

Fritz Pliquett

akademischer Titel: Prof. Dr. rer. nat. habil.

Prof. in Leipzig: 1988-1992. ao. Professor
1992-2000 Professor für Membran- und Zellbiophysik

Fakultät: Medizinische Fakultät

Lehr- und Forschungsgebiete: Physik, Biophysik, Medizinische Physik

weitere Vornamen: Emil Gottlieb

Lebensdaten: geboren am 29.05.1935 in Lutzen Krs. Gumbinnen/Ostpr.

Vater: Bauer

Mutter: Bäuerin

Lebenslauf: 1941-1944 Volksschule in Bismarckshöh/Ostpr.
1944-1947 Kriegswirren
1947-1950 Grundschule in Langenreichenbach, damals Kreis Torgau
1950-1954 Oberschule Torgau, Abitur
1954-1959 Physikstudium in Leipzig, Diplomphysiker
1959-2000 tätig am Institut für Biophysik, seit 1993 Institut für Medizinische Physik und Biophysik
1959-1965 wissenschaftlicher Assistent, daneben Studium der Grundlagenfächer der Medizin
1964 Promotion
1965 wissenschaftlicher Oberassistent, Leiter der Spezialteilung für Molekular- und Zellbiophysik
1969 Habilitation 1970-1971 Zusatzstudium in Biophysik an der Lomonossow-Universität in Moskau
1972 Facultas docendi für Biophysik
1973 Hochschuldozent für Biophysik
1974 Verleihung des Titels Dr. sc. nat.
1981 Fachphysiker der Medizin
1988 ao. Professor an der Karl-Marx-Universität Leipzig
1992 Professor für Membran- und Zellbiophysik, gem. §52, Abs.1 des SHEG vom 25.7.1991
1992 Professur Neuen Rechts gem. §48, Abs. Nr. 1a des SHG
1993 ernannt zum Universitätsprofessor
1995-2000 stellvertretender Direktor des Instituts
2000 Übertritt in den Ruhestand
Nach 2000 Lehrveranstaltungen an der Hochschule Anhalt in Köthen

Qualifikationen: Diplom 1959 am Physikalischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zum Diplomphysiker, Titel der Arbeit: Magnetometrische Messungen langzeitlicher Nachwirkungen der Remanenz im Schaltversuch am Ferriten

Promotion 1964 in Leipzig an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zum Dr. rer. nat., Titel der Arbeit: Zur Bestimmung des dielektrischen Verhaltens von Einzelzellen in vivo in Abhängigkeit von der Zeit

Habilitation 1969 in Leipzig am Bereich Medizin im Fach Physik zum Dr. rer. nat. habil., Titel der Arbeit: Zerstörungsfreie fortlaufende Erfassung instationärer Vorgänge lebender Zellen und Gewebe durch passive elektrische Verfahren - Ein Beitrag zur Zellbiophysik

Hochschul-Selbstverwaltung: 1972-1998 Beauftragter für internationale Beziehungen des Bereichs Medizin der Universität

- 1991-1992 Mitglied der Personalkommission der Universität
- Funktionen und Mitgliedschaften:** 1960-2000 Biophysikalische Gesellschaft der DDR, 1965-1968 Vorstandsmitglied
1981-1989 Mitglied des wissenschaftlichen Rates der Hauptforschungsrichtung Biomembranforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR
- Parteimitgliedsch.:** keine
- Ehrungen:** 2005 Ehrenmitglied der Karatschaevo-Tscherkessischen Abteilung der Russischen Geografischen Gesellschaft
- Publikationen:** **Veröffentlichungen in Buchform**
- Lehrbücher
1. Glaß, K., F. Pliquett, M. Rödenbeck, D. Wiegel, S. Wunderlich: Biophysikalisches Praktikum 1. Aufl. 1963 bis 9. Aufl. 1988 VEB Georg Thieme, Leipzig, 10. Aufl. 1991 Georg Thieme Stuttgart
 2. Beier, W., F. Pliquett: Kompendium der Physik für Mediziner, Biologen und Pharmazeuten. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1965 sowie Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1965
 3. Beier, W., F. Pliquett: Physik für das Grundstudium in Medizin, Biowissenschaften, Tierproduktion, Veterinärmedizin. 1. Aufl. 1971, 4. Aufl. 1987 Johann Ambrosius Barth, Leipzig
- Lehrmaterial
1. Glaß, K., F. Pliquett, M. Rödenbeck, S. Scharf, D. Wiegel, S. Wunderlich: Biophysikalisches Praktikum Teil 1. Manuskriptdruck 1961 bei VEB Offizin Andersen Nexö
- Monographien
1. Pliquett, F.: Biophysikalische Untersuchungen von Zellen und Geweben durch passive elektrische Verfahren. VEB Georg Thieme, Leipzig 1969
 2. Pliquett, F., M. K. Solnzev: Thermolumineszenz biologischer Objekte. VEB Georg Thieme, Leipzig 1978
- Buchbeiträge
1. Pliquett, F. In: W. Beier: Einführung in die Theoretische Biophysik. Gustav Fischer, Stuttgart 1965: Charakteristische Zelleigenschaften 9-10, Zellorganellen 10-12, Zellteilung 20-26
 2. Pliquett, F. In: W. Beier, Biophysik, VEB Georg Thieme Leipzig, 2. Aufl. 1962: Die Zellteilung 214 -225, 3. Aufl. 1968 Zellwachstum und Zellteilung. Passives dielektrisches Verhalten lebender System 219 – 246, Elektrolyte und Dielektrica
 3. Pliquett, F. Passiv elektrische Verfahren. In: W. Matthäus (Hsg.): Kryotherapie in Ophthalmologie und Dermatologie und Grundlagen der therapeutischen Kälteanwendung, VEB Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1989 107 - 116
- Übersetzungen und Mitherausgeber von Büchern
1. Pliquett, F. und Helga Pliquett (Übersetzer): K.S. Trintscher: Biologie und Information. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig 1967
 2. Pliquett, F., und Helga Pliquett (Übersetzer): M.W. Wolkenstein: Moleküle und Leben - Einführung in die molekulare Biophysik. VEB Georg Thieme, Leipzig 1968
 3. Pliquett, F., und Helga Pliquett (Übersetzer): M.W. Wolkenstein: Physik der Fermente. Fortschr. d. exp. und theoretischen Biophysik, VEB Georg Thieme, Leipzig 1969
 4. Matthies, H. (Mitherausgeber), F. Pliquett (Mitherausgeber und Mitübersetzer) und Helga Pliquett (Mitübersetzer): Mathematische Modellierung von Lebensprozessen. Akademieverlag, Berlin 1972
- Patente** (möglicherweise nicht vollständig)
1. F. Pliquett, S. Wunderlich, L. Schöberlein, K. Rénatus. Verfahren und Messanordnung zur Bestimmung von Veränderungen biologischer Gewebe. WP G 01 N/209 789 (Impuls) 15. 12. 1978

- 2.F. Pliquett, S. Wunderlich, L. Schöberlein, K. Rénatus. Verfahren und Messanordnung zur Bestimmung von Veränderungen biologischer Gewebe. WP G 01 N/209 790 (P-Wert) 15. 12. 1978
- 3.K. Kühndel, F. Pliquett. Gerät zur Biopsie biologischer Gewebe. WP A & B/208 223. Pat Schr. Nr. 189087 12.12. 1979
- 4.F. Pliquett, U. Pliquett. Verfahren und Schaltungsanordnung zur momentanen Messung und Registrierung von die Verwendung oder die Veränderungen biologischer Gewebe charakterisierender Größen. G01 N, 27/00 6. 03. 1987
- 5.F. Pliquett, U. Pliquett, L. Schöberlein, A. Richter, S. Wunderlich, K. Rénatus. Verfahren und Schaltungsanordnung zur Fleischqualitätsbestimmung. WP G 01 N/300 570 5.
- 6.W. Graßme, K. H. Donnerhacke, F. Pliquett, U. Pliquett. Verfahren und Vorrichtung zur momentanen Messung und Registrierung von durch Laserstrahlung hervorgerufenen Veränderungen biologischer Gewebe. Wgs 989/90 WP G 01N / 3375407.
- 7.F. Pliquett, U. Pliquett. Verfahren und Schaltungsanordnung zur momentanen Ermittlung von Größen zur Charakterisierung von biologischen Geweben. DD G 01N / 3302762, 31. 01. 1991
- 8.T. M. Dmitrieva, N. S. Nikolajev, F. Pliquett. Methode zur Bestimmung der Verschmutzung von Fischgewebe mit toxischen und fremdartigen Stoffen (russ.). SU – Patent Nr. 1334936 vom 01. 05. 1987
- 9.U. Pliquett, F. Pliquett, D. Nietzsche, W. Dorschner. Anordnung zur zerstörungsfreien zeit- und orts aufgelösten Impedanzspektroskopie in Hohlorganen. DE 199 52 820 A1 vom 02. 11. 1999
10. U. Pliquett, F. Pliquett. Verfahren und Anordnung zur Züchtung, Charakterisierung und Vereinzelung von multizellulären Sphäroiden. DE 199 53 424 A1 vom 06. 11. 1999

Nachweis von <http://d-nb.info/gnd/137609167>

Publikationen: <http://www.pubmed.com>

Referenzen

und Quellen:

Universitätsarchiv Leipzig, Professorendatenbank

Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde DR/3/B 1642

Eigene Angaben zum Lebenslauf sowie zu den Publikationen und Patenten im Januar 2019

bearbeitet/geändert: Februar 2012/Januar 2019 wolfgang.hoepffner@web.de

ANHANG: Zeitschriftenbeiträge (möglicherweise nicht vollständig)

1. Pliquett, F.: Messungen langzeitlicher magnetischer Nachwirkungen der Remanenz an Ferriten. Ann. d. Physik 7, 3 -4, (1961) 216 – 219
2. Pliquett, F.: Eine Methode zur Messung der Druckverteilung auf einer Fläche. Zeitschr. f. Orthopädie u. ihre Grenzgebiete 94, 2 (1961) 327 -328
3. Pliquett, F., D. Wiegel: Untersuchungen über die Wirkung von Rohrzucker auf Hypotrichien. Phys. Grundl. d. Med., Abhandl. Biophysik 2 (1962) 60 -75
4. Pliquett, F., M. Rödenbeck, S. Wunderlich: Über eine Vorrichtung zur Untersuchung von Hydrocephalus. Monatsschr. f. Kinderheilkunde 110 (1962) 70 -71
5. Lukas, O., F. Pliquett, I. Sauer: Zelltrennung bei Oxytrichiden. In: Probleme und Ergebnisse aus Biophysik und Strahlenbiologie, III. Bericht über die fünfte Arbeitstagung Biophysik. Akademie-Verlag, Berlin (1962) 130 - 135
6. Marrè, E., F. Pliquett, S. Wunderlich, G. Blatz: Impedanz und Augeninnendruck. Acta biol. med. germ.11 (1963) 378 - 389
7. Wunderlich, S., G. Blatz, E. Marrè, F. Pliquett: Das passive elektrische Verhalten des Auges. Ztschr. f. Biologie 114, (1963) 1 -10

8. Wunderlich, S., F. Pliquet, E. Marrè: Über Impedanzmessung am Auge und über den Zusammenhang zwischen Impedanz und Augeninnendruck. Informationsdienst für den Produktionszweig Radiologische Technik und Medizinische Elektronik, 4.. Sonderheft (1964) 1 - 3
9. Pliquet, F., E. Marrè, S. Wunderlich: Tierexperimentelle Untersuchungen zu den biophysikalischen Grundlagen der Iontophorese. v. Graefes Arch. f. Ophtalmologie 167 (1964) 192 - 200
10. Pliquet, F. S. Wunderlich, E. Marrè: Zur Iontophorese am Auge. Mitteilungsblatt d. Biophys. Gesellsch. 12 (1964) 1 - 7
11. Wiegel, D., F. Pliquet: Aspekte zur Zytodifferenzierung. Phys. Grundl. d. Med. , Abhandl. Biophysik 4/5 (1964) 156 -177
12. Pliquet, F., E. Marrè, S. Wunderlich: Zur Abhängigkeit der Impedanz vom Augeninnendruck. Acta biol. med. germ. 13 (1964), 175 -184
13. Pliquet, F.: Über eine Vorrichtung zu elektrischen Untersuchungen von Einzelzellen. Z. Biol. 115 (1965) 77 -71
14. Pliquet, F., S. Wunderlich: Zeitabhängigkeit der elektrischen Impedanz. Sitzungsber. d. Tagung der Biophys. Ges. d. DDR und CSSR, Leipzig (1965)
15. Wunderlich, S., F. Pliquet: Über elektronische Messungen an Zellen und Geweben. Wiss. Ztschr. d. KMU, Leipzig, Math.-Nat. Reihe, 3 (1965) 675 - 679
16. Wunderlich, S., F. Pliquet: Zur elektrischen Impedanz des Auges. Sitzungsber. Tagung d. Biophys. Ges. der DDR und CSSR, Leipzig (1965)
17. Cerwenka, W., F. Pliquet: Anwendungsmöglichkeiten eines neu entwickelten Podoskopes. Beitr. Orthopäd. 12, 10 (1965) 682 -684
18. Pliquet, F., L. Heidrich: Untersuchungen zur Lumineszenz von Nucleinsäuren bei Anregung durch UV. Sammelband 3 Intern. Koll. Stralsund (1966) 231 -235
19. Pliquet, F.: Das elektrische Verhalten einer Zelle in Abhängigkeit von der Zeit. Phys. Grundlagen d. Med. - Abhandlungen aus der Biophysik 6 (1966) 109 - 122
20. Pliquet, F., W. Helm: Die Druckverteilung unter der Fußsohle während des Abrollvorganges. Zschr. f. Orthopäd. u. ihre Grenzgebiete 102 (1966) 285 -294
21. Pliquet, F., S. Wunderlich: Zum passiven elektrischen Verhalten der lebenden Materie. studia biophysica, 2 (1966) 119 - 127
22. Wunderlich, S., E. Marrè, F. Pliquet: Impedanzmessungen am Auge. Z. Biol., 115, 3 (1966) 161 - 165
23. Beier, W., F. Pliquet: Bemerkungen zur Ausbildung in Biophysik. Phys. Grundlagen d. Medizin - Abhandlungen aus der Biophysik 7 (1967) 194 - 205
24. Pliquet, F., W. Cerwenka: Zum Abrollvorgang des Fußes. Zschr. f. Orthopäd. und ihre Grenzgebiete 103 (1967) 356 -365
25. Pliquet, F., S. Wunderlich: Das passive elektrische Verhalten der Cornea im α - Dispersionsgebiet. studia biophysica 2 (1967) 223 -230
26. Beier, W., F. Pliquet: Ausbildungsmöglichkeiten in Biophysik. Phys. Grundl. d. Med. 7 (1967) 194 -205
27. Wunderlich, S., F. Pliquet: Zur Temperaturabhängigkeit des passiven elektrischen Verhaltens der Cornea im α - Dispersionsgebiet. studia biophysica, 6 (1968) 57 -64
28. Pliquet, F.: Anwendungsmöglichkeiten des UV - Mikroskopes MUF – 6. studia biophysica 9 (1968) 221 - 226
29. Pliquet, F., S. Wunderlich: Passives elektrisches Verhalten - Beiträge zur Diagnose und Therapie. Wiss. Z. d. KMU 17 3 (1968) 461 - 468
30. Pliquet, F., S. Wunderlich: Zur Temperaturabhängigkeit der Leitfähigkeit und des Relaxationsverhaltens der Cornea in vitro. studia biophysica 8 (1968) 173 - 178
31. Wunderlich, S., F. Pliquet: Passives elektrisches Verhalten - Zerstörungsfreie Strukturaufklärung. Wiss. Z. d. KMU 17 (1968) 449 - 459
32. Pliquet, F.: Das Verhalten von Oxytrichiden unter dem Einfluß des elektrischen Feldes. Z. Biol. 116 (1968) 10 - 22
33. Pliquet, F.: Anwendung des UV- Mikroskopes MUF-6 in der Histochemie. Acta Histochemica 34, (1969) 27 - 37
34. Pliquet, F., H. Zimmermann: Untersuchungen des Gehaltes von Nucleinsäuren und ihrer Verteilung in menschlichen Spermien. Dermatologische Mschr 156 (1970) 97 - 107

35. Pliquet, F.: Das passive elektrische Verhalten biologischer Materie. *studia biophysica* 21/22 (1970) 193 -200
36. Pliquet, F., S. Wunderlich, K.-K. Rollius: Zerstörungsfreie Erfassung der Strukturveränderungen am Dünndarm mit Hilfe von Impedanzmessungen. *Z. Alternsforsch.* 26/1/2 (1972) 105 - 108
37. Solnzev, M. K., A. Ch. Kerkini, A. K. Kukuschkin, F. Pliquet : Über die mögliche Roll der Aggregation und Migration der Energie bei der Thermolumineszenz wässriger ATP und ADP – Lösungen. *Acta biol. med germ.* 30 (1973) 163 - 169
38. Pliquet, F.: Zur Bestimmung passiv elektrischer Parameter biologischer Gewebe (in russ.) *Biofizika, Moskau* 6 (1973) 1114 - 1117
39. Pliquet, F., S. Wunderlich: The thermoluminescence of parts of the human eye. In: *Digest of the 10th. Intern. Conf. on Med. and Biol. Engineering. Vol. II. Dresden* (1973) 59
40. Pliquet, F., H. Krug, L. Kossel, W. Förster: Vergleichende passiv elektrische und licht- sowie elektronenmikroskopische Untersuchungen am Modell der Autolyse des Lebergewebes. *Acta histochem.* 49, (1974) 106 - 122
41. Pliquet, F, R. Steinert: In vivo - Untersuchungen der elektrischen Impedanz kryochirurgischer Gewebsläsionen. *Z. f. exp. Chirurgie* 7 (1974) 376 -381
42. Solnzev, M.K., A.X. Kerkini, A. K. Kukuschkin, F. Pliquet: Untersuchungen der Konzentrationsabhängigkeit der Thermolumineszenz und ihre Löschung durch paramagnetische Ionen in wässrigen ATP und ADP - Lösungen (in russ.). *Winiti*, 4141 (1974) 1 - 12
43. Pliquet, F.: Biophysikalische Analyse zellulärer Strukturen. *Wiss. Zschr. d. KMU* 24, (1975) 63 - 71
44. Pliquet, F.: Passiv elektrische Untersuchungen an biologischen Objekten. *Tagungsband Suhl "Technik in der Medizin* 27 (1974) 116-129
45. Pliquet, F.: Die sowjetische Biophysik und ihr Einfluß auf die Lehre in unseren Ausbildungsstätten. *Informationsblatt d. Ges. f. Phys. und Mathem. Biol. in der DDR* 5 (1975) 12
46. Fritsch, G., F. Pliquet: Passiv elektrische und thermodynamische statistische Untersuchungen der Autolyse von Lebergewebe. *Acta histochemica* 52 (1975) 134 - 144
47. Pliquet, F., K.-H. Rollius: Zur Bestimmung mechanoelektrischer Eigenschaften der Haut in vivo. *Derm. Mtschr.* 161 (1975) 757 - 765
48. Pliquet, F.: Investigations of the passive electrical behaviour or the cell surface. *studia biophysica* 56 (1976) 13-14
49. Pliquet, F., S. Wunderlich, A. Weißflog: Passiv elektrische Untersuchungen an kernhaltigen Zellen des Blutes unter Einwirkung von Kryoprotektoren und tiefen Temperaturen. *Probleme der Hämatologie, Transfusion, Transplantation* 3 (1976) 180 - 194
50. Pliquet, F., K. Renatus, L. Schöberlein, S. Wunderlich: Untersuchungen zur Fleischqualität beim Schwein mit passiv- elektrischen Methoden. *Arch. exper. Vet.-med., Leipzig*, 30, (1976) 787 - 798
51. Wunderlich, S., F. Pliquet, V.A. Petrov, G.E. Dobrecov, J.A. Vladimirov: Cholesterinduzierte Veränderungen der Phospholipidmembran. *Wiss. Z. der KMU Leipzig, Math.Naturwiss. Reihe*, 28 (1976) 128 - 140
52. Wiese, F., F. Pliquet, H. Wegener, S. Wunderlich: Passiv elektrische Untersuchungen an Erythrozyten in Abhängigkeit vom Lebensalter des Spenders. *Z. Alternsforschung* 32 (1977) 127 - 132
53. Helm, W., F. Pliquet: Kontinuierliche Messung der Durchblutung am Augenhintergrund nach Injektion von Fluoreszin-Natrium. *Folia ophthal.* 1/2 (1977) 3 - 7
54. Emmerich, F., F. Pliquet, S. Wunderlich, I. Imscher, M. Rotzsch: Versuche zur Erkennung spezifischer Sensibilisierung gegenüber Tumorantigenen durch Messung passiv elektrischer Summeneffekte im Vergleich zum Elektrophorese-Mobilitätsstest. *Acta biol. med. germ.* 37 (1978) 1267 - 1272.
55. Pliquet, F., M. Haferkorn, A. Weiss: Altersbedingte Veränderungen der passiv elektrischen und mechanischen Eigenschaften der menschlichen Haut. *Z. Alternsforschung* 33 (1978) 532 - 528
56. Helm, W., F. Pliquet, M. Ju. Piszov, A. Ya. Potapenko, D. J. Roshupkin, A. K. Anocow, G. A. Abijev, A. S. Babajev: Veränderung mechanoelektrischer und optischer Eigenschaften der Haut durch UV-Wirkung. *Wissensch. Z. der KMU Leipzig, Math. Naturw. Reihe* 28, Heft 2, (1979) 153 - 162
57. Taubert, G., F. Pliquet, J. A. Vladimirov, J. M. Petrusewitsch: Untersuchungen physikochemischer Veränderungen von Lebergewebe mit passiv elektrischen, redoxometrischen und Lumineszenzmethoden in

- Abhängigkeit von der Zeit nach Isolierung. *Wissensch. Z. der KMU Leipzig, Math. Naturwiss. Reihe*, 28 Heft 2, (1979) 141 - 147
58. Maslowa, R.A., K. Kühndel, F. Pliquett, R. Fischer, K. Bilek: Die Bedeutung zytologischer Untersuchungen und der Kryobiopsie der Portio bei Frauenkrankheiten vor operativen Eingriffen. (russ.). In: Saweljev (Hrsg.): *Neuheiten in der Chirurgie gynäkologischer Erkrankungen* (russ.) Moskau (1979) S. 54-57
 59. Pliquett, F.: Passiv elektrische Untersuchungen biologischer Objekte. *Wissensch. Z. der KMU Leipzig, Math. Naturwiss. Reihe*, 28 Heft 2, (1979) 118 - 127
 60. Glaß, K., F. Pliquett, E. Grimm, A.J. Potapenko, G.A. Abijev, D. J. Roshupkin Y. A. Vladimirov: UV-Sensibilisierung von Lipidmembranen durch 8-Methoxypsoralen. *Wissensch. Z. der KMU Leipzig, Math. Naturwiss. Reihe* 28 Heft 2, (1979) 148 - 152
 61. Pliquett, F., A. von Nyssen, A. Weißflog: Passiv elektrische Untersuchungen des Verhaltens von Leukozyten während der Kryokonservierung. *Probleme der Hämatologie, Transfusion und Transplantation* 6, (1979) 357 - 402
 62. Haferkorn, M., A. Weiss, J. Barth, F. Pliquett: Untersuchungen zum passiv-elektrischen und mechanischen Verhalten der Haut in Abhängigkeit vom Alter. *Dermatolog. Monatsschr.* 165 (1979) 97 - 103
 63. Pliquett, F., S. Wunderlich: Relaxationsmechanismen in biologischen Geweben. Tagungsband. "V. Kongreß der Gesellsch. f. Gerontologie der DDR, 9. - 12.4. (1975) " Berlin Z. f. Alternsforsch
 64. Kantcheva, M. R., F. Pliquett: Age-related differences in the passive electrical properties of cell suspensions of candida yeast. In: *Biophysical and biochemical information transfer in recognition*. New York, Plenum Publishing Corporation (1980) 595 - 599
 65. Kantcheva, M., F. Pliquett: Passive elektrische Charakteristik von Hefe-Zellsuspensionen (in bulg.). *Jb. der Sofioter Universität.*, 69 (1980) 121 - 129
 66. Potapenko, A.J., G.A. Abijev, F. Pliquett: Inhibition des Hauterythems durch Alpha-Tokopherol nach Photosensibilisierung durch 8-Methoxypsoralen (russ.). *Bull. der exper. Biol. u. Med. (Moskau)* 89., (1980) 560 - 563
 67. Pliquett, F.: Nachweis von Kryoeffekten mit passiv elektrischen Methoden. *Dt. Gesundh.-Wesen* 35, (1980) 853 - 856
 68. Pliquett, F., K. Kühndel: Tieftemperaturbiopsie biologischer Gewebe. *Arch. Geschwulstforsch.* 50/4, (1980) 341 - 348
 69. Piszov, M. Ju, D. I. Roschupkin A. Ja. Potapenko, Ju. A. Vladimirow, G. A. Abijew, M. W. Moschniew, F. Pliquett: Inhibition des UV-Erythems der Haut mit den Antioxidantien α - Tokopherol und Jonol. In: *Biophysikalische und physikochemikalische Untersuchungen in der Vitaminologie*. MOIP Moskau (1981) 32 - 33
 70. Dmitrieva, T. M., F. Pliquett: Elektrodiagnostik der biologischen Beständigkeit des Muskelgewebes einiger Fischarten des Chubsugul (in russ.). *Sammelband: Vorträge der 10. Sowj. - Mong. Chubsugul-Expedition*. Irkutsk (1982)
 71. Atanasov, A.G., Yu. G. Atanasova, F. Pliquett: Fluorescence of protamine-treated sheep-erythrocytes *Comptes rendus de l'Academie bul. des Sciences* 35, (1982) 1545 - 1547
 72. Pliquett, F., S. Wunderlich: Changes of passive electrical pulse parameters during and after electrical breakdown of red cell membranes. *studia biophysica* 94 (1983) 97 - 98
 73. Helm, W. und F. Pliquett: Untersuchungen von Veränderungen der Cornea mit der Impulsverformungsmethode. *Wiss. Zeitschrift der Univ. Greifswald* (1983)
 74. Kantscheva, M., F. Pliquett, K. H. Rollius : Electrophoretic and structural properties of the surface of lyophilized red blood cells. *studia biophysica* 94 (1983) 145 - 146
 75. Potapenko, A.Ja., M.Ju. Piszov, G.A. Abijev, F. Pliquett: α -Tokopherol, ein Inhibitor von durch UV-Strahlen induzierten Veränderungen mechanoelektrischer Hauteigenschaften. *Dermatolog. Mschr.* 169 (1983) 300 - 304
 76. Pliquett, F.: Electrical field effects on a single cell. *studia biophysica* 94 (1983) 85 - 90
 77. Glaß, K., F. Pliquett, S. Wunderlich, G.E. Dobrecov, W.A. Petrov: Detection of charge changes on membranes by protamine with fluorescent probes. *studia biophysica* 94 (1983) 125 - 126
 78. Pliquett, F., S. Wunderlich: Relationship between cell parameters and pulse deformation due to these cells as well as its change after electrically induced membrane breakdown. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 10 (1983) 467 - 475

79. Kühn, H., F. Pliquett, S. Wunderlich, T. Schewe, W. Krause: Reticulyte lipogenase changes the passive electric properties of bovine heart submitochondrial particles. *Biophys. and Biochim. Acta* 735 (1983) 283-290
80. Petrov, W.A., G. E. Dobretsov, S. Wunderlich, F. Pliquett, K. Glaß: Nachweis von Ladungsclustern auf der Oberfläche plasmatischer Membranen der Erythrozyten mit fluoreszierenden Sonden (in russ.) *Biofizika* XXXVIII, 3, (1983) 501
81. Pliquett, F., S. Wunderlich, A. Ya. Potapenko: Changes of passive electrical properties of erythrocyte suspension after 8-MOP action. *studies biophysica* 97 (1983) 69 - 74
82. Solnzev, M. K., A. Ya. Potapenko, F. Pliquett, M. W. Moshwin, K. Glaß, S. Wunderlich: Thermolumineszenz von 8-MOP in Lösung nach UV-Bestrahlung. *studies biophysica* 96 (1983) 155 - 161
83. Dmitrieva, T. M., F. Pliquett, S. Wunderlich: Passiv elektrische Untersuchungen zur postmortalen Gewebeveränderung verschiedener Fischarten des Baikals und des Chubsugul (in russ.). *Biofizika*
84. Atanassov, A. G., Y.G. Atanassova, F. Pliquett: Infrared spectroscopy of protamine-treated erythrocytes *Comptes rendus de l'Academie bulgare des Science* 36 (1983) 827 - 829
85. Kantcheva, M. R., F. Pliquett, S. I. Todoriv, D. E. Kantchev : Changes in bioelectric characteristics of yeast cells by L-cysteine treatment. *Compt. rend de l'Academie bulg. des Sciences* 36 (1983) 955 - 957
86. Hunger, H. G. Wunderlich, W. D. Müller, F. Pliquett, S. Wunderlich: Postmortale Veränderungen passiv elektrischer Gewebeparameter. *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 53/54 (1984) 79 - 82
87. Pliquett, F., W. J. Sergejenkov, S. Wunderlich, W. E. Kagan: Untersuchungen passiv elektrischer Eigenschaften von Erythrocyten bei der Hämsorption (in russ.). *Bull. exp. Biol. u. Med. (Moskau)* (1984) 414 - 416
88. Potapenko, A. Y., G.A. Abijev, J. K. Ermolayev, D. J. Piszov, Y.A. Roshupkin, Y. A. Vladimirov, F. Pliquett, R.P. Sarycheva, R.P. Evstigneeva: PUVA-induced erythema and changes in mechano-electrical properties of skin, inhibition by tocopherols. *Dermatolog. Res.* 276 (1984) 12 - 16
89. Pliquett, F., V. Lap, M. R. Kantcheva : Phytohemagglutinin - induced effects on the passive electric and electrophoretic properties of erythrocytes. In: W. Schütt and H. Klinkmann (Eds.) *Cell Electrophoresis*. W. de Gruyter, Berlin, New York (1985) 145 - 146
90. Markov, M. S., F. Pliquett: Constant magnetic field influence on passive electrical properties of red blood cells. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 14 (1985) 495 - 502
91. Markov, M. S., F. Pliquett, M. R. Kantcheva, D. L. Abadgieva: Pulse impedance method for investigating passiv electrical properties of cells. *Intern. Agrophysics* 1 (1985) 345 - 355
92. Potapenko, A. Ya., W. Wunderlich, F. Pliquett, L.N. Bezdetnaja, V. L. Sukhorukov: Photosensitized modification of erythrocyte membranes induced by purocomarine. *Photobiochemistry and Photobiophysics* 10 (1986) 175 - 180
93. Potapenko, A. Ya., L. N. Bezdetnaja, S. Wunderlich, B. L. Sukhorukov, F. Pliquett, G. Ya. Dubug: Einfluß von Psoralen auf den Prozeß der Photooxidation des Psoralen (in russ.). *Biofizika*, XXXI (1986) 549 - 554
94. Ivanov, I. I., N.P. Korolev, B.K. Semin, V. Lap, S. Wunderlich, F. Pliquett: Untersuchung der Wirkung natürlicher und synthetischer Antioxidantien auf elektrische Parameter und Stabilität natürlicher und künstlicher Membranen. *Biologitscheskie Nauki*, 5 (1986) 35 - 40
95. Wunderlich, G., H. Hunger, F. Pliquett, S. Wunderlich, W. D. Müller: Postmortale Gewebeveränderungen - Möglichkeiten zur Todeszeitbestimmung. *Kriminalistik und forensische Wissenschaften*, 61/62 (1986) 160 - 162
96. Pliquett, F.: Pulse impedance method and its application in medical physics. In: Markov, M., M. Blank (eds.), *Electromagnetic field and Biomembranes*. Proc. of the Pleven Conf., 6. - 12. Oct. 1986 Plenum Press, 1988 89 - 99
97. Wunderlich, S., F. Pliquett, V. Lap, E. Grimm M.R. Kantcheva, V. Goltzer, M. S. Markov: Influence of saponin on the electric parameters and the electrophoretic mobility of erythrocytes. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 17 (1987) 35 - 41
98. Lap, V., F. Pliquett U. Katenkamp: Influence of the antitumour antibiotics Daunomycin and Violamycin B 1 on Membranes of human erythrocytes - passive electrical investigations. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* 17 (1987) 81 - 87
99. Pliquett, F., S. Stafri, K. Kühndel: Passiv elektrische Gewebeparameter des normalen und pathologisch veränderten Portioepithels. *Archiv für Geschwulstforschung* 58 (1988) 105 - 111

100. Lysenko, E. P., A. N. Fedorov, A. Ya. Remisov, A. Ya. Potapenko, S. Wunderlich, F. Pliquett: Photohemolysis sensitized by psoralen, angelicin and 8-methoxy psoralen. *studia biophysica* 124 (1988) 225 - 234
101. Pliquett, F., J. Heinitz: Veränderung passiv elektrischer Gewebeeigenschaften eines experimentellen Tumors während der Kanzerogenese. *Z. exp. Chir. Transplant. künst. Organe* 22 (1989) 38 - 44
102. Pliquett, F.: Passiv elektrische Verfahren zur Untersuchung von Kryoeffekten. In: Mathäus (Hrsg.) *Kryotherapie in Ophthalmologie und Dermatologie*. Leipzig: Joh. Ambr. Barth (1989), S. 107 - 116
103. Pliquett, F., S. Wunderlich: Impedanzspektroskopie an Zellsuspensionen. *Wiss. Z. KMU Leipzig, Math.-naturw. Reihe* 38 (1989) 636-642
104. Pliquett, F., S. Wunderlich: Investigations of changes in membranes of erythrocytes by Impedancespectroscopy. *studia biophysica* 134 (1989) 73 - 76
105. Pliquett, F., V. Lap, V. Sinz, U. Reuter: Der Einfluß des Sauerstoffgehaltes der Atemluft auf die passiv elektrischen Eigenschaften der Muskulatur. *Z. exp. Chir. Transplant. künstl. Organe* 23, (1990) 116-120
106. Pliquett, F., U. Pliquett, W. Röbekamp: Beurteilung der Reifung des M. long. dorsi und des M. semitendinosus durch Impulsimpedanzmessungen. *Fleischwirtschaft* 70/12 (1990) 1468-1470
107. Pliquett, F.: Pulse impedance spectroscopy of biological tissues. In: *Electromagnetic Fields and Biomembranes*, Pleven (1990) 21-24
108. Pliquett, F., U. Pliquett: Nachweis von Gewebeveränderungen durch Impuls-Impedanz-Spektroskopie. In : *Aktuelle Fragen des maschinellen Melkens*. Eisenach (1990) 129 - 136
109. Pliquett, F., S. Wunderlich: Impedance spectroscopy of cell suspension. In: Schütt et al. (eds.), *Physical characterisation of biological cells*. Volk und Gesundheit, Berlin (1990) 39 - 352
110. Pliquett, F., R. Volkmann: Beurteilung der Lagerfähigkeit von Speisemöhren durch Impulsimpedanzmessung. *Arch. Züchtungsforsch.*, Berlin 21 (1991) 65-71
111. Pliquett, F., S. Wunderlich, T.M. Dmitrieva, N. S.: Nikolajev: Umgebungseinfluß auf passiv elektrische Eigenschaften von Muskulatur verschiedener Fischarten des Baikals und des Chobsugul. *Arch. Nat. Schutz Landsch. forsch.* Berlin, 31 (1991) 2, 115 - 122
112. Kyber, J., H. Hänsgen, F. Pliquett: A measuring technique for the investigation of the dielectric behaviour of biological tissue at low temperatures. *Phys. Med. Biol.* 36 (1991) 1239-1243
113. Pliquett, F., U. Pliquett: Tissue impedance, measured by pulse deformation. *Proc. of the 8.th Internat Conf.on Electrical Impedance Kopio* (1992) 179 - 181
114. Kyber, J. H. Hänsgen, F. Pliquett: Dielectric Properties of biological tissue at low temperatures demonstrated on fatty tissue. *Phys. Med. Biol.* 37 (1992) 1675-1688
115. Pliquett, U., F. Pliquett: Pulse impedance measurements- Their application in medicine and research. In: M. Blank, Ed. *Electricity and Magnetism in Biology and Medicine*. San Francisco Press (1993)
116. Wunderlich, S., F. Pliquett, E. Morich, A.A. Kyagova, V.L. Sukhorukov, A.Ya.Potapenko: Pre-irradiated photo-oxidized psoralen induces hemolysis and changes in electrical parameters of erythrocyte membranes. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*, 31 (1993) 193-202
117. Pliquett, F., U. Pliquett, L. Schöberlein und K. H. Freywald: Impedanzmessungen zur Charakterisierung der Fleischbeschaffenheit. *Fleischwirtschaft*, 75 (1995) 496-498
118. Pliquett, F. and Pliquett, U.: Electrical Field Effects on Biological cells, detected by Pulse Deformation, *Physical Chemical Biology & Medicine* 2 (1995) 11-19
119. Freywald K., F. Pliquett, L. Schöberlein, U. Pliquett: Passive electrical Properties of meat as a characteristic of its quality. In: *Proceedings of the IX. International Conference on Electrical Bio-Impedance*, Heidelberg (1995) 340 - 343
120. Pliquett, U., F. Pliquett, D. Hülser : Sensitivity of passive electrical properties of HeLa Cells with and without Cx43 due to Treatment with arachidonic acid. In: *Proceedings of the IX. International Conference on Electrical Bio-Impedance*, Heidelberg (1995) 75 - 78
121. Pliquett, F., U. Pliquett: Time dependent changes in passive electrical properties of human skin in vitro after Separation. In: *Proceedings of the IX. International Conference on Electrical Bio-Impedance*, Heidelberg (1995) 340 - 343
122. Pliquett, F., U. Pliquett: Passive electrical properties of human stratum corneum in vitro depending on time after separation. *Biophysical Chemistry* 58(1996) 205 - 210

123. Belichenko, I. V., A. A. Kyganova, N. N. Zhuravel, G. V. Mansurova, L. N. Bezdetsnaya, F. Guillemin, S. Wunderlich, F. Pliquett, E. P. Lysenko, A. Ya. Potapenko: Photodynamic haemolysis sensitized by psoralen: effects of butylated hydroxytoluene. *Phys. Chem. Biol. & Med.*(1995) 2, 151 - 157
124. Pliquett, F., U. Pliquett: Temperaturbedingte Veränderungen in biologischen Geweben. *DKV - Tagungsbericht*, 23. Jg. Band III (Tagung 20. - 22. Nov.(1996) 1 - 8
125. Kraa, S., A. Geisler, E. Scharner, L. Schöberlein, F. Pliquett: Veränderungen des passiv-elektrischen Verhaltens von Schweinemuskeln post mortem. In: *Vorträge 38. Arbeitstagung Lebensmittelhygiene 29. 09. - 02. 10. 1997 in Garmisch - Partenkirchen*. Verlag der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Gießen 1997,557 -562
126. Schöberlein, L., E. Scharner, K. O. Honickel, M. Altmann, F. Pliquett: Der Py-Wert als Fleischqualitätsmerkmal. In: *Vorträge 38. Arbeitstagung Lebensmittelhygiene 29. 09. - 02. 10. 1997 in Garmisch -Partenkirchen*. Verlag der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Gießen (1997) 354 - 362
127. Freywald, K. H., F. Pliquett, L. Schöberlein, U. Pliquett: Meatcheck - Ein Gerät zur Messung des Py – Wertes. In: *Vorträge 38. Arbeitstagung Lebensmittelhygiene 29. 09. - 02. 10. 1997in Garmisch - Partenkirchen*. Verlag der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Gießen (1997) 437 - 442
128. Pliquett, F.,U. Pliquett: Charakterisierung von Fleisch durch seine passiv - elektrischen Eigenschaften. In: *Vorträge 38. Arbeitstagung Lebensmittelhygiene 29. 09. - 02. 10. 1997in Garmisch-Partenkirchen*. Verlag der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Gießen (1997) 348 - 353
129. Pliquett, F., U. Pliquett: Stress actioin on skin tissue, detected by the Py-value. *Proceedings of the X. international conference on electrical bio-impedance April 5. 9, 1998 Barcelona (1998) 273 -276*
130. Pliquett, U., Ch. Gusbeth, F. Pliquett : Perubation of human stratum corneum: electric field application vs. heating. *Proceedings of the X. international conference on electrical bio-impedance April 5 9, 1998 Barcelona (1998) 277 -280*
131. Pliquett, U., F. Pliquett : Kritische Bemerkungen zur Leitfähigkeit als Qualitätsmerkmal für Fleisch. *Fleischwirtsch.* 78 (9)(1998) 1010 - 1012
132. Lysenko, E. P., S. Wunderlich, F. Pliquett, U. Neitz, R. A. Ionina, R. E. Molaev,A. Ya. Potapenko: Photooxidized psoralen induces conversions of oxihemoglobin. *First internet confon photochemistry and photobiology*, 17. Nov. - 12. Dec. (1997) <http://www.netsci-journal.com/97/v3>
133. Fomekong, R. D., U. Pliquett, F. Pliquett : Passive electrical properties of RBC suspensions: changes due to distribution of relaxation times in dependence on the cell volume fraction and medium conductivity. *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*, 47 (1998) 81 -88
134. Pliquett, F., U. Pliquett: Stress action on biological tissue and tissue models, detected by the Py-value. *Annales of the NYAS (New York Academy of Sciencs)*, 873 (1999) 227 - 238
135. Pliquett, U., E. Gersing, F. Pliquett: Evaluation of fast timedomain based Impedance measurements on biological tissue. *Biomed. Tech.*, 1 - 2, 2000 6 – 13
136. Schöberlein, L., E. Scharner, K. O. Honickel, M. Altmann und F. Pliquett: Der Py-Wert als Fleischqualitätsmerkmal. *Fleischwirtsch.* 1 (1999) 116 -120
137. Pliquett, U. und F. Pliquett: Sphäroide als mögliche Biosensoren: -Nachweis von Veränderungen durch Impuls-Impedanz-Spektroskopie. *Tagungsband, 9. Heiligenstädter Kolloquium 2. -4. 11. 1998*, 52 -54
138. Lysenko, E., E. Andina, V. Melikova, S. Wunderlich, F. Pliquett, A. Y. Potapenko: Investigation of Fe(II)-deconstructable products of psoralen photooxidation. *Abstracts of internat. Conf. On Biodosimetry and ESR-Dosimetrie Moscow/Obninsk, June 22.-26., 1998*, p.188
139. Altmann, M., A. Geisler, L. Schöberlein, U. Pliquett, und F. Pliquett: Einfluß von Transport und Zerlegung auf die Fleischstruktur. Beurteilung durch den Py-Wert. *Fleischwirtschaft*, 2, 2000, 95 -98
140. Pliquett, F. and U. Pliquett: Impedance spectroscopy at epithelial tissue. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 37, 2 (1999) 134 - 135
141. Pliquett, U. und F. Pliquett: Zeitaufgelöste Impedanzmessung am biologischen Gewebe. *Tagungsband 10. Heiligenstädter Kolloquium 09. 10. - 11. 10. 2000*
142. Lysenko, E. P., Melnikova, V. O., Andina, E. S., Wunderlich, S., Pliquett, F., and Potapenko, A. Ya.: Effects of glutathione-peroxidase and catalase on hemolysis and methemoglobin modifications induced by photooxidized psoralen (POP). *J. of Photochemistry and Photobiology , B: Biol.* 56 (2000) 187 - 195

143. Lysenko, E., P. Pliquett, F., Wunderlich, S. and A. Y. Potapenko: Psoralen-photosensitized disaggregation of HeLa Cx43 spheroids.

<http://www.photobiology.com/photobiology2000/lysenko/index.htm>

144. Pliquett, U., M. Altmann, F. Pliquett and L. Schöberlein : Py-a parameter for meat quality. Meat Science 65 (2003) 1429 – 1437