE TH, HARTMANN K, BRECHTEL I, HIRT W:
New flow cytometric assays for clinical analysis of leukocyte
function: Natural killer cell activity and basophil degranulation
- 11.00 - 11.15 8. RUPPERT V, GANZEL K, DOERKEN B, LUDWIG WD,
KARAWAJEW L:
BCL-2-independent localization of BAX in leukemia cells by
confocal laser microscopy
- 11.15 - 11.30 9. KRIEG R, FICKWEILER S, KNUECHEL R:
Protoporphyrin-IX-Metabolismus in Urothelzellen als Grundlage
der differentiellen Fluoreszenz in der photodynamischen Diagnostik
von Harnblasentumoren
- 11.30 - 11.45 10. SZÖLLÖSI J, NAGY P, JENEI A, DAMJANOVICH S, JOVIN TM:
Mapping the cell surface distribution of erbB molecules in breast
carcinomas.
- 11.45 - 12.00 11. VIERGUTZ T, LOEHRKE B, POEHLAND R, KANITZ W:
Relationship between peroxisome proliferator-activated receptor
gamma (PPAR γ) and cell cycle in lutein cells

12.00 - 13.00	MITTAGSPAUSE
----------------------	---------------------

13.00 - 14.15	Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Zytometrie Verleihung des Klaus Goerttler Preises
----------------------	---

14.15 - 14.30	Vortrag des Klaus Goerttler Preisträgers
----------------------	---

14.30 - 16.30	SITZUNG IV: IMMUNOLOGY
VORSITZ:	NEUKAMMER - ROTHE

- 14.30 - 14.45 1. MEUER S:
Neue Perspektiven für die immunologische Zytometrie
- 14.45 - 15.00 2. GUTENSOHN K, CARRERO I, KRUEGER W, MAGENS M, KUEHN P:
Flow cytometric analyses of CD34-positive cells in peripheral
blood stem cell concentrates: Semi-automation by test kit and
software support

- 15.00 - 15.15 3 GOEHDE W, OST V, GOEHDE JUN W, ALBERICI R, TORI R:
Flow cytometric counting of CD34+ and other immunolabelled cells
- 15.15 - 15.30 4. NEUMUELLER J, JILCH R, THURY S, FISCHER M:
Comparison of HLA-DR4 typing by flow cytometry and polymerase chain reaction using sequence specific primers
- 15.30 - 15.45 5. KAPINSKY M, HERR A, STOEHR J, KLUCKEN J, ORSO E,
ROTHE G:
Receptor expression and related signal transduction
in human monocytes
- 15.45 - 16.00 6. GOTZ A, ORSO E, ROTHE G, SCHMITZ G:
Conformational activation of the CD14 / β 2 - integrin complex by LPS and ceramide as analysed by fluorescence resonance energy transfer (FRET)
- 16.00 - 16.15 7. HAMMERS HJ., SCHLENKE P, KIRCHNER H:
A new flow cytometric approach for BRDU detection and simultaneous immunophenotyping
- 16.15 - 16.30 8. VALET, G., HOEFFKES, H.G., BRITTINGER, G., FRANKE, A:
Automated classification of peripheral blood and bone marrow aspirates from chronic lymphatic leukemia (B-CLL) by three colour flow cytometric immunophenotyping

16.30 - 16.45

KAFFEEPAUSE

16.45 - 19.15**SITZUNG V: CLINICAL CYTOMETRY**
VORSITZ: BODE - KAYSER

- 16.45 - 17.00 1. MAERZ H, HAMBSCH J, NUESSE M, SCHMID T, SCHNEIDER P,
ZOTZ A:
The potential usage of laser scan cytometry in clinical diagnostics
- 17.00 - 17.15 2. NOACK F, HELMECKE D, GRAEFF H, SCHMITT M:
Phenotypisierung von disseminierten Tumorzellen im Knochenmark mittels Cytokeratin 8/9/18 und uPA-Rezeptor-Antikörper durch konfokale Laserscanmikroskopie (CLSM)

- 17.15 - 17.30 3. GROTIUS O, DOLL S, BRAUN P, HABETS L, KNECHTEN H:
Nachweis und Charakterisierung von einzelnen Tumorzellen im peripheren Blut bei Patienten mit malignen Erkrankungen
- 17.30 - 17.45 4. MAERZ H, BUCHHOLZ R, EMMRICH F, FINK F, PFEIFER L,
MARX U:
Tumor scanning via NADH autofluorescence -
The interbolism detector
- 17.45 - 18.00 5. KAMLER M, TROJANSKI M, JAKOB HR, THIELE L,
GEBHARD MM, HAGL S:
In vivo Visualisierung von Leukozyten / Endothel Interaktion:
Induktion durch extrakorporale Zirkulation.
- 18.00 - 18.15 6. MUELLER M, MAHNKE A, ZOTZ R, TARNOK A:
Thrombogenicity of coronary stents a *in vitro* assay
- 18.15 - 18.30 7. PIPEK M, HAMBSCH J, SCHNEIDER P, TARNOK A:
In vitro assay for lymphocyte filtration by filters of the cardiopulmonary bypass
- 18.30 - 18.45 8. NEUMUELLER J, GUBER SE, MAYR, WR:
Reduction of infection risk for Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) by removal of B-lymphocytes by inline filtration. evaluation of the efficiency of polyester filters by flow cytometric counting
- 18.45 - 19.00 9. PILARCZYK G, GREULICH KO:
Onset and synchronization of optically induced focal calcium oscillations in syncytia of cardiac myocytes
- 19.00 - 19.15 10. HOEPE A, NEUKAMMER J, RINNEBERG H:
External quality assurance: determination of reference values for the complete blood count

19.15 - 19.45

ABEND - IMBISS

19.45 - Ende**Sitzung VI: ANWENDERFORUM**
Vorsitz: Beisker - Liedl

Samstag, 24. Oktober 1998

09.30 - 11.15 Sitzung VII: MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

VORSITZ: Bley Süßmuth

- | | |
|---------------|---|
| 09.30 - 10.00 | 1. BREEUWER P, ABEE T:
Assessment of viability of microorganisms employing fluorescent techniques |
| 10.00 - 10.15 | 2. LOESCHE A, LANGE S:
MicroFlow 6.0 - das Leipziger Cytometersystem für die Biotechnologie |
| 10.15 - 10.30 | 3. HERRMANN C:
Population dynamics of <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> 69-V and <i>Ralstonia eutropha</i> JMP134 in chemostat experiments |
| 10.30 - 10.45 | 4. BRENNER J, SCHMID M, HUMMERT C, SIMON N,
LUCKAS B, MEDLIN L, GOERTZ HD:
Quantifizierung von toxischen Mikroalgen in Algenblüten durch <i>in-situ</i> - Hybridisierung und neuronalen Netze |
| 10.45 - 11.00 | 5. BECKER A, MEISTER A, PFUENDEL E, WILHELM C:
Charakterisierung der Zusammensetzung von Phytoplankton-Populationen mit Hilfe der Flußzytometrie |
| 11.00 - 11.15 | 6. FRERICHS J, SCHEPER TH:
<i>In situ</i> -Mikroskopie bei der Kultivierung von Mikroorganismen |

11.15 -11.45 KAFFEEPAUSE UND IMBISS

11.45 - 13.30 Sitzung VIII: NOVEL TECHNIQUES, INSTRUMENTATION, METHODS

Vorsitz: Gohde Valet

- | | |
|---------------|--|
| 11.45 - 12.00 | 1. HOEPE A, GOHLKE C, NEUKAMMER J, RINNEBERG H:
Flow cytometric determination of volumes of spheroid erythrocytes by angular-resolved light scatter |
| 12.00 - 12.15 | 2. HAERTEL S, GUARDA M, DIEHL H, OJEDA F, GOICOECHEA O:
Quantitative digitale Multiparameter-Fluoreszenz-Mikroskopie und Flusszytometrie: Ein Methoden-Vergleich zum Separationsvermögen di- und triploider Lachserthrozyten sowie der Bestimmung spontaner Apoptosiseraten in frisch isolierten Mäuse-thymozyten |

- | | |
|---------------|--|
| 12.15 - 12.30 | 3. MEISTER A, DOLEZEL J, GREILHUBER J, LUCRETTI S, LYSAK MA, NARDI L, OBERMAYER R:
Bestimmung des absoluten DNA-Gehaltes in pflanzlichen Zellkernen: Vergleich der Ergebnisse von vier Laboratorien |
| 12.30 - 12.45 | 4. CORVER WE, KOOPMAN LA, FLEUREN GJ, CORNELISSE CJ:
Propidium Iodide is a better DNA stain than TO-PRO-3 iodide when used for four colour multiparameter DNA flow cytometry |
| 12.45 - 13.00 | 5. KARKMANN U, RADBRUCH A, HOELZEL V, SCHEFFOLD A:
High-sensitivity detection of intracellular antigens by flow cytometry using the tyramin signal amplification (TSA) |
| 13.00 - 13.15 | 6. IRMER U, MINDERMANN A, HUELTER DF:
Quantitative measurement of gap junctional coupling by preloading a cell population |
| 13.15 - 13.30 | 7. WOLF B:
Konzepte und Techniken zur biophysikalischen Analyse des zellulären Signalverhaltens von Tumorzellen mit modularen Mikrosensorarrays zum möglichen Einsatz in Diagnostik und Therapie |
| 13.30 - 13.45 | 8. BÖCKER W, ROLF W, STREFFER CH:
Fully automated fluorescence image cytometry |

ENDE

POSTERBEITRÄGE

1. AL-ABADI H, NEUHAUS P:
Determination of DANN-Ploidy in transitional cell carcinoma of the bladder in correlation to the histopathological stage and clinical course
2. BUNTHOF CJ, BREEUWER P, ROMBOUTS T, ABEE T:
Carboxyfluorescein labelling and efflux as indicators for acidification by lactic bacteria
3. EHEMANN V, SYKORA J, LANGE A, OTTO HF:
Flow cytometric detection of apoptotic fractions during cell cycle in human mammary carcinomas using TUNEL-method

4. GROSSE-UHLMANN R, MÜLLER S, BLEY TH:
Flow-cytometric Untersuchung bakterieller Populationen zur Situationserkennung bei nichtstationären kontinuierlichen Prozessen
5. GUMMELT I, EMMENDÖRFER A:
Activated neutrophils and lymphocytes: Change of cell surface molecules during 72 hours of storage in three different stages
6. KARDUM MM, SIFTER Z, BOBETIC-VRANIC T, NAZOR A, FLEGAR-MESTRIC Z, KARDUM-SKELIN I, SUSTERCIC D, JAKSIC O, KASIC B:
Correlation of FCM with FAB subtypes in acute myeloid leukemia (AML)
7. KIMMIG R, LANDSMANN H, EGNER D, HEPP H:
Quantitative Bestimmung des EGF-Rezeptors beim Endometriumkarzinom und normalen Endometrium durch multiparametrische Flußzytometrie
8. KLEINE TO:
Zur Qualitätskontrolle der Leukozytenmessung im menschlichen Blut: Circadiane Veränderungen sind größer als die Impräzision der verwendeten Meßverfahren
9. KLEINE TO, LEHMITZ R:
Zur Qualitätskontrolle der Liquorzell-Analyse: Modifikationen der Präparations-technik führen zu unterschiedlichen Zellbildern
10. MOLNAR B, TAGSCHERER A, SZENDE B, BODO M, SCHAEFER R, MAHONEY W, TULASSAY Zs:
Entwicklung und Anwendung elektronischer Schnitte und eines virtuellen Mikroskopes für die Auswertung von zytologischen und histologischen Präparaten
11. NUDING S, HOLGER A, MUELLER G, RUETHER U:
Anwendungsmöglichkeiten der Flußzytometrie bei der Antibiotikaresistenz-bestimmung
12. OTTO C, KOCH M, SCHAD J, GASSER M, ULRICH K, TIMMERMANN W, THIEDE A:
Isolation and phenotypic characterization of rat intestinal intraepithelial lymphocytes and investigations for there role in chronic rejection of intestinal allografts
13. PILARCZYK G, SCHMIDT E, SCHMITT C, GREULICH KO:
Modelling the synchronization phenomena of photolytically induced focal calcium oscillations in reconstituted cardiac tissue
14. RIESEBERG M., MAROSE S, STAERK E, SCHEPER T:
Bioprozeßmonitoring an Kultivierungen von oszillierenden *Saccharomyces cerevisiae* mittels flußzytometrischer Analytik

15. SCHNEIDER B, UPMANN I, JAECKLE P, HAUSMANN M, CREMER C:
Localization of small labelled sites using spatially modulated excitation microscopy
16. SCHWARZ E, BODE C:
Bestimmung von Lymphozytensubpopulationen am Durchflußzytometer: Variabilität der Meßwerte und Einfluß der Ernährung
17. SEVERIN E:
Flow cytometry of diaphorases
18. TSCHIEDEL S, LADUSCH MLF, DROESSLER K:
Adaptation of HL-60 to oxidative stress by hydrogen peroxide
19. TSCHIEDEL S, SCHULZE J, LADUSCH MLF, DROESSLER K:
The cell death by hydrogen peroxide - Detection by FDA-PI-Test
20. UECKERT JE, TERSTEEG PF, BOS A:
Viability assessment of bacteria by flow cytometry and sorting after food preservation measures
21. ULLRICH S, MUELLER S, BLEY TH:
Off-line Monitoring von Brauereihefen
22. ULLRICH S, MUELLER S:
Flußzytometrische Bestimmung der Membranpotential-bezogenen Fluoreszenz-Intensität von *Ralstonia eutropha* jmp 134 und *Acinetobacter calcoaceticus* 69-V
23. VARGA VS, MOLNAR B, TAGSCHERER A, MAHONEY W, TULASSAY Zs:
Detection of circulating fetal cells using automated fluorescence microscopy
24. VEREB G, BODA J, NAGY L, PANYI G, SZOELLOESI J:
Gap junction communication but not cell cycle alters the calcium response to auto/paracrine PDGF stimulation in A172 glioblastoma cells
25. WOLLWEBER L, MÜNSTER H, HOFFMANN S, SILLER K, GREULICH KO:
Investigation of chromosome loss in mouse-mouse hybridomas by chromosome painting

ENDE