

SCIENCA REVUO, oficiala organo de ISAE
Vol. 36 (1985), n-ro 1 (149): esperantologia kajero

Eldonanto: Internacia Scienca Asocio Esperantista (ISAE)

Čefredaktoro: RNDr. Josef Kavka, CSc., Lužná 7, CS-160 00 Praha 6 — Vokovice, Ĉehoslovakio

Grafika redaktoro: Bručjo Kasini, «Edistudio», c. p. 213, I-56100 Pisa, Italuo

Administranto por la pagipovaj landoj: «Edistudio», pčk 12230561, Italuo

Administranto por la nepagipovaj landoj: Dr. Václav Hník, CSc., Fakulta architektury ČVUT, Thákurova 7 — CS-166 34 Praha 6 — Dejvice, Čehoslovakio

Kompostis: «Composit», via Giordano Bruno 8, I-56100 Pisa, Italuo

Enpaĝigis: «Edistudio», c.p. 213, I-56100 Pisa, Italuo

Presis: Tecnostampa coop r.l., Pisa, Italuo

Reguloj por la aŭtoroj:

1. Verki la ūble pri sia propra originala esplorado tiel, ke ĝin komprenu eĉ alifakaj sciencistoj;
2. Sendi al la ĉefredaktoro la tekston en 2 ekzempleroj, klare tajpitaj sur maldika papero;
3. Mašinskribi normallitere en la tajp-areo de 165 mm × 250 mm, kun la liniado $1\frac{1}{2}$, t.e. kun 40 linioj surpaĝe;
4. Ĉiun vorton neesperantan substeki ondlinie (por la kursiva komposta), dum rektlinia substreko signifas komposton dikliteran;
5. En la teksto noti lokojn, kie troviĝu eventualaj figuroj;
6. Ne forgesi referenc-liston;
7. Aldoni koncizan resumon en sia gepatra lingvo.

Estrararo de ISAE:

Prezidanto: Prof. D-ro Carl Støp-Bowitz, Camilla Colletts vei 3, N- Oslo 2, Norvegio

Viceprezidantoj: Prof. Sin'itirō Kawamura, 424-7 Kinasyō Huzii, Takamatu, 760, Japanio
 Prof. Vasil Peevski D-ro hc., Gogol 9, BG-1504 Sofia, Bulgario

Generala sekretario: Inđ. Christian Darbellay, Jostenallee 45, D-4040 Neuss 1, FRG
Sekretario-kasisto: Prof. Paul E. Kustaanheimo, Danmarks Tekniske Højskole, 040 DIA-E, DK-2800 Lyngby, Danlando

Aliaj estraranoj: S-ro Rüdiger Eichholz, direktoro de TC-ISAE, R.R.I., Bailieboro, Ontario, KOL 1B0, Kanado

D-ro W.A. Verloren Van Themaat, direktoro de IC-ISAE, Volkerakstraat 38!, NL-1079 XT Amsterdam, Nederlando

D-ro Josef Kavka CSc., Lužná 7, CS-160 00 Praha 6 — Vokovice, Ĉehoslovakio

S-ro Bručjo Kasini, c. p. 213, I-56100 Pisa, Italuo

D-ro Václav Hník CSc., Podjavorinské 1609/6, CS-149 00 Praha 4 — Chodov, Ĉehoslovakio

D-ro Gerhard Kalckhoff, Schuckerstraße 14/XI, D-8000 München 70, F.R. Germanio

Paul Edwin Kustaanheimo: 60

Sur la paĝoj de la pasintjara SCIENCA REVUO ne eblis, bedaŭre, dediĉi atenton al la jubileo de nia kara kaj oferema estrarano, prof. *Kustaanheimo*. (Li naskiĝis la 12-an de aprilo 1924.)

Li estas doktoro pri filozofio, astronomo (specialisto pri ĉielmekaniko), profesoro pri mekaniko ĉe *Danmarks Ingeniørakadem* en *Lyngby* (Danlando), kien li venis el sia patrio Finnlando. Li membras en *International Astronomical Union*, *Astronomische Gesellschaft*, *Deutsche Mathematiker-Vereinigung*, *Academia Scientiarum Fennica*.

En ISAE li funkciis kiel viceprezidanto (1977-1980) kaj ekde 1981 li estas la sekretario-kasisto.

Por almenaŭ iomete pagi la ŝuldon al la jubileulo kaj por ebligi al nia legantaro imagon pri lia impona scienc-kontribuo, jen ni prezentas lian kompletan verkar-liston, samtempe dezirante al li sanon, feliĉon kaj pluan sukcedaron.

J. Kavka

- 1) Some remarks concerning the connection between two spherically symmetric relativistic metrics. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* XIII.12. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.17* — 1947.
- 2) A note on some general solutions of the Einstein field equations in a spherically symmetric world. — (Kunaŭtoro: B. Qvist.) — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* XIII.16. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.18* — 1948.
- 3) Symmetrical form of the spherical trigonometry. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* XIII. 13. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.19*. — 1948.
- 4) Photometry of a part of the solar corona during the total eclipse on 9th July 1945. — (Kunaŭtoro: G. Järnefelt kaj H.A. Alikoski. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.* 48. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 22*. — 1949.
- 5) Ueber die Vollständigkeit der Axiomensysteme mit einem endlichen Individuenbereich. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.* 63. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.24*. — 1949.
- 6) Logistiikasta ja sen tehtävästä matematiikkassa. — *Archimedes*, Helsinki, 2, 1950. — 1950.
- 7) A note on a finite approximation of the Euclidean plane geometry. — *Soc. Sci. Fenn. Phys. Math.* XV.19. — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 27*. — 1950.

- 8) On the differential effect of the galactic rotation. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.81.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 28.* — 1950
- 9) An observation on finite geometries. — (Kunaūtoro: G. Järnefelt.) — *XI Scand. Math. Congr. Trondheim 1949.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 32.* — 1952.
- 10) Some remarks on Sendai Astronomiaj Raportoj N. 23. — (Kunaūtoro: B. Qvist.) — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XVI.12.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.33.* — 1952.
- 11) A note on the transformability of spherically symmetric metrics. — *Proc. Edinburgh Math. Soc. (2).9.(I).13-16.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.40.* — 1953.
- 12) On the fundamental prime of a finite world. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.129.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 34.* — 1952.
- 13) Kohti avaruuden raja. — *Aamulehden Sunnuntailiite 9.11.1952.* — 1952.
- 14) Comparison between the photometries of the solar corona of the total eclipse of July 9, 1945, as performed at the observatories of Stockholm and Helsinki. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.159.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 42.* — 1953.
- 15) On differentiation in Galois fields. — (Kunaūtoro: B. Qvist.) — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.137.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 36.* — 1952.
- 16) On some special functions in Galois fields. — *XII Scand. Math. Congr. Lund 1953.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.41.* — 1953.
- 17) An axiomatic definition of the tensor calculus. — *Proc. Internat. Math. Congr. Amsterdam 1954.* — 1954.
- 18) Om ändliga geometrier och deras tillämpning. — (Kunaūtoro: B. Qvist.) — *Nord. Mat. Tidskr. 2, 4.* — 1954.
- 19) Ueber die Versuche, ein logisch finites Weltbild aufzubauen. — *II Congr. Internat. Philosoph. sciences, Zurich 1954.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 46.* — 1954.
- 20) On the equivalence of some calculi of transformable quantities. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XVII. 9.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 44.* — 1955.
- 21) Albert Einstein. — *Uusi Kuvalahti N. 17, 29.4.1955.* — 1955.
- 22) Some remarks on the general relativity theory of Birkhoff. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XVII.11.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki. N. 45.* — 1955.
- 23) Einstein. — *Arkhimedes, Helsinki, 2,* 1956. — 1956.
- 24) Notas sobre la teoría de la relatividad de Birkhoff. — *Publ. Univ. Nac. Autón. de México.* — 1956.
- 25) On the use of a gravitational vector potential in the relativity theory of Birkhoff. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I. 228.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 4.* — 1957.
- 26) On the relation of order in finite geometries. — *XIII Scand. Math. Congr. Helsinki 1957.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 51.* — 1957.
- 27) On the relation of congruence in finite geometries. — *Rend. Mat. (3-4), 16, 286-291.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 52.* — 1957.
- 28) On the relation of order in finite geometries. — *Rend. mat. (3-4), 16, 292-296.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki 53.* — 1957.
- 29) On the relation of congruence in finite geometries. — *Math. Scand. 5, 197-201.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.54.* — 1957.
- 30) On the relation of order in geometries over a Galois field. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XX. 8.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.55.* — 1957.
- 31) Pri la uzo de ringoj kun involucio en la vektora kalkulo. — *Sciencaj Studioj, Internac. Sci. Asoc. Esperantista, Kopenhago 1958.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.56.* — 1958.

- 32) Scalar field theory as a theory of gravitation. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXI. 3.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.57.* — 1958.
- 33) On a unified theory based on the special theory of relativity. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXI.4.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.58.* — 1958.
- 34) On vector methods in spherical astronomy. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXIV.4.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.73.* — 1959.
- 35) On a tensor ring notation combining the vector and Cracovian notations. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.I.262.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.72.* — 1959.
- 36) On vector methods in spherical astronomy II. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXIV.7.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.77.* — 1960.
- 37) Time derivatives of the components of proper motions of stars. — *Astron. Journal 65, 46-47.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.79.* — 1960.
- 38) On the determination of orbits of comets and asteroids. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXV.2.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.84.* — 1960.
- 39) Ueber den Gauss-Stokeschen Satz in Tensorringalgebra. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math XXV.3.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.80.* — 1960.
- 40) Ueber die Bestimmung der oskulierenden Bahn eines künstlichen Erdsatelliten. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXVI.1.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.85.* — 1961.
- 41) Ueber die Bahnbestimmung aus zwei Beobachtungen. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.III,61.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.87.* — 1961.
- 42) Ueber die Spinerringalgebra. — *Internat. Congr. Math. Stockholm. Short Comm. 192.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.93.* — 1962.
- 43) Ueber die zweite Näherung der Refraktionsformel. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXVIII,1.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.96.* — 1963.
- 44) A new astronomical effect of the general theory of relativity: the dilatation of the sidereal period of orbits with great eccentricity. — (Kunaūtoro: R. Lehti.) — *Astron. Journal 68, 392-395.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.97.* — 1963.
- 45) Ueber das Einkörperproblem in den verschiedenen Theorien der Gravitation — (Kunaūtoro: R. Lehti.) — *Soc. Sci. Comm. Phys. Math. XXVIII, 2.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.98.* — 1963.
- 46) Ueber die energetischen Identitäten der Keplerbewegung. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXVIII, 5.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N. 99.* — 1963.
- 47) Ueber den Satz von mechanischer Äquivalenz von Levi-Civita. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. XXVIII, 7.* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.100.* — 1963.
- 48) Ueber die energetischen Identitäten der Keplerbewegung. — *Mitteil. Astron. Gesellschaft 1962.* — 1963.
- 49) Die aus der allgemeinen Relativitätstheorie folgende Verlängerung der Umlaufszeit künstlicher Erdsatelliten. — *Mitteil. Astron. Gesellschaft 1963.* — 1064.
- 50) Spinor regularization of Kepler motion. — *Ann. Univ. Turkuens. A, I. 73* — *Publ. Astron. Obs. Helsinki N.102.* — 1964.
- 51) Relativistic spinor regularization of the Kepler motion. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math. 30,9.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.103.* — 1964.
- 52) Spinor Ring Algebra I. — (Kunaūtoro: V.S. Nuotio.) — *Preprint Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.1.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.109.* — 1965.
- 53) Die Spinordarstellung der energetischen Identitäten der Keplerbewegung. — *Math. Forschungsinst. Oberwolfach, Berichte 1, 333.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.111.* —

1965.

- 54) Perturbation theory of Kepler motion based on spinor regularization. — In collaboration with E. Stiefel. — *Journal reine u. angew. Math.* 218, 204. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.110.* — 1965.
- 55) Route dependence of the gravitational red shift. — *Information Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.1.* — 1965.
- 56) Lectures on celestial mechanics I. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — *Preprint Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.2.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.117.* — 1966.
- 57) Linear theory of gravitation without potential. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* 32, 10. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.112.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.3.* — 1966.
- 58) Route dependence of the gravitational red shift. — *Phys. Letters* 23, 75. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.118.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.1* — 1966.
- 59) Die exakte Darstellung der Parallaxe als eine Lorentz-trnasformation. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A. VI.* 229. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N. 123.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.7.* — 1967.
- 60) Zur Kinematik der Einheitskugel im Minkowski-Raum I. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A.VI.230.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.124.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.8.* — 1967.
- 61) Spinor ring algebra of the complex 2×2 matrices. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — *Information Dept. Appl. Univ. Helsinki N.2.* — *Publ. Astronom. Observatory Helsinki N. 127.* — 1967.
- 62) Relativistic Theories of Gravitation I: One-body Problem. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — *Repres. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.3.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N. 128.* — 1967.
- 63) Relativistic Spinor Regularization of the Kepler Motion and Relativistic Motors. — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A, VI.* 250. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N. 130.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.12.* — 1967.
- 64) Vektorielle Methoden in der Quantenmechanik I: Vektorielle Lösung einiger Bewegungsprobleme der klassischen Mechanik. — (Kunaătoro: K. Bleuler.) — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A, VI.* 258. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N. 131.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.14.* — 1967.
- 65) Darstellung des klassischen hyperbolischen Raumes durch relativistische Motoren. — *Abh. math. Sem. Univ. Hambur* 32, 89. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.140.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.21.* — 1968.
- 66) On the Structure of the Maxwell Equation. — (Kunaătoro: K. Bleuler.) — *Ann. Acad. Sci. Fenn. A, VI.* 298. — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N. 132.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.15.* — 1968.
- 67) Relativistic Theories of Gravitation. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — *Nature Vol. 220, pp. 696-7.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.141.* — *Publ. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.22.* — 1968.
- 68) Spinor Ring Algebra II: Algebra of Relativistic Motors. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — *Repres. Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki N.4.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki N.142.* — 1968.
- 69) Sovelletun matematiikan peruskurssi I. (Prelegoj pri aplika analizo I) — *Dept. Appl. Math. University Helsinki.* — 1968.

- 70) Sovelletun matematiikan peruskurssi II. (Prelegoj pri aplika analizo II) - *Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki.* — 1968.
- 71) Sovelletun matematiikan peruskurssi I. Harjoituksia SL 1968. (Ekzercoj pri aplika analizo I). — (Kunaătoro; P. Kukkonen kaj S.V. Nuotio) — *Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki.* — 1969. 50p.
- 72) Motor Electrodynamics. — (Kunaătoro; K. Bleuler, J. Garcia, kaj V.S. Nuotio) — Repres. 6, *Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki 133.* — 1969. 40 p.
- 73) Spinor Ring Algebra III: Physical applications. — (Kunaătoro: V.S. Nuotio.) — Repres. 7. *Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki.* — *Publ. Astronom. Obs. Helsinki 145.* — 1969. 50 p.
- 74) Suhteellisuusteorian mootoreista. (Pri la relativismaj motoroj) — *Suomalainen Tiedeakatemia, Esitelmät ja pöytäkirjat 1968.* — 1969. 7p.
- 75) Sovelletun matematiikan peruskurssi II. harjoituksia KL 1969. (Ekzercoj pri aplika analizo II). — (Kunaătoro; P. Kukkonen kaj V.S. Nuotio). — *Dept. Appl. Math. Univ. Helsinki.* — 1970. 31 p.
- 76) Bazaj konceptoj de kinematiko de motora mekaniko — *Scienza Revuo* 22,173. — 1971. 6 p.
- 77) Motor integrals of a generalized Kepler motion. — *Celest. Mech.* 6, 52. 1972. 8 p.
- 78) Takaisin absoluuttiseen avaruuteen ja aikaan fysiikkassa? (Cu reveno al absolutaj spaco kaj tempo en fiziko?) — *Parnasso, Helsinki*, 22, 166. — 1972. 7 p.
- 79) Radar Time Delay in different theories of gravitation. — (Kunaătoro: H. Oja.) — *Celestial Mech.* 8, 121. 1973. 8 p.
- 80) Tieteen määrellisen kasrun raja. (Limo de la kvanta kresko de scienco). — *Parnasso (Helsinki)* 23, 193. 1973. 4 p.
- 81) Non-relativistic spinor regularization of the general problem of three bodies. — *Physica Fennica* 8, 7. — 1973. 5p.
- 82) Kopernikaanisia erehdyskä. (Copernikaj eraroj.). — *Parnasso (Helsinki)* 23, 344. — 1973. 15 p.
- 83) Luominen, jatkuva luominen, vai ikuinen paluu. (Kreado, kontinua kreado aŭ eterna revenado.) — *Parnasso (Helsinki)* 23, 470. — 1973. 9 p.
- 84) Suomalaista matematiikkaa Italiassa. (Finnaj matematikistoj en Italio). — *Helsingin Sanomat* 1973 nov 18 p. 8. — 1973. 1 p.
- 85) Relativistic spinor regularization of the astrodynamical problem of two bodies. — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* 44, 1. — 1974. 5 p.
- 86) Marsin kanavien historia. (Historio de la Mars-kanaloj.). — *Parnasso (Helsinki)* 24, 27. — 1974. 9 p.
- 87) Gravitaation 290 vuotta, I. (290 jaroj de la gravito. I.) — *Parnasso (Helsinki)* 24, 244. — 1974. 13 p.
- 88) Gravitaation 290 vuotta, II. (290 jaroj de la gravito II.) — *Parnasso (Helsinki)* 24, 289. — 1974. 14 p.
- 89) Kohoutekin pyrostötähti 1973f. (Kohouăteka kometo, 1973f.) — *Mitä-Missä-Milloin 1975 (Otava, Helsinki)*, 305. — 1974. 5 p.
- 90) Arvoituksellinen Jupiter. (La mistera Jupitero.) — *Mitä-Missä-Milloin 1975 (Otava, Helsinki)*, 309. — 1974. 5 p.
- 91) Une linéarisation spinorielle relativiste du mouvement képlérien. — *Comptes rendus, Acad. Sci., Paris*, 279, sér. A, 675. — 1974. 3 p.

- 92) *Spinorirengasalgebra ja astrodynamiikka, I.* (Spinor-ringa algebro kaj astrodinamiko I). — *Avaruusluotain (Helsinki)*, 10, nr. 1, 5 — 1975. 5 p.
- 93) *Spinorirengasalgebra ja astrodynamiikka, II.* (Spinor-ringa algebro kaj astrodinamiko, II). — *Avaruusluotain (Helsinki)*, 10, nr. 2, 4. — 1975. 8 p.
- 94) *Fysikaan kansantajuistamisen ongelma.* (Problemo de la fizik-popularigado). — *Parnasso (Helsinki)*, 25, 124. — 1975. 6 p.
- 95) *290 år gravitation.* (290 jaroj de la gravito.) — *Astronom. Tidsskrift* 8, 56. — 1975. 14 p.
- 96) *Relativistic spinor linearization of the Kepler motion.* — *Astronom. Nachrichten*, 296, 163. — 1975. 8 p.
- 97) *Neutronit, kvasaarit ja pulsarti.* (Neutron-astroj, kvasaroj kaj pulsaroj.) — *Mitä-Missä-Milloin-kirja* 1976, *Otava (Helsinki)*, 26, 296. — 1975. 5 p.
- 98) *Ueber die Geometrie der relativistischen Motoren.* — *Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg*, 44, 110. — 1975. 12 p.
- 99) *Grundlagen der Geometrie.* — (Kunaūtoro: Rolf Nevanlinna.) — *Birkhäuser, Basel*. — 1976. 135 p.
- 100) *Gravitaatiosta.* (Pri la gravito.) — *Soc. Sci. Fenn., Arsbok-Vuosikirja* 1975, LII B, n:o 1, pp. 97-110. — 1976. 14 p.
- 101) *Avaruuden mustat aukot.* (Nigraj truoj en la universo.) — *Mitä-Missä-Milloin-kirja* 1977, *Otava (Helsinki)*. — 1976. 5 p.
- 102) *Suheteellisuusteoria tänään.* (Nuntempa stato de la relativec-teorioj) — *Mitä-Missä-Milloin-kirja* 1977, *Otava (Helsinki)*. — 1976. 5 p.
- 103) *Some observations concerning the free particle in the special theory of relativity.* — (Kunaūtoro: G. Järnefelt.) — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys. Math.* 46, 4, 99. — 1976. 20 p.
- 104) *Laplace- og Fourier-transformationerne.* — (Kunaūtoroj: Inger Larsen kaj Niels Nørding.) — *Danmarks Ingeniørakademiet, Elektroafdeling, DK-2800 Lyngby*. — 1976. 76 p.
- 105) *Onko maailmankaikkeus luotu tyhjästä?* (Ču la universo estis kreita aǔ ne?). — *Parnasso (Helsinki)*, 27, 38. — 1977. 9 p.
- 106) *Ugekalenderen.* (Semajn-kalendaro.) — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Astronom. Tidskrift*, 10, 101. — 1977. 5 p.
- 107) *Tähtien elämä.* (Vivo de la steloj.) — *Mitä-Missä-Milloin-kirja* 1978, *Otava (Helsinki)*, 28, 273. — 1977. 5 p.
- 108) *Stjernernes livsforløb.* (Vivo de la steloj.) — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Hjem-Hvad-Hvor-bogen* 1978, *Politikens forlag (København)*. — 290. — 1977. 4 p.
- 109) *Grundlagen der Geometrie.* — (Kunaūtoro: Rolf Nevanlinna.) — *Birkhäuser, Basel and Stuttgart*. — Second edition. — 1977. 13 p.
- 110) *Fladeintegraler, rumintegraler og vektoranalyse.* (Surfacaj integraloj, volumenaj integraloj kaj vektora analizo.) — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Danmarks Ingeniørakademiet, Elektroafdeling, DK-2800 Lyngby*. — 1978. 151 p.
- 111) *Avaruusluotaimet saavuttavat Saturnuksen.* (Mitä-Missä-Milloin 1982, p. 307. *Otav, Helsinki*. — 1981. 6 p.
- 112) *Miksi hirmuliskot kuolivat?* (Kial pereis la dinosaŭroj?). — *Mitä-Missä-Milloin* 1982, p. 303. *Otava, Helsinki*. — 1981. 4 p.
- 113) *De første nærobservationer af Saturn.* — (Kunaūtorino: Julie Tutein. — *Hjem-Hvad-Hvor* 1982, p. 253. *Politikens forlag, København*. — 1981. 3p.
- 114) *Reflection of three-dimensional non-Euclidean geometrical elements in a vector.* — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Journal of Geometry*. (Presate.)

- 115) *On spinor equations of motion and their "possible integrals".* — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Astronom. Nachrichten* 303, 225. — 1982.
- 116) *Researches on trajectories of charged particles in the field of a magnetic dipole.* — (Kunaūtorino: Julie Tutein. — *Dialog* 2-82, p. 48. *Danmarks Ingeniørakademiet, DK-2800 Lyngby*. — 1982.
- 117) *Reflection of three-dimensional non-Euclidean geometrical elements in a vector.* — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Journal of Geometry*.
- 118) *Approximate solutions by elementary functions of the equations of motion of a charged high energy particle in the static field of a magnetic dipole.* — (Kunaūtorino: Julie Tutein.) — *Astronom. Nachrichten*. 304 (1983), 3, 125-131.
- 119) *Spinor function theory.* — (Kunaūtoro: P. Lounesto. — *Simon Stevin (Journal of Pure and Applied Math.)* — (Presate.)

Tutmonda Esperanta Bibliotekista Asocio (TEBA)

Antaŭ deko da jaroj fondiĝis **Internacia Esperanto-Asocio de Bibliotekistoj**; la Esperanto-gazetaro lojale raportis pri tio, sed bedaŭrinde pro tiama manko de laborfortoj la iniciato ne sukcesis.

Nun venas nova provo, sub la nomo **Tutmonda Esperanta Bibliotekista Asocio**, kun la deziro krei solidan bazon de tiu asocio antaŭ la centjariĝo de Esperanto.

La celo de la nova Asocio estas kunligi esperantistojn-bibliotekistojn, diskonigi Esperanton pere de la biblioteko de la mondo, kaj per Esperanto helpi la laboron de ĉiaj biblioteko.

Ĉiuj interesatoj, ankaŭ la posedantoj de privata Esperanto-kolekto, povas kontaktiĝi kun nia Asocio pere de la provizora sekretario. Eblas ankaŭ jam pagi la provizoran jarkotizon (por 1985) de 5 britaj pundoj, aǔ 7 usonaj dolaroj, aǔ egalvaloro proksimuma.

*Geoffrey King
provizora sekretario de TEBA
delegito de UEA
228, Capworth Street,
LONDON E10 7HL Britio*

telefona n-ro hejma (vespere)
enlande (01) 539 6455
internacie (441) 539 6455