

ebben a teremben látok 40-50 jeles szellemi alkotót, akiket Polányi gondolkodása foglalkoztat. Valószínűleg Polányi Misi – mert magunk között csak így emlegettük – volna leginkább meglepve és meghatva attól, hogy a munkássága sok évtized után elevebb, mint valaha, mert ő a saját munkásságában tulajdonképpen a filozófiai vonatkozásokat tekintette a legfontosabbnak, annak ellenére, hogy nagyon elismert, élvonalba tartozó természettudós volt. Ő élete utolsó szakaszában úgy érezte, hogy túlságosan magányos, s hogy amit gondol és megír, az nem kapja meg azt a figyelmet, amelyet az ilyen horderejű gondolatok megérdemelnek. Most itt Magyarországon 40 év után azt mondhatjuk, hogy a helyére került. Ez köszönhető elsősorban a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaságnak. Megragadom az alkalmat, hogy erről a helyről a lehető legmelegebb köszönetemet fejezzem ki a Társaság vezetőinek, Fehér Mártának, Gábor Évának, s a többieknek azért, hogy ezt a feladatot magukra vállalták. Köszönöm, hogy itt most meghallgattak.

Litván György:

Köszönöm neked ezt a fontos kiegészítést, ha már úgy alakult, hogy nem te nyitod meg ezt a konferenciát. Még annyit tennék hozzá a magam részéről is, ahol Kende Péter abbahagyta, hogy a Társaság tevékenysége annál is fontosabb volt, mert Polányi Mihály 1989, tehát a rendszerváltás előtt jószerevével ismeretlen volt itthon, illetve csak egy igen szűk körben ismerték. Emlékszen, hogy amikor Polányi Károly munkásságáról már konferenciákat szerveztünk és köteteket adtunk ki, fiatal társadalomtudósoknak meg kellett magyarázni, hogy nem ő az egyetlen világhírű Polányi, hanem hogy van egy másik, akiről szinte semmit nem tudtak, vagy legfeljebb a nevét. Őt valóban éppen az említett okokból a pártállami időkben - hogy úgy mondjam – nem kedvelték. Művei, gondolatai nem jutottak el ide, ezért is különös érdem az, amit a Társaság 11 éve tesz, s az általa kiadott 10 éves *Polanyiana* című kiadvány, valamint a *Személyes tudás* és a válogatott tanulmányok kiadása. Ezt nem lehet eléggé megbecsülni. De hadd mondjak néhány köszönő szót a jelen nem lévő, kórházi kezelés alatt álló Vezér Erzsébetnek, aki a Polányiak levelezésének és szellemének a hazaimportálásában és a Társaság létrehozásában is igen fontos szerepet játszott. Hadd mondjak köszönetet a Striker családnak, amelynek egyik képviselője, Striker Györgynét akit szerencsére itt üdvözölhetünk, igen sokban járult hozzá ezeknek a szellemi javaknak a közkinccsé tételéhez. Hadd mondjak köszönetet mindazoknak, akik ezt az ügyet támogatták, a Soros Alapítványnak, a Közép-európai Egyetemnek, a Friedrich Naumann Alapítványnak.

Ezzel megkezdjük a mai konferencia munkáját, hangsúlyozva, hogy ezzel nem zárul le Polányi Mihály művei és gondolatai megismerésének a folyamata, hiszen biztosra vehetjük, hogy a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság folytatja a munkáját és a jövőben is ezt a szellemet fogja képviselni, ügyelve természetesen arra is – s talán ezt aligha kell mondani -, hogy Polányi Mihály szabadelvű és toleráns gondolatai ne váljanak valamiféle új dogmatizmus forrásává és hivatkozási alapjává, amire mindig megvan a hajlandóság ilyen esetekben.

xxx

Litván György és Kende Péter 1996 óta a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság tiszteletbeli tagjai. Rajtuk kívül még Striker Györgyné és Vezér Erzsébet is rendelkezik a tiszteletbeli tagsággal.

Beck Mihály

A KÉMIKUS POLÁNYI INDULÁSA

Abstract

Michael Polanyi began his university studies at the Medical Faculty of the University of Budapest in 1908. However, he was always interested in different chemical problems and as a student he joined the Institute of Biochemistry. Professor Ferenc Tangl, head of this institute, was an excellent biochemist and teacher, who recognized Polanyi's exceptional talent and gave him possibilities for experimental work. His first paper, of which he was alone the author, was published in 1910.

Already in 1913, after visiting Professor Bredig in Karlsruhe, he published papers on the different aspects of the second and third laws of thermodynamics.

During the war he was a medical officer. This was his only medical activity.

Both in Karlsruhe and in Budapest, he made intensive theoretical and experimental research on adsorption. He obtained a PhD in Budapest at the Faculty of Philosophy in 1917, based on his Dissertation on the adsorption of gases on solid adsorbents. (That time science had no independent faculty at the University of Budapest.)

His last papers in Hungarian were published in 1920, in *Magyar Chemiai Folyóirat* on fundamental problems of adsorption and chemical kinetics. His theory was not accepted by the contemporary chemists, and probably this is the reason why, after moving to the Kaiser Wilhelm Institute für Faserstoffchemie in Berlin, he changed his interest and began to deal with X-ray analysis of fibrous structures.

The rejection of his theory probably played an important role in his later views on the operation of the world of science and gave him an impetus to elaborate the principles of his philosophical magnum opus *Personal Knowledge*.

Polányi Mihály születésekor a család jómódban élt, de 1899-ben tönkrementek. Helyzetük tovább súlyosbodott apja 1905-ben bekövetkezett halálával. A tehetséges fiúnak házitanítóskodással kellett a család fentartásához hozzájárulnia. Kitűnő tanulója volt a híres Mintagimnáziumnak, melyben számos magyar kiválóság folytatta középiskolai tanulmányait. (Csak néhány név a sok közül: Kármán Tódor, Teller Ede, Balog Tamás, Káldor Miklós, Kürti Miklós.) Az érettségi után 1908-ban a Budapesti Tudományegyetemre iratkozott be mint orvostanhallgató. Bizonyosra vehető, hogy ennek a szakválasztásnak anyagi okai voltak. Érdekes, hogy több jómódú budapesti fiú, aki később matematikusként, illetve fizikusként szerzett világhírt, eredetileg vegyészmérnök-hallgatóként

végezte egyetemi tanulmányait, mert az megélhetést biztosító polgári foglalkozásnak számított¹. Polányi Mihály még ezt sem engedhette meg magának, számára az orvosi diploma megszerzése inkább jelentett anyagi biztonságot.

Azonban már a második félévben Tangl Ferenc intézetében biokémiai problémákkal kezdett el foglalkozni. Az 1910/11, 1911/12 és 1912/13 tanévekben az Általános Kór- és Gyógytani Intézet díjtalan gyakornoka. Ugyanekkor Hári Pál, a későbbi biokémiaprofesszor adjunktus, Verzár Frigyes, a később világhírt szerzett professzor, díjas gyakornok volt. Évfolyamtársa volt Bogdándy István, akivel később berlini évei során dolgozott együtt.

Tangl Ferenc kiváló fiziológus volt, aki számos fiatal kutató számára nyújtott lehetőséget a kutatásra. Nem telepedett rá munkatársaira, kezdetben felhívta figyelmüket egy-egy témára, de szívesen látta, ha új területekkel kezdtek el foglalkozni. Polányi első dolgozata magyarul 1910-ben, ugyanez a közlemény németül 1911-ben jelent meg. (Polányi Mihály első dolgozatainak bibliográfiai felsorolását e dolgozat végén adom meg. Az eredeti helyesírást, sőt az esetleges sajtóhibákat megtartottam.) Nagyon gondosan tervezett és kivitelezett munka ez, melyből azonban még nem világlik ki a későbbi Polányi. Érdekes és jellemző, hogy a *Biochemische Zeitschrift*nek abban a számában, melyben az első dolgozata megjelent, a Tangl intézetből 13 dolgozatot közöltek, ami az összesnek több mint egy harmada volt. Második közleménye a *Biochemische Zeitschrift* ugyanezen számában jelent meg, és ugyancsak gondos analitikai munkát tükröz. Fordulópontot jelent harmadik, Báron Gyulával társszerzőségben írt közleménye, mely a termodinamika második főtételenek alkalmazása az állati szervezetekben végbemenő folyamatok energiaváltozásaira. A következő közlemény, ugyancsak 1913-ban, újabb minőségi változást jelez Polányi munkásságában. Egyrészt azért, mert a *Zeitschrift für Physikalische Chemie*-ben jelent meg, másrészt pedig azért, mert kapcsolatba hozza a kor legjelentősebb tudósaival. Erre azért kerülhetett sor, mert 1912-ben Pfeiffer Ignác támogatásával² Karlsruheba megy tanulmányútra a kiváló kémikus, Bredig intézetébe. Már Budapestre való visszatérte után írja meg említett dolgozatát, melynek kéziratát Bredignek azzal a kéréssel küldte el, hogy továbbítsa azt Einsteinnek. Einstein megírta Bredignek, hogy nagyon tetszett neki a dolgozat. Polányi számára ez nagyon sokat jelentett, mint visszemlékezésében írja: „Bang, I was created a scientist.”³ A közlemény a Nernst féle harmadik főtétel

¹ Heilbronner, E., Maikoff, C. és Rappoport, Z.: John von Neumann, Chemist. *Philatelia Chimica et Physica* **22**, p. 86 (2000).

² Palló Gábor: Michael Polanyi's Early Years in Science. *Bull. Hist. Chem.* **21**, 39-43 (1998).

³ Wakeman, John, ed. *World Authors, 1950-1970*, New York: H.W. Wilson, 1975, pp. 1151-1153, "Michael Polanyi".

kiterjesztése az entrópia nyomásfüggésére. Sajnos csak elvi szempontból érdekes az a felismerés, hogy a nyomás növelése ugyanolyan irányú hatást eredményez az entrópia változásában, mint a hőmérséklet csökkenése. Ugyanis, míg a hőmérséklet megközelítheti az abszolút zérusfokot, a nyomás végtelenbe való növelése természetesen nem lehetséges. Ezért azután ennek a kutatásnak nem lett folytatása.

Karlsruheból való visszatérése után kezdett el az adszorpció problémakörével foglalkozni, mely egész tudományos munkásságának egyik alapvető területévé vált. A háború kitörése után mint katonaoorvos teljesített szolgálatot, de súlyosan megbetegedett és így nem folytathatta vizsgálatait. A háborús évek egyik terméke volt az „Új eljárás mosószerek megtakarítására” című, a *Vegyészeti Lapok*-ban megjelent dolgozata. A cím nem teljesen pontos, mert nem megtakarításról, hanem a mosóoldatokból a zsírsav visszanyerésének lehetőségeit tárgyaló munkáról van szó. Bár a gazdasági számítások ígéretesek voltak, az eljárás alkalmazására nem került sor. Érdekessége a munkának, hogy bevezetője szerint a kivitelezési munkában Rényi A. okl. gépészmérnök és Polányi Adolf gyárigazgató (minden bizonnyal Polányi Mihály bátyja) voltak segítségére.

Az adszorpcióval kapcsolatos első közleménye 1914-ben jelent meg. Doktori értekezését is erről a problémáról írta. Néhány évig az adszorpció elméleti és kísérleti tanulmányozása volt érdeklődésének előterében, de még 1935-ben is jelent meg e kérdéskörrel kapcsolatos közleménye. Elméletének sarkalatos pontja egy sajátos adszorpciós potenciál bevezetése. Ez nem volt összeegyeztethető a kémiai kölcsönhatásokra vonatkozó akkori felfogással, és csak a London féle diszperziós erők kvantumkémiai értelmezésével kapott elméleti alátámasztást. Az adszorpció értelmezésére és leírására a legsikeresebbnek a Langmuir féle munka bizonyult, mely elektrosztatikus kölcsönhatásokkal számolt. Különleges a jelentősége Polányi adszorpcióval kapcsolatos munkáinak abból a szempontból is, hogy azok korabeli fogadtatása, pontosabban elutasítása meghatározó szerepet játszott a természettudományi kutatások jellegére vonatkozó nézeteinek kialakulásában. Ez világosan kitűnik az 1963-ban megjelent közleményéből⁴, mely azután a *Knowing and Being* egyik fejezeteként szerepel. 1921-ben Fritz Haber meghívta, hogy a berlini Kaiser Wilhelm Institut für Physikalische Chemie-ben tartson előadást adszorpciós munkáiról. Az előadáson Einstein is megjelent. Említett visszaemlékezésében Polányi a következőket írja; „...Einstein and Haber decided I had displayed a total disregard for the scientifically established structure of matter. Professionally, I survived the occasion only by the skin of my teeth”.⁴ Ezzel szemben Langmuir 1932-ben Nobel díjat kapott. Bár Polányi későbbi

⁴ Polanyi, M.: The Potential Theory of Adsorption. *Science* **141**, 1010-1013 (1963).
Knowing and Being, Routledge & Kegan Paul, London, 1969. pp. 97-104.

anyagszerkezeti és reakciókinetikai munkássága széleskörű elismerést kapott, talán ez az aszimmetria a teljesítmény és értékelése között is hozzájárult ahhoz, hogy alkotóereje teljében abbahagyta kémiai kutatásait.

Reakciókinetikai kutatásainak kezdetei is az induló Polányihoz kapcsolódnak. Ez volt Magyarországon folytatott kutatásainak befejezése. Magyarul megjelent cikkeit eredetileg németül írta, a szerkesztőség fordította magyarra a *Magyar Chemiai Folyóirat*ban megjelent cikkeket. Nagyon foglalkoztatta a kémiai reakciók mechanizmusával kapcsolatban az, hogy egyes reakciók, például a H₂ és a Br₂ közötti reakció sebessége több nagyságrenddel meghaladja azt a sebességet, ami a molekulák közötti ütközések számából következne. Ezt azzal kísérte meg értelmezni, hogy a molekulák között egy különleges, eddig ismeretlen energia működik. A valós magyarázat az, hogy láncreakció játszódik le. Ez a tapasztalat is arra vezette Polányit, hogy a tudományos kutatásban a preconcepció, különösen akkor ha igazán jelentős felfedezéssel kecsegtet, sokszor zsákutába vezet.

Polányi későbbi reakciókinetikai munkái meghatározó jelentőségűek voltak e terület fejlődése szempontjából, és biztos állítható, hogy rászolgáltak volna a Nobel díjjal való elismerésre is.

Polányi Mihály első kémiai dolgozatai

1. Pólányi Mihály: Adatok a hydrocephalus-folyadék chemiájához. *Magyar Orvosi Archivum* **11**, 16-122 (1910).
2. Michael Polányi: Beitrag zur Chemie der Hydrocephalusflüssigkeit. *Biochem. Z.* **34**, 205-210 (1911).
3. Michael Polányi: Untersuchungen über die Veränderung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutserums während des Hungerns. *Biochem. Z.* **34**, 192-204 (1911).
4. Julius Báron und Michael Pólányi: Über die Anwendung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik auf Vorgänge im tierischen Organismus. *Biochem. Z.* **53**, 1-20 (1913)
5. Michael Polányi: Ein neue thermodynamische Folgerung der Quantenhypothese. *Verh. deut. phys. Ges.* **15**, 156-162 (1913).
6. M. Pólányi: Neue thermodynamische Folgerungen der Quantenhypothese. *Z. phys. Chem.* **83**, 339-369 (1913).
7. M. Polányi: Über Adsorption und Kapillarität vom Standpunkte des II. Hauptsatzes. *Z. phys. Chem.* **88**, 622-631 (1914).
8. M. Polányi: Adsorption, Quellung und osmotischen Druck von Kolloiden. *Biochem. Z.* **66**, 258- 268 (1914).

9. M. Polányi: Zur Ableitung des Nernstschen Theorems. *Verh. deut. phys. Ges.* **16**, 333-335 (1914).
10. M. Polányi: Über die Adsorption vom Standpunkt des dritten Warmesatzes. *Verh. deut. phys. Ges.* **16**, 1012-1016 (1914).
11. M. Polányi: Zur Ableitung des Nernstschen Theorems. *Verh. deut. phys. Ges.* **17**, 350- 353 (1915).
12. M. Polányi: Adsorption von Gasen (Dampfen) durch ein festes nichtflüssiges Adsorbens. *Verh. deut. phys. Ges.* **18**, 55- 80 (1916).
13. Polányi Mihály: Uj eljárás mosószerek megtakarítására. *Vegyészeti Lapok* **11**, 118-121 (1916).
14. Polányi Mihály: Az adszorpció elméletéhez. *Magyar Chemiai Folyóirat* **23**, 31-35; 49-54; 65-68 (1917).
15. Polányi Mihály: Gázok (gőzök) adsorbtiója szilárd, nem illanó adsorbensen. Doktori dissertáció. 30 o. Budapest (1917).
16. Polányi M(ihály) és Mándoki L(ászló): A caseinoldatok vezetőképességének okairól. *Magyar Chemiai Folyóirat* **25**, 33-36 (1919).
17. Polányi Mihály: Vezetőképességet csökkentő hatás és adsorptio lyophil kolloidok oldatában. *Magyar Chemiai Folyóirat* **25**, 77-87 (1919).
18. Polányi Mihály: Adatok a chemiai átalakulások elméletéhez. *Magyar Chemiai Folyóirat* **26**, 14-20 (1920).
19. Polányi Mihály: Az atomok és molekulák közt működő vonzóerők absolut telítődéséről. *Magyar Chemiai Folyóirat* **26**, 26-39 (1920).

Békés Vera

**ANTROPOLÓGIAI PÉLDÁK POLÁNYI MIHÁLY
TUDOMÁNYFILOZÓFIÁJÁBAN¹**

Abstract

In this paper I shall try to point out the specific impact of some well-known cases from anthropology on the development of non-normative or post-critical epistemology. The magical reasoning of African natives (e.g. 'K. who turned into a lion and tore S. to pieces', or the Azande belief in the power of the poison-oracle), and that selective way of perception and the kind of 'contemptuous indifference' with regard to things of which they have no conception or measure (e.g. Fuego natives before Darwin's ship) are well-known examples from the studies of Levy-Brühl, William James and Evans-Pritchard. Analysing these cases, Polanyi pointed out a structural similarity of the elementary principles by which any conceptual framework retains its hold on the mind of a person believing in it. The western scientific way of reasoning should look at itself in the mirror of magical thinking. This new attitude of Polanyi had an important influence on such philosophers of science as Thomas Kuhn and Paul Feyerabend.

Polányi Mihályról köztudott, hogy írásai bővelkednek szemléletes hasonlatokban, példákban, példázatokban². Ezek részben saját tudományos gyakorlatából, részben mások lejegyzett megfigyeléseiből, részben pedig egyéb empirikus tudományok művelőinek megállapításaiból származnak. Találunk még mindemellett egy sor irodalmi művekből, a Bibliából, valamint a hétköznapi tapasztalatból merített példát és példázatot is.

¹ Előadásom eredeti címe : Példák és hasonlatok Polányi tudományfilozófiájában. Vizsgálódásaim során azonban egyre inkább meggyőződtem arról, hogy a két témát hasznos lesz különválasztani, s egy további tanulmányban érdemes foglalkozni Polányi hasonlatainak, valamint metaforáinak jellegzetességeivel és a tudományfilozófiában betöltött szerepükkel. A szövegben a dőlt betűk az eredeti kiemelések, a kövér betűk pedig az én kiemeléseim.

² A példa valamilyen konkrét esetet ír le, melyet a szerző azért idéz, hogy segítségével támassza alá valamelyik érvét. A példázat (gondolatkísérlet) pedig mondanivalójának megvilágítására szolgál, de nem bizonyító és nem cáfoló erejű.

Ez alkalommal elsősorban olyan antropológiai példáiból idézek, melyek eredetileg Polányinak egy 1952-ben megjelent dolgozatából valók.³ Erről az írásról ma már tudjuk, hogy jelentős, bár nem túl zajos visszhangot keltett a tudományfilozófusok szűkebb körében, s olyan szerzőkre gyakorolt kimutatható hatást, mint Paul Feyerabend vagy Thomas Kuhn.⁴

A cikk szövegének jó része azután a *Személyes tudás* egy különösen fontos mondanivalójú fejezeteként vált a szélesebb olvasótáborban ismertté.⁵ Ismertté és hírhedtté, hiszen, mint Polányi közeli munkatársa és filozófiájának értő elemzője mondja, éppen ez a rész, A kétely kritikájá-nak briliáns 8-10. alfejezete az, – különösen szöveg-összefüggéseiből kiragadott egyes állításai – amely fokozottan ki van téve a “hamisítatlan objektivitást kereső tradicionális gondolkodók” hibás értelmezésének.⁶

Az episztemológusok, tudományfilozófusok a XX. század első felében a logika illetékességi területe alá rendelték a megismerő tevékenységre vonatkozó kérdéseknek azt a részét, melyről úgy gondolták, hogy explicitté és egzakttá tehető. A maradékot pedig – mint például a precedens nélküli jelenségekhez való viszonyunk, az új ismeretek szerzése, megőrzése és átadása, stb. – különböző empirikus tudományok birtokába utalták. Az idő tájt az episztemológiai témájú írásokban a példákat (ilyeneket, mint hogy “ez itt egy fa”, “az asztal barna”, “a könyv fekete”) csak a bevett nézetek didaktikai célú szemléltetésére alkalmazták. Egyúttal általában azt is előfeltételezték, hogy az észlelésnek az a pszichológiai elmélete, melyre hallgatólagosan támaszkodnak, univerzális érvényű, vagyis mindenki, aki a példának megfelelő helyzettel szembesül, ugyanazt és ugyanolyannak látja. Szigorúbban fogalmazva: nem láthat mást, mint bárki más, amennyiben látóképességének egyáltalán birtokában van, és nem mondhat más ítéletet a látványról, mint mi, már amennyiben becsületes.

³ Michael Polanyi: The Stability of Beliefs In: *British Journal for the Philosophy of Science* 3:11; Nov.1952.

⁴ Vö.: Kuhn (1977) p.262; Preston (1997): 30-37. A Feyerabend-kutató John Preston nem kevesebbet állít, mint hogy Polányinak ez az írása térítette el Feyerabendet a normatív episztemológiától, falszifikacionalizmustól és intellektualizmustól, és terelte afelé, hogy a tudományt mint gyakorlati tevékenységet szemlélje. (im.30.)

⁵ *Personal Knowledge: Part III Ch 9; 8-10.* Magyarul: *Személyes tudás*, Atlantisz, 1994. III. rész, 9.fej. (A kétely kritikája) 8-10.szakasz (8.Implicit hitek; 9.A stabilitás három aspektusa; 10. A tudományos vélekedések stabilitása)

⁶ Marjorie Grene (1992) 41. A félreértelmezéshez az a tény is hozzájárult, hogy Polányi szóhasználata nem mindig illeszkedett a szakmai zsargonhoz. Vö. Marjorie Grene uo. 42.

Ebben a környezetben mindazok a problémák, melyeket a mélylélektan, az alaklélektan, a tudásszociológia vagy akár az antropológia vetett fel, az episztemológiára nézve úgy tűnt, nem járnak kényszerítő következményekkel.⁷

Polányi Mihály többé-kevésbé kívülállóként érkezett a tudományfilozófusok körébe, s lényegében meg is maradt annak.⁸ Aránylag kevesen hivatkoztak munkáira, s értelmezői olykor erősen félre is értették törekvését.⁹ Lakatos Imre irracionálizmussal és elitizmussal vádolta Polányit (Kuhnnal és Toulminnal együtt), Willard Van Orman Quine pl. egyenesen az ismeretelméleti nihilizmus egyik vezéralakjának minősítette (Kuhn, Feyerabend és Hanson társaságában).¹⁰ Holott – írásainak alaposabb ismerői tudják – Polányi ismeretelmélete nem elitista és semmi sem állt távolabb tőle, mint a bármilyen értelemben felfogott nihilizmus.

Ami pedig irracionálizmusát és relativizmusát illeti, úgy gondolom, hogy éppen az általa idézett antropológiai példákon és hozzáfűzött elemzésein keresztül nyerhetünk erről megfelelően árnyalt képet. Polányi ugyanis egyebek között abban is különbözik az episztemológia többi művelőjétől, hogy példái nem pusztán jól bevált nézetek szemléltetésére valók, sőt éppenséggel a bevett nézetek felülvizsgálatára buzdítanak. Közvetlen hatást kívánt velük gyakorolni, konstruktív szerepet szánt nekik egy új episztemológia kialakításában.

Polányi olyan példákat választott, melyek az antropológia alapvető dilemmájához kapcsolódnak. Ez pedig a következő: Vajon a primitív szellem közvetlenül magában az észlelés folyamatában alakítja-e ki a maga furcsa elképzeléseit (ez közismerten Lévy-Brühl tézise), vagy pedig az a helyzet, hogy hamis, hibás következtetéseket von le a mai ember számára is elfogadható “helyes” észleleteiből (mint ezt az antropológusok többsége, mindenekelőtt Lévi-Strauss állítja)? Polányi állást foglal – éspedig egy bizonyos nagyon lényeges

⁷ Jóllehet a problémák egyike sem volt ismeretlen, ezeket mint empirikusan vizsgálándó kérdéseket szaktudományosnak minősítették. Nem véletlen, hogy a filozófusok között az egyik igazi kivételt - a mondanivalójának fatálisan félreértése miatt gyakran dühöngő - Wittgenstein jelentette.

⁸ Vö: pl. Lakatos levélrészletét a Polányival kapcsolatos sajnálatos “some small reservation”-ról. (Lakatos levele Polányinak, 1969. - idézi Palló G. (*Replika* 23-24)14. l.), Ld. még pl. Marjorie Grene:(1992)

⁹ Vö: Marjorie Grene (1992) 35.

¹⁰ Ld.pl.: *Lakatos Imre tudományfilozófiai írásai* 55. 81.lj; 161.stb. Quine (1999): 380. Hogy a posztkritikai elgondolás a logikai empiristák különös érzékenységét érintette, erről tanúskodik Marjorie Grene beszámolója arról a londoni konferenciáról, ahol Polányi előadta a tudományos meggyőződések szerkezetéről szóló részt, és ahol “Karl Popper példátlan tapintatlansággal és minden megértés híján elnökölt.” M.Grene (1992) 42. (Kiem.: B.V.)