

Pázmány P. sétány 1/A Budapest
Phone/Fax: (36-1) 372 2924
The web site of the seminar: <http://hps.elte.hu/seminar>

Philosophy of Science Colloquium

Room 6.54 (6th floor) Monday 4:00 PM

Dear Colleagues and Friends,

As many of you might know, the Faculty of Science of Eötvös Loránd University plans to fire the whole Department of History and Philosophy of Science. (For further details see <http://hps.elte.hu>) The Philosophy of Science Colloquium is, however, still working — till the final dissolution of the Department.

Best regards,
László E. Szabó

April 2005

4 April 4:00 PM 6th floor 6.54

Language: *English*

Leon Horsten

Institute of Philosophy, Catholic University of Leuven

Computational Structuralism*

For a structuralist concerning the natural numbers, a crucial question is how the intended interpretation of arithmetic is determined up to isomorphism. In his ‘What numbers could not be’ (1965), Benacerraf stated that any recursive ω -sequence could serve as an intended model for arithmetic. More recently, in his ‘Recantation’ (1996), he discarded the ‘recursive’ part of this requirement and said that any omega-sequence will do. The remaining postulate that the model be an ω -sequence is surely sufficient. Nevertheless, it seems clear that it begs the question. In this paper, we shall explore the prospects of a structuralist approach that instead drops the ‘ ω -sequence’ part of Benacerraf’s original requirement, and insists only that models of arithmetic ought to be recursive.

*Joint work with Volker Halbach, Oxford University

11 April 4:00 PM 6th floor 6.54

Language: *English, except if all participants speak Hungarian*

Attila Csordás*

MA (biology, Szeged) and MA (philosophy, Eötvös)

*Recently, A. Csordás is a PhD student in the medical school of Semmelweis University, Budapest. (L. E. Sz.)

Regenerative medicine and weak immortalization — technology and philosophy

The aim of regenerative medicine is to regenerate all tissues and organs of human body with the help of stem cells' regenerative ability. Theoretically, if all tissues and organs of an adult body were regenerated once, then it could be regenerated n times. This technological possibility is called weak immortalization. In the first part of my talk, I shall review regenerative medicine and the technological possibilities. In the second part, through some thought experiments, I shall discuss some philosophical problems and arguments concerning weak immortalization.

18 April 4:00 PM 6th floor 6.54

Language: *Hungarian*

János Tanács

*Department of Philosophy and History of Science
Budapest University of Technology and Economics*

Fogalomelterelés? A Bolyai János-féle Észrevételek mint a Bolyai- és Lobacsevszkij-féle fogalmi-terminológiai rendszerek összetalálkozását őrző dokumentum

(Non-Euclidean Geometry or Geometries? Is the conceptual-terminological system of Bolyai and Lobatchewsky the same? Bolyai's Remarks on Lobatchewsky's 'Geometrische Untersuchungen')

Az előadás a Bolyai–Lobacsevszkij-féle nem-euklideszi geometria felfedezésének fogalmi oldalán mutatkozó jelenségeket vizsgálja a két felfedező, Bolyai János és Nyikolaj Ivanovics Lobacsevszkij által kidolgozott fogalmi-terminológiai rendszerek összetalálkozásának lenyomatát őrző egyetlen dokumentum, a Bolyai János-féle *Észrevételek* tanulmányozásán keresztül. A vizsgálat célja annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy a történeti értelemben vett euklideszi geometria fogalmi rendszerének kiterjesztése azonos vagy különböző fogalmi rendszereket eredményezett-e, vagy hogy az euklideszi geometriától a hiperbolikus (és az abszolút) geometriáig ívelő fogalmi kiterjesztés azonos vagy elágazó utakon zajlott-e.

Az előadás röviden ismerteti a hiperbolikus geometria fontos vonásait: Lobacsevszkij párhuzamosság-felfogását, illetve a Bolyai-féle párhuzamosság széles körben (például Dávid Lajos, Kárteszi Ferenc, Szénássy Barna, Sain Márton, Simonyi Károly, Tóth Imre, Vekerdí László, Weszely Tibor) képviselt standard, illetve az általam képviselt nem-standard leírását. Míg az előbbi felfogás szerint Bolyai a „paralela”-t az „először nem metsző” vagy „nem metsző” értelemben használja az *Appendixben*, addig a nem-standard felfogás szerint az „ekvidisztáns” értelemben. Ez előrevetíti, hogy a Bolyai- és a Lobacsevszkij-féle párhuzamosság-értelmezések azonosságának vagy különbözőségének egyrészt az *Észrevételekben* is meg kell mutatkoznia, másrészt, hogy a fogalmi rendszerek azonosságára vagy különbségére vonatkozó felfogás a forrásértelmezést is befolyásolja. Az *Észrevételek* elemzése ugyanis a művet első látásra inkoherens fordításnak mutatja. Az előadás arra kísérletet tesz, hogy a Bolyai-féle párhuzamosság különböző történeti leírásait a saját mércéik alapján tesztelje, azt vizsgálva, hogy hogyan képesek az *Észrevételek* inkoherenciáját megmagyarázni.

A nem-standard felfogás például az inkoherenciát a fogalmi különbségre és a fordítási szituációban ebből adódó sajátosságokra alapozva kívánja magyarázni. Az *Észrevételek* e magyarázat szerint a Thomas Kuhn-féle értelemben vett fordítóvá válás jelenségét demonstrálja. Ez azért újdonságértékű, mert amennyiben a „rég és új paradigma” terminusaiban fogalmazzuk meg a dolgot, akkor a Kuhn által leírt jelenséghez képest fontos különbség, hogy Bolyai és Lobacsevszkij esetében nem a régi és az új paradigmában tevékenykedők között létrejövő fordítóvá válásról van szó, hanem a paradigmalkotók, azaz az új paradigmát és nyelvét létrehozó felfedezők közötti fordítóvá válásról van szó.

25 April 4:00 PM 6th floor 6.54

Language: *Hungarian*

József Topál

Comparative Ethology Research Group of HAS

Eötvös Loránd University, Budapest

A kutya kizáráson alapuló következtetési képességei: Ahogyan azt az etológus látja
(*Dog's exclusionary inference capacity: from the ethologist's point of view*)

Az állati gondolkodás kutatásában a következtetési képességek vizsgálatának kiemelt jelentősége van, mivel ezek azok a kognitív mechanizmusok, amelyek az érzékelés számára pillanatnyilag nem elérhető információkat is felhasználnak, és a tényezők közötti oksági kapcsolatok felismerése révén tudják magyarázni a fizikai vagy a szociális környezet történéseit. E kutatások azonban eddig elsősorban humán és főemlős alanyokra korlátozódtak, pedig a kutya mind evolúciós története (domesztikáció), mind biológiai gyökerei (szociális ragadozó) alapján ígéretes alanynak tűnik.

Az elmúlt évtizedekben számos, a kutyák tárgyrepresentációs képességét elemző vizsgálat igazolta, hogy „szensorimotoros intelligenciájuk” meglehetősen fejlett. Úgy találták, hogy a kutyák képesek egy tárgy számukra láthatatlan helyváltoztatásait kikövetkeztetni. Saját vizsgálatainkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a kutya rendelkezik-e olyan alapvető logikai és reprezentációs képességekkel, amelyek a kizáráson alapuló döntések meghozatalához szükségesek tárgy-keresési helyzetekben. Ennek vizsgálatára a „rejtős-keresős” paradigmát alkalmazva különböző kísérleti megfigyeléseket végeztünk. Eredményeink szerint a kutya jól vizsgálható az elsősorban vizuális modalitásban közölt információk manipulálására építő, főemlőskutatásban használatos módszerekkel, s nem csupán a pillanatnyilag látható információkat veszi figyelembe viselkedése kialakítása során. Úgy tűnik, hogy elrejtett tárgyak megkeresésekor a kutya képes lehet kizárásos következtetésre, bár a különböző szituációkban mutatott ellentmondásos teljesítménye, és e képességének feltűnő „kontextusfüggése” különböző magyarázatoknak enged teret.

The colloquium is open to everyone, including students, visitors, and faculty members from all departments!

The 60-minute lecture is followed by a 10-minute break. Then we hold a 30-60-minute discussion. The participants may comment on the talks and are encouraged to initiate discussion through the Internet.

The comments should be written in the language of the presentation.

The organizer of the colloquium: László E. Szabó (email: leszabo@hps.elte.hu)