



dkfz



# Heidelberger Zytometrie Symposium

Tagung der Gesellschaft für  
Zytometrie e.V.  
in Heidelberg  
vom 22. bis 24. Oktober 1992

Organisatoren:

KLAUS GOERTTLER · KARL-JOSEF HUTTER  
STEFAN MEUER · MICHAEL STÖHR

Ort:

Kommunikationszentrum  
des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg  
im Neuenheimer Feld 280  
D-6900 Heidelberg 1  
Tel. 0 62 21 / 42 32 00, 42 25 57, 42 32 08

---

Beginn: Donnerstag, den 22. Oktober 1992, 14.00 Uhr  
Ende: Samstag, den 24. Oktober 1992, 14.00 Uhr  
Tagungs-  
beitrag: DM 50.-

---

---

**Donnerstag, 22. Oktober 1992**

14.00 – 14.15 Begrüßung

14.15 – 17.45

Sitzung I: **ZELL- UND TUMORBIOLOGIE**  
Chairmen: TREDELENBURG – RADBRUCH

- 14.15 – 14.45 1. MAYALL, B. H.:  
Flow and Image Cytometry in Biomedical Research
- 14.45 – 15.00 2. ASSENMACHER, M., SCHMITZ, J., and RADBRUCH, A.:  
Analysis of cytokine production by immunofluorescence
- 15.00 – 15.15 3. JUNG, T., SCHAUER, U. und RIEGER, C.:  
Detektion intrazellulärer Cytokine
- 15.15 – 15.30 4. BAUER, R., and BÖHM, I.:  
Epitopes within the Ig-like domain of the CD4 molecule are localized on a substantial proportion of CD8<sup>+</sup> lymphocytes in HIV patients
- 15.30 – 15.45 5. FRÜHAUF, S., HAAS, R. und HUNSTEIN, W.:  
Subgruppenanalyse von CD34<sup>+</sup> prä-B-Zellen bei Patienten mit monoklonalen Gammopathien und Normal Spendern
- 15.45 – 16.00 6. ROTHE, G., KOVACS, E., and SCHMITZ, G.:  
Abnormal interaction of mononuclear phagocytes with lipoproteins in Tangier disease
- 
- 16.00 – 16.15 Kaffeepause
- 
- 16.15 – 16.30 7. KOVACS, E., ROTHE, G., and SCHMITZ, G.:  
Role of mononuclear phagocyte subpopulations as markers of atherogenicity in hypercholesterolemic patients
- 16.30 – 16.45 8. SCHMITT, M., CHUCHOLOWSKI, N., RETTENBERGER, P., SCHÜREN, E., MONIWA, N., GORETZKI, L., WILHELM, O., WEIDLE, U., and GRAEFF, H.:  
Flow cytometric analysis of the urokinase receptor (uPA-R) on tumor cells by fluorescent uPA-ligand or monoclonal antibody #3936
- 16.45 – 17.00 9. DEHOS, A., SIMKÓ, M., KRIEHLER, H., CZEMPIEL, H., EGBLOMASSE, C., and MEIER, S.:  
Changes in viability and surface markers of lymphocytes after exposure to ionizing radiation
- 17.00 – 17.15 10. BAISCH, H.:  
Tumornekrosefaktor (TNF) induzierte Modifikation der Zellkinetik in menschlichen Tumorzellen
- 17.15 – 17.30 11. TÁRNOK, A.:  
Charakterisierung von Zellklonen mit funktionell intakten Neurotransmitterrezeptoren, die über ligandeninduzierte Erhöhung des zytosolischen-freien Kalziums sortiert wurden
-

17.30 - 17.45 12. HANKOWITZ, J., and SCHMITZ, G.:  
Ca<sup>++</sup>-antagonists Nifedipine and Nitrendipine arrest smooth  
muscle cells in G0/G1-phase

17.45 - 18.00 Kaffeepause und Postermontage

18.00 - 19.00 **Posterausstellung:** alle Poster, Titel siehe Anhang  
Poster bitte erst am Freitagabend entfernen  
Chairman: HÜTTER

19.00 - 21.00 Empfang durch den Stiftungsvorstand des DKFZ

**Freitag, 23. Oktober 1992**

8.30 - 10.30 **Sitzung II: ZYTOGENETIK UND MUTAGENITÄT**  
Chairmen: NÜSSE - VAN DER PLOEG

8.30 - 9.00 1. VAN DER PLOEG, M., RAAP, A. K., DIRKS, R. W., and WIEGANT, J.:  
In situ hybridization produces molecular data from morphologi-  
cally intact cells

9.00 - 9.15 2. GOLD, R., ROTHE, G., SCHMIED, M., ZISCHLER, H., VALET, G.,  
WECKERLE, H. und LASSMANN, H.:  
In-situ Nick-Translation zum Nachweis von Apoptose in Fluß-  
zytometrie und auf Gewebeschnitten

9.15 - 9.30 3. WEISS, H., LANGEN, P., NISCHKE, U. und THUN, I.:  
Flußzytometrisch kontrollierte Chromatin-in-situ-Testung mit  
Hilfe von Heparin, gemessen an der Zelllinie H184A1N4

9.30 - 9.45 4. BONSING, B. A., BEERMAN, H., DEVILLEE, P., KUIPERS-DIJKSHOORN, N.,  
FLEUREN, G. J., and CORNELISSE, C. J.:  
Flow cytometric and restriction fragment length analysis of  
breast carcinomas with metastases

9.45 - 10.00 5. VIAGGI, S., NÜSSE, M., OTTAGGIO, L., BEISKER, W., and BONATTI, S.:  
Gene amplification in the absence of selective pressure.  
Experiments with cell hybrids

10.00 - 10.15 6. CAO, J., BEISKER, W., ADLER, I. D. und NÜSSE, M.:  
Flußzytometrische Analyse von Mikrokernen in polychromati-  
schen und normochromatischen Erythrozyten aus dem peri-  
pheren Blut von mit Chemikalien behandelten Mäusen

10.15 - 10.30 7. TATCHEN, I. und GÖHDE, W.:  
Flußzytometrie und Sortierung von testikulären Zellen der Maus  
in unterschiedlichen Differenzierungsstadien

10.30 - 10.45 Kaffeepause

10.45 - 12.15 **Sitzung III: TUMORDIAGNOSTIK:  
REZEPTOR- UND ENZYMAKTIVITÄTEN**  
Chairmen: DÖRKEN - MEUER

10.45 - 11.15 1. PANTEL, K., SCHLIMOK, G., KUTTER, D., BRAUN, S., ANGSTWURM, M.,  
SCHMAUS, W., KLEIN, C., RIETHMÜLLER, G.:  
Immunzytochemische Charakterisierung disseminierter epi-  
thelialer Tumorzellen im Knochenmark von Karzinompatienten

11.15 - 11.30 2. BÖHM, I., and BAUER, R.:  
Expression of an abnormal CD3/TCR complex on peripheral  
blood-lymphocytes in patients with cutaneous T-cell lymphoma  
(CTCL)

11.30 - 11.45 3. DANOVA, M., GIORDANO, M., RICCARDI, A., WANG, E., and MAZZINI, G.:  
Cell kinetics of acute Leukemia studied with in vivo Bromo-  
deoxyuridine, cell cycle-related antigen expression and multi-  
parameter flow cytometry

11.45 - 12.00 4. KNÜCHEL, R., NICOLAI, H., BACH, E. und HOFSTÄDTER, F.:  
Mehrparameter-Flußzytometrie zur Phänotypisierung und DNA-  
Bestimmung von urothelialen Neoplasien in vitro und in vivo

12.00 - 12.15 5. SEVERIN, E. und CHE-JEN HUANG:  
Dehydrogenase-Aktivitäten in primären gastrointestinalen  
Tumor-Zelllinien

12.15 - 13.15 Mittagspause

13.15 - 16.45 **Sitzung IV: TUMORDIAGNOSTIK:  
QUANTITATIVE BILD- UND DNA-FLUSSANALYTIK**  
Chairmen: GOERTTLER - SCHLEGEL

13.15 - 13.45 1. BARTELS, P. H., and THOMPSON, D.:  
Uncertainty management in quantitative histopathology by inter-  
ference networks

13.45 - 14.00 2. WAGNER, T., ADLER, A., ASSMANN, I., KUBISTA, E., ELLIS, I. und PLOEM-  
ZAAIJER, J. J.:  
Automatisierte DNA Image Analyse beim Lymphknoten-negati-  
ven Mammakarzinom: Ploidität und Anteil von Zellen mit hohem  
DNA-Gehalt (>5c) als prognostische Faktoren

14.00 - 14.15 3. MENZE, R., RÜSCHOFF, J., KNÜCHEL, R. und HOFSTÄDTER, F.:  
Bildanalytische und flußzytometrische Mehrparameteranalysen  
am Mammakarzinom

14.15 - 14.30 4. TECHEN, G., NEKARDA, H., RÖDER, J. D., FINK, U. und SIEWERT, J. R.:  
Bedeutung der Heteroploidie für die prognosebezogene DNA-  
Messung beim Plattenepithelkarzinom des Oesophagus

- 14.30 – 14.45 5. NAKAMURA, T., NEKARDA, H., BECKER, K., SCHÜLER, M., BOLLSCHEWEILER, E., HÖLSCHER, A. H., and SIEWERT, J. R.:  
Flow cytometric analysis of adenocarcinoma of the oesophagus
- 14.45 – 15.00 6. NEKARDA, H., BECKER, K., TECHEN, G., DITTLER, J., RODER, J. R., FINK, U. und SIEWERT, J. R.:  
Praktikabilität flußzytometrischer Messung von DNA und immunhistologischer Bestimmung der Ki67 assoziierten Proliferationsfraktion an Biopsien des Gastrointestinaltraktes
- 15.00 – 15.15 7. ZÖLZER, F., SPEER, A. und STREFFER, C.:  
Zwei-dimensionale Flußzytometrie (DNA und Ki67) an menschlichen Rektum-Karzinomen

15.15 – 15.30 Kaffeepause

- 15.30 – 15.45 8. EISENMENGER, M., FÖGER, A., SIMAK, R., MARBERGER, M. und WIENER, H.:  
Wertigkeit der Ploidiebestimmung von Biopsie-Tupfpräparaten bei Urotheltumoren mittels Image Analyse
- 15.45 – 16.00 9. LIEDL, Th., CULLMANN, H. und LIEDL, B.:  
Aussagekraft flußzytometrischer DNA-Analysen von OP-Präparaten und Feinnadelbiopsien der Prostata
- 16.00 – 16.15 10. HARBECK, N., SCHÜREN, E., YAMAMOTO, N., PACHE, L., SCHMITT, M., JÄNICKE, F., DETTMAR, P., HÖFLER, H., and GRAEFF, H.:  
Flow cytometric DNA-analysis in primary breast cancer: S-phase fraction and ploidy as prognostic factors and their correlation to tumor-cell associated proteases
- 16.15 – 16.30 11. AUNER, H., SCHÖLL, W., LUSCHIN, G., ADELWÖHRER, N. und PÜRSTNER, P.:  
DNA-Analytik mittels Flußzytometrie bei Ovarialtumoren
- 16.30 – 16.45 12. GEHRING, M., HAAG, D., GOERTTLER, KL., and SCHWAB, M.:  
Combined analysis of prognostic parameters in neuroblastoma

16.45 – 17.00 Kaffeepause

17.00 – 19.00

**Sitzung VI. NEUE KONZEPTE:  
ANREICHERUNG SELTENER ZELLEN  
BILDAUFNAHME IM DURCHFLUSS  
MEHRFACHFLUORESZENZEN**  
Chairmen: GARRITSEN – PFLUGER

- 17.00 – 17.15 1. GARRITSEN, H. S. P., GÄNSHIRT-AHLERT, D., DOHR, A., HELMER, E., WALDE, C., and HOLZGREVE, W.:  
Isolation of fetal cells from maternal blood by a combination of density gradient centrifugation and magnetic cell sorting

- 17.15 – 17.30 2. BÜSCH, J., HOLTZ, J., HEIFER, U., and RADBRUCH, A.:  
Enrichment of fetal erythroblasts from maternal blood for analysis of the fetal genome by PCR
- 17.30 – 17.45 3. KIMITAKA, KATO, and RADBRUCH, A.:  
Sorting of rare cells: Positive selection of CD34<sup>+</sup> hematopoietic progenitor cells in human peripheral blood by magnetic cell separation
- 17.45 – 18.00 4. SCHEFFOLD, A., RADBRUCH A. und MILTENYI, S.:  
Immunspezifische Magnet- und Fluoreszenzmarkierung mit Liposomen
- 18.00 – 18.15 5. MANZ, R., MILTENYI, S. und RADBRUCH, A.:  
Flußzytometrie und Zellsortierung lebender Zellen anhand spezifischer sezernierter Moleküle
- 18.15 – 18.30 6. KLEINE, H. D., SCHEINICHEN, D., LUX, E., DÖRING, G., POLIWODA, H., and FREUND, M.:  
A constant flux system using the "Magnetic Cell Separator" (MACS) for highly efficient cell depletion
- 18.30 – 18.45 7. BEISKER, W., CAO, J. und NÜSSE, M.:  
Mikrokernanalyse in Maus-Erythrozyten mittels Slit-Scanning Flußzytometrie
- 18.45 – 19.00 8. HÜLLER, R., GLOSSNER, E., WEINGÄRTNER, J. und KACHEL, V.:  
Mehrparametriges „Optisches Sortieren“ durch Bildaufnahme aus dem Durchfluß
- 19.00 – Ende Kaffeepause und  
Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Zytometrie e.V.

**Samstag, 24. Oktober 1992**

8.30 – 11.45

**Sitzung VII. INSTRUMENTATION, METHODIK UND PRODUKTE**  
Chairmen: BEISKER – KACHEL

- 8.30 – 8.45 1. SCHÜREN, E., YAMAMOTO, N., HARBECK, N., SCHMITT, M., JÄNICKE, F., HÖFLER, H., and GRAEFF, H.:  
Flow cytometric analysis of fresh human tumor tissue: A new separation system for identification of single tumor cells and application to analysis of tumor-associated proteases
- 8.45 – 9.00 2. MARTIN, E. und BHAKDI:  
Flußzytometrische Quantifizierung von Opsonophagozytose und Abtötung von S. aureus und C. albicans durch periphere Blutleukozyten
- 9.00 – 9.15 3. WESSELS, J. M. und BEISKER, W.:  
Aufnahmekinetiken von Photosensibilisatoren in Epithelzellen

9.15 - 9.30 4. FARRENKOPF, CH. und KACHEL, V.:  
Ein 4-Parameter flußzytometrisches Datensystem auf einer  
PC-Einsteckkarte

9.30 - 9.45 5. GÖHDE, W., SCHMIDT, E. M. und TATCHEN, I.:  
Eigenschaften eines Piezo-Sorters

9.45 - 10.00 Kaffeepause

10.00 - 10.15 6. Beckton-Dickinson

10.15 - 10.30 7. Coulter Electronics

10.30 - 10.45 8. Molter

10.45 - 11.00 9. BIOTEC

11.00 - 11.15 10. Dianova Immunotech

11.15 - 11.30 11. Medac

11.30 - 11.45 12. NN

11.45 - 12.00 Kaffeepause

**12.00 - 13.45 Sitzung VIII: QUALITÄTSKONTROLLE, NORMIERUNGSANALYSEN**  
Chairmen: SCHMITZ - VALET

12.00 - 12.15 1. VON RUECKER, A. und KRUSE, R.:  
Externe Qualitätssicherung (QS) bei der Immunphäno-  
typisierung in den USA und Deutschland

12.15 - 12.30 2. NEBE, C. T.:  
Interne Qualitätskontrolle in der Flußzytometrie

12.30 - 12.45 3. OTTO, F. J.:  
Ergebnisse des Ringversuchs 1992 zur Standardisierung der  
flußzytometrischen DNA-Messung

12.45 - 13.00 4. STROHMEIER, R., NAUJOKS, H., VAN DRIEL-KULKER, A. M. J. und  
PLOEM, J. S.:  
Erprobung eines vollautomatischen Bildanalyse-  
systems in einem zytologischen Routinelabor

13.00 - 13.15 5. STRIEPECKE, E., AUER, H., RAUPACH, H., KOCH, A. und BÖCKING, A.:  
Methodische Variablen der TV-bildanalytischen Quantifizierung  
immunhistochemischer Reaktionen am Beispiel des Prolifera-  
tionsmarkers PCNA bei Meningiomen

13.15 - 13.30 6. BURPEE, A. V.:  
Comparative list mode data analysis strategies using 1, 2, 3,  
and 4 color reagent combinations

13.30 - 13.45 7. VALET, G., VALET, M., TSCHÖPE, D. und GABRIEL, H.:  
Selbstlernende flußzytometrische Listendateiklassifizierung mit  
dem Classif1 Programmsystem

ENDE

#### POSTERBEITRÄGE

1. BIESTERFELD, S., WOHLTMANN, D., WOLTER, D., EMMERICH, M. und  
STRIEPECKE, E.:  
Bestimmung der Repräsentativität DNA-zytometrischer und mor-  
phometrischer Parameter durch Varianzanalyse
2. BIESTERFELD, S. und SUN, D. Q.:  
Hauptkomponentenanalyse - ein faktoranalytisches Modell zur  
Bestimmung von Erkennungsmustern in multivariaten morpho-  
logischen Gradierungssystemen
3. ENGELS, K., STROHMEIER, R., ACKERMANN, H. und SCHNÜRCH, H. G.:  
Reproduzierbarkeit bei interaktiver Tumorzellkernvermessung  
an histologischen Routineschnittpräparaten von Mamma-  
karzinomen
4. HUTTER, K. J.:  
Mehrfluoreszenzfarbstoffanalyse zum Nachweis unterschied-  
licher Mikroorganismenspezies
5. JÄGER, R., SCRIBA, A., HEYMANN, J. und PFLÜGER, K. H.:  
Proliferationsstudien an Leukämiezelllinien nach Stimulation mit  
verschiedenen Differenzierungs- und Wachstumsfaktoren
6. KLEINE, T. O., HACKLER, R. und ALBRECHT, J.:  
Vorläufige Referenzwerte für acht Lymphozytensubpopulationen  
im Liquor Cerebrospinalis
7. LIEDL, TH., VAHLENSIECK, W., IDZIKOWSKI, M. und FABRICIUS, P.:  
Methodik und Wertigkeit flußzytometrischer DNA-Analysen im  
Rahmen der Spermatogenesebeurteilung
8. RENNER, H., UNGER, U. und CHRIST, R.:  
Immundiagnostik von Zellen der bronchoalveolären Lavage  
(BAL) bei interstitiellen Lungenerkrankungen
9. SCRIBA, A., JÄGER, R., HEYMANN, J. und PFLÜGER, K. H.:  
Differenzierungsstudien an humanen Leukämiezelllinien nach  
Stimulation mit Differenzierungs- und Wachstumsfaktoren

10. ULRICH, W. und FRITZ, B.:  
Flußzytometrisches DNA-Monitoring von in-vitro Zellkulturen
11. ULRICH, I., ULRICH, W. und HUTTER, K. J.:  
Flußzytometrische Untersuchungen zur Identifikation von Gerstensorten
12. WELLER, E. M., VIAGGI, S., KUBBIES, M., BEISKER, W. und NÜSSE, M.:  
Einfluß von Bromdesoxyuridin auf Zellproliferation und Mikrokern-Induktion in verschiedenen Zellsystemen
13. ZÖLLER, J., FLENTJE, M., HERRMANN, A., SINN, P. und BORN, I. A.:  
Die „Nukleolar Organizer Region“ und der „Proliferationsmarker“ Ki-67 als zellkinetische Parameter für orale Dysplasien und Plattenepithelkarzinome
14. ZÖLLER, J., MAIER, H., FLENTJE, M., HOFELE, CHR. und BORN, I. A.:  
Der Einfluß von Vitamin A auf Alkohol- und Tabak-induzierte Schleimhautveränderungen

