

## Seznamte se: European Society for Research in Mathematics Education (ERME)

*Jarmila Novotná, Naďa Stehlíková*

### Abstrakt

Článek seznamuje čtenáře s evropskou organizací ERME, která byla založena v roce 1997 s cílem mapovat a do jisté míry koordinovat evropské výzkumy v didaktice matematiky. V této organizaci jsou již od jejího založení aktivní i čeští badatelé. Podrobněji jsou popsány vědecké konference a akce pro mladé badatele, které Společnost organizuje.

**Klíčová slova:** mezinárodní organizace, didaktika matematiky, ERME, podpora výzkumu, vyučování.

## Meet European Society for Research in Mathematics Education (ERME)

### Abstract

The article concerns the European organisation of ERME which was founded in 1997 with the goal to map and to a certain extent coordinate European research in mathematics education. The Czech researchers have been active in this organisation since its very beginning. Scientific conferences and activities for young researchers which are organised by the Society are described in more detail.

**Key words:** international research organisation, mathematics education, support of research, teaching, ERME.

## ÚVOD

V květnu 1997 se v Osnabrücku konalo setkání zástupců šestnácti evropských zemí, mezi nimiž byla i Česká republika. Cílem setkání bylo dokončení příprav založení nové asociace, ERME (*European Research in Mathematics Education, Evropská společnost pro výzkum matematického vzdělávání*), o jejímž vzniku bylo rozhodnuto na zasedání evropských didaktiků matematiky na ICME 8 v Seville v roce 1996. Založení ERME se připravovalo několik let. Už v roce 1995 v Osnabrücku v Německu, na konferenci *European Research Conference on the Psychology of Mathematics Education*, bylo její založení silně podporováno. ERME měla být evropskou protiváhou IGPME (*International Group of Psychology of Mathematics Education*), která byla v té době hodně orientována na americký výzkum a nenavazovala na evropské tradice výzkumu v didaktice matematiky. Hlavními iniciátory hnutí za vytvoření ERME byli francouzští a němečtí kolegové, kteří však rychle našli spolupracovníky v řadě dalších evropských zemí.

Účastníci setkání v roce 1997 se dohodli na základních úkolech asociace, kterými byly:

- a) organizace konferencí, seminářů, letních škol apod., koordinace s dalšími světovými organizacemi při pořádání akcí;
- b) podpora rozvoji evropské spolupráce na společných tématech;
- c) zajištění dostupnosti informací (sítě, webovské stránky apod.);
- d) podpora doktorandského studia a zajištění mezinárodní spolupráce při přípravě budoucích vědců v oboru didaktika matematiky.

V srpnu téhož roku se v Poděbradech konala přípravná konference společnosti, ERCME 97 (*European Research Conference on Mathematical Education*), kterou organizovala Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze. V programovém výboru konference působili významní odborníci v didaktice matematiky z devíti evropských zemí. Program konference zahrnoval plenární přednášky, tři tematické skupiny (Culture and thinking, Understanding and cognitive mechanisms, Information technologies), tři pracovní dílny (Constructing knowledge, Methodology, Teaching units) a posterovou sekci. ERCME 97 lze bez pochyby označit jako událost, na níž ERME opravdu vznikla.

Společnost vede tzv. ERME Board (Výbor), který je volen členy Společnosti na základě předem daných pravidel tak, aby každý region Evropy v něm měl své zastoupení. Funkční období členů výboru je 6 let.

## CÍLE ERME

V úvodu Manifestu ERME se zdůrazňuje cíl asociace *rozvíjet „tři c“* (communication, collaboration, co-operation), tedy komunikace, spolupráce a, řekněme, součinnost v oboru didaktika matematiky. Tedy Společnost podporuje zejména kooperativní aktivity badatelů na společných tématech s cílem identifikovat výzkumné otázky, které jsou zajímavé nad rámec lokálního kontextu, snaží se dát dohromady badatele, kteří se tématům věnují, a tak dospět k hlubším výsledkům, než kdyby

byl výzkum prováděn pouze na lokální úrovni. Společnost se též orientuje na cíle-  
nou podporu mladých badatelů. Dosáhnout těchto cílů společnost plánuje zejména  
prostřednictvím svých konferencí CERME (konají se každé dva roky), letních škol  
pro mladé badatele, webovských stránek a sborníků z konferencí.

## ERME KONFERENCE (CERME)

Počínaje svým prvním ročníkem je vědecký program konferencí CERME organi-  
zován netradiční formou. Programový výbor konference složený ze zástupců evrop-  
ských zemí rozhodne o tom, které pracovní skupiny (Working groups) budou v rámci  
konference organizovány, a osloví případné vedoucí. Ti si pak k sobě vyberou 2 až  
3 spolupracovníky, kteří s nimi zajistí recenzní řízení, zorganizují práci během konfe-  
rence a následně připraví příspěvky do sborníku. Přitom je dodržována zásada, aby  
vedoucí skupin a jejich spolupracovníci byli renomovaní badatelé v dané oblasti,  
aby bylo zastoupeno co nejvíce zemí Evropy a konečně, aby se této práci účastnili  
i mladí badatelé.

Každý účastník si již před konferencí zvolí, ve které pracovní skupině bude sta-  
bilně pracovat. V dostatečném předstihu pak dostane všechny příspěvky, které prošly  
náročnou recenzí, a předpokládá se, že si je prostuduje. Během konference nepro-  
bíhají klasické prezentace, pozornost se věnuje diskusi o přijatých příspěvcích. To  
umožňuje skutečně hlubokou reflexi každého tématu, která přináší nejen zpětnou  
vazbu pro autora příspěvku, ale zpravidla vede i k hlubšímu pochopení zkouma-  
ného problému. Tento způsob práce, od první konference CERME členy ERME  
mnohokrát diskutovaný a vylepšovaný, odlišuje CERME od ostatních, tradičněji  
zaměřených konferencí o didaktice matematiky.

Kromě práce v pracovních skupinách konference obsahují i plenární přednášky  
a panely renomovaných odborníků nejen z Evropy a prezentaci posterů.

Dosud proběhlo sedm konferencí CERME, druhá z nich se konala v roce 2001  
i v České republice, konkrétně v Mariánských Lázních. Ze všech konferencí byly  
sestaveny sborníky, které jsou k dispozici zdarma v elektronické podobě. Sborníky  
slouží jako základní referenční zdroje pro každého badatele v didaktice matema-  
tiky, který se chce orientovat v daném tématu a zjišťuje, na co může ve své práci  
navazovat.

Pro zajímavost se podívejme na seznam pracovních skupin, které se konaly  
v rámci zatím poslední konference CERME (viz <http://www.cerme7.univ.rzeszow.pl/>):  
argumentace a důkaz, číselné obory a aritmetika, algebraické myšlení, vyučování  
a učení se geometrii, stochastické myšlení, aplikace a modelování, matematická tvo-  
řivost a talent, afekt a matematické myšlení, matematika a jazyk, kulturní diverzita  
a didaktika matematiky, komparativní studie v didaktice matematiky, historie a di-  
daktika matematiky, počáteční vzdělávání v matematice, matematika na univerzitní  
úrovni, technologie a další zdroje v didaktice matematiky, různé teoretické perspek-  
tivy a přístupy ve výzkumu v didaktice matematiky, od studia výukových praktik  
k tématům v přípravě učitelů.

## YERME DAY & YESS (YERME SUMMER SCHOOLS)

Jak již bylo řečeno, Společnost věnuje velkou pozornost výchově mladých badatelů  
v didaktice matematiky. Základním prostředkem jsou tzv. dny YERME, organizo-  
vané dva dny před konferencí CERME, a letní školy YESS organizované po sedm

dnů v létě toho roku, kdy se nekoná CERME. Podobně jako CERME, i zde je organizace programu specifická. Mladí badatelé, vesměs doktorandi, pracují ve stálých pracovních skupinách vedených renomovanými badateli, přičemž se diskutují přímo jejich výzkumné projekty. Těchto akcí se pravidelně účastní i čeští doktorandi a vždy se vracejí s pocitem, že diskuse a zpětná vazba jejich výzkumy významně posunula. Počet účastníků obou akcí je omezený, aby byly diskuse skutečně přínosné a aby se každému účastníkovi a jeho výzkumnému tématu dostalo dostatečné pozornosti.

## ZÁVĚR

Členem ERME se může stát každý badatel, kdo chce přispět k rozvoji evropské didaktiky matematiky. Další informace může případný zájemce získat na webu Společnosti (<http://www.erne.unito.it/index.php>). Účast na konferencích CERME lze doporučit každému, kdo se aktivně účastní výzkumu v didaktice matematiky.

doc. RNDr. Jarmila Novotná, CSc., doc. RNDr. Naďa Stehlíková, Ph.D. – E-mail: [jarmila.novotna@pedf.cuni.cz](mailto:jarmila.novotna@pedf.cuni.cz), [nada.stehlikova@pedf.cuni.cz](mailto:nada.stehlikova@pedf.cuni.cz)  
Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, M. D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1, Česká republika