

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jan Vlachý

Matematicko-fyzikální vědy v Maďarsku

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 15 (1970), No. 2, 82--84

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138232>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1970

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.

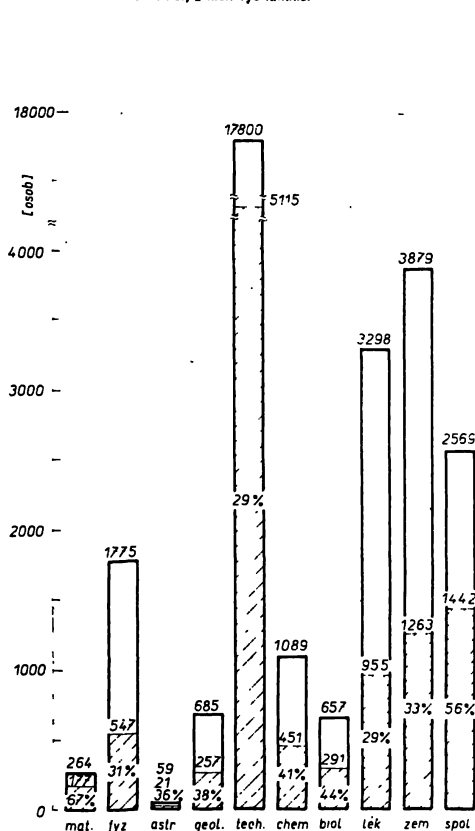


This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

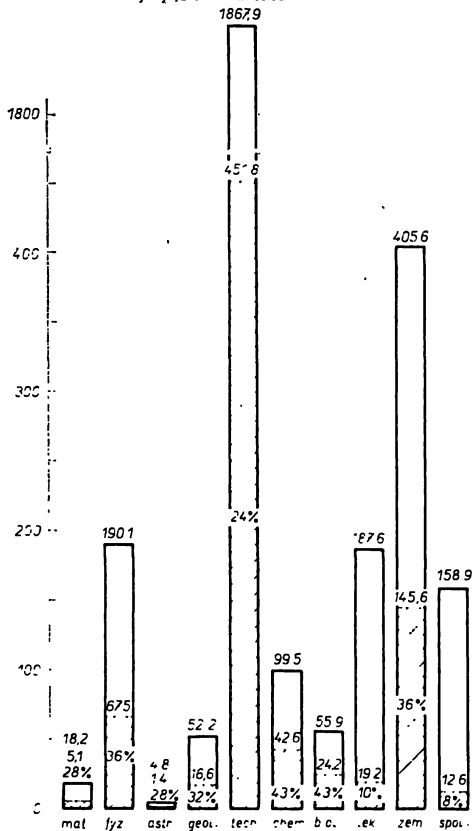
MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ VĚDY V MAĎARSKU

MAĎARSKÝ VÝZKUM V ROCE 1967

Pracovníci, z nich výzkumníci

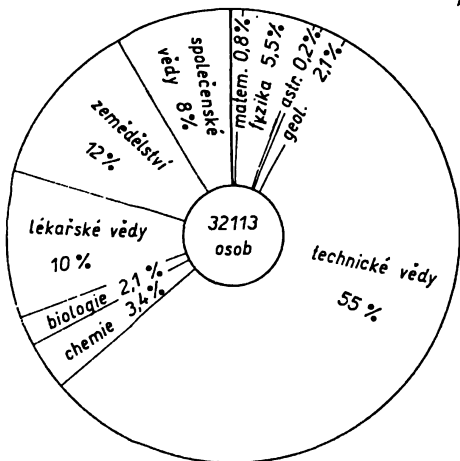


Celkové výdaje, z toho investice

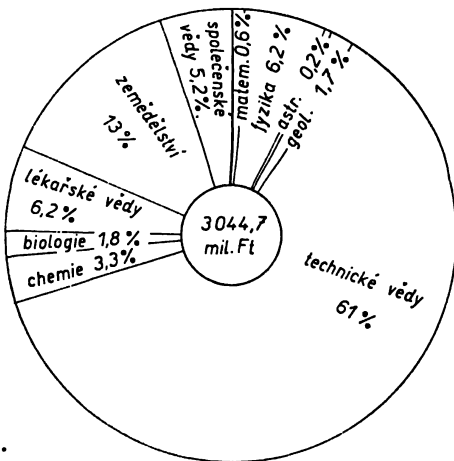


pracovníci

1967

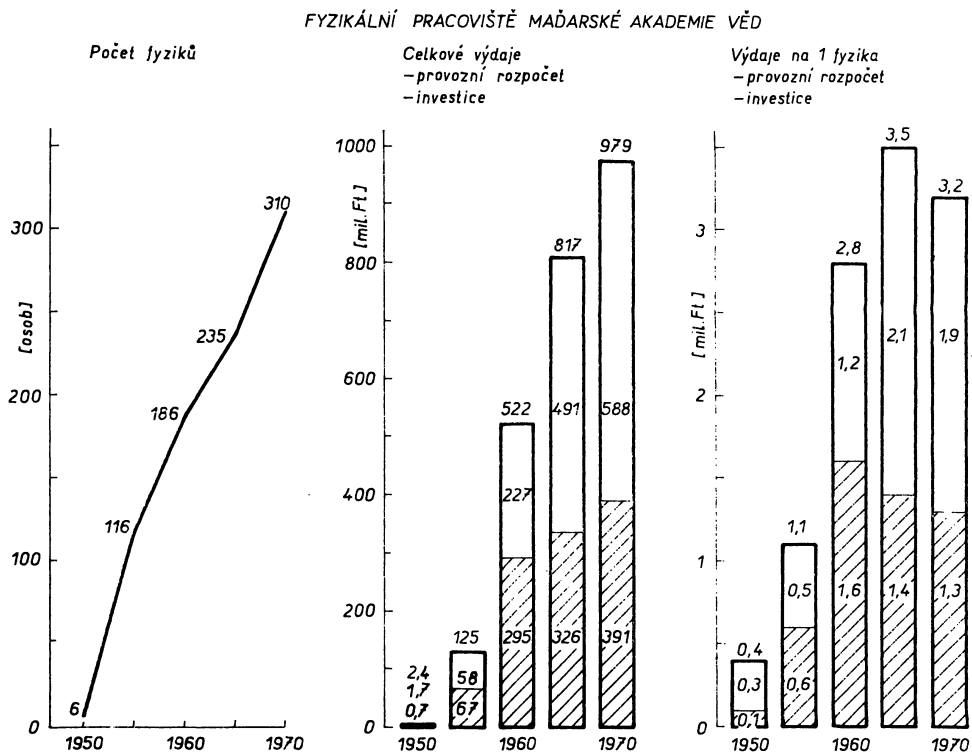


výdaje



Obr. 1.

Připojené grafy mají dokumentovat váhu jednotlivých oborů v maďarské výzkumné a vývojové základně a zvláště postavení matematicko-fyzikálních věd. Výchozí pramen [1] též uvádí, že ze 130 výzkumných ústavů v roce 1967 pěstovalo matematiku 2, fyziku 4 a astronomii 2, ze 718 kateder připadlo na matematiku 35, fyziku 21 a astronomii 1, zatímco v ostatních 99 výzkumných laboratořích nebyly tyto obory zastoupeny. Ve stavu pracovníků uváděných graficky jsou zaměstnanci kateder vysokých škol započtení třetinovým úvazkem na výzkumnou činnost.



Obr. 2.

Novější statistické podklady [2] uvádějí za rok 1968 již podstatně vyšší tzv. redukováný počet 48 122 pracovníků ve výzkumu a z nich 14 313 vědeckých, započtených v plném úvazku pro zaměstnance výzkumných ústavů, v 80—100% úvazku pro laboratoře ministerstev hutí a strojírenství, a třetinovém úvazku na katedrách. Zde pak na matematiku připadá 290 pracovníků (0,6%) a z nich 200 vědeckých (1,4%), fyziku 1881 (3,9%) a 584 (4,1%), astronomii 59 (0,1%) a 21 (0,1%) atd., takže podíl vědeckých pracovníků činí v matematice 69%, ve fyzice 31% a v astronomii necelých 36%. V témže roce došlo i ke značnému zvýšení rozpočtu na výzkum, který si vyžádal částky 5097,3 mil. Ft a z toho téměř 17% investice. Na matematiku se věnovalo

16,9 mil. (0,3% vč. 5% inv.), na fyziku 207,9 mil. (4,1% vč. 28% inv.) a na astronomii 3,8 mil. Ft. (0,1% vč. 14% inv.). Konečně k zajímavým údajům patří i skutečnost, že z 20 143 diplomů udělených za školní rok 1968 bylo v matematice 3,1% a ve fyzice 3,9%.

Další vybrané ukazatele se týkají rozvoje fyzikálních pracovišť Maďarské akademie věd, tyto zatím dostupné údaje [3] má však zakrátko doplnit hlubší analýza dvacetileté historie Ústředního fyzikálního výzkumného ústavu MAV [4]. Výčet maďarských fyzikálních pracovišť a jejich odborného zaměření se stručně uváděl v jiném přehledu [5], jenž by na základě nových skutečností mohl být doplněn.

Z drobných kvantitativně podložených zpráv zaslouží zmínku např. nedávno publikovaný článek [6] o interdisciplinární problematice pojednávané v ročnících 1964—68 časopisu *Fizikai szemle*, jenž uváděl relativní četnost přírodovědní, všeobecné, společenskovední, aplikované a interdisciplinární tematiky.

Jan Vlachý

Literatura

- [1] VINCE G., LAJOS S.: *A magyar tudományos kutatás helyzete az országos kutatási statisztika 1967. évi adatai tükrében*. Tudományszervezési Tájékoztató 8 (1968), č. 6, s. 907—930.
- [2] VINCE G., LAJOS S.: *A magyarországi kutatás-fejlesztés helyzete az országos kutatási-fejlesztési statisztika 1968. évi adatai tükrében*. Tudományszervezési Tájékoztató 9 (1969), č. 6, s. 861—892.
- [3] LÉNÁRD P.: *A magyar fizika 25 éve*. Magyar Tudomány 77 (1970), v tisku.
- [4] Zpráva o rozvoji Ústředního fyzikálního výzkumného ústavu MAV, Budapešť, v tisku.
- [5] VLACHÝ J.: *Fyzikální výzkum v evropských malých státech*. Pokroky MFA 14 (1969), č. 2, s. 69—103.
- [6] ERVIN B.: *Interdiszciplináris információ a Fizikai Szemlében*. Fizikai Szemle 19 (1969), č. 5, s. 159—161.

Zmrzlý čpavek v Saturnových prstencích

objevili pracovníci Lunar and Planetary Laboratory Arizonské university pozorováním v infračervené oblasti ve dnech 19. a 21. 11. 1969, při kterých bylo zjištěno 8 čar příslušejících čpavku v pevném stavu. Je to první výskyt čpavku v této podobě ve sluneční soustavě; v plynném stavu byl dosud zjištěn pouze v horních vrstvách atmosféry Jupitera. Vznik čpavku v prstencích je zatím zcela nevyřešenou otázkou, zejména proto, že čpavek nebyl zjištěn ani v atmosféře samotné planety ani v meziplanetárním prostoru. Další dosud uspokojivě nevyřešenou otázkou je skutečnost, že dosud nedošlo k sublimaci čpavku do okolního prostoru, neboť teplota prstenců se odhaduje na $-189\text{ }^{\circ}\text{C}$. Poslední nálezy mohou naznačovat, že podobné procesy, jaké předcházely vzniku života na Zemi, mohly probíhat také na Saturnu, kde však z neznámých příčin ustaly (viz *New Scientist* 44 (1969), 591 a *Sky and Telescope* 39 (1970), 14).

Otázkou složení Saturnových prstenců se zabýval již CASSINI (1715), který správně usoudil na existenci velkého množství drobných hmotných těles, obíhajících v jedné rovině kolem planety. Tyto úvahy byly později potvrzeny teoreticky např. MAXWELLEM (1856) a prakticky KEELEREM (1895). Před 20 lety usoudil KUIPER, že prstenec tvoří ledové částice. Podrobnější zprávy o dosavadním spektrálním výzkumu této planety jsou např. v knize V. I. MOROZOVA *Fizika planet* Nauka, Moskva 1967, str. 446.

M. Grün a P. Koubský