

**PŘEHLED NÁZORŮ NA SPOLUPRÁCI
C. G. JUNGA A W. PAULIHO**

**SUMMARY OF VIEWS ON COOPERATION
OF C. G. JUNG AND W. PAULI**

Michal STRÍŽENEC

Ústav experimentálnej psychológie SAV
Dúbravská cesta 9, 813 64 Bratislava
E-mail: +421239006772@orangedmail.sk

Abstrakt

Popisuje sa Jungov záujem o kvantovú fyziku, jeho princíp synchronicity a spolupráca Junga s fyzikom W. Paulim. Uvádzajú sa názory viacerých autorov na túto spoluprácu ako aj kritika Pauliho na niektoré Jungové tvrdenia.

Kľúčové slová: Jung, kvantová fyzika, W. Pauli

Abstract

The article describes Jung's interest in quantum physics, the principle of synchronicity and Jung's collaboration with physicist W. Pauli. It presents the views of several authors on this cooperation as well as some Pauli's criticism of Jung's claims.

Key Words: Jung, quantum physics, W. Pauli

ÚVOD

Viacerí autori, ktorí sa venujú tzv. kvantovej psychológii poukazujú na prínos C. G. Junga v tomto smere. V snahe sprístupniť širšej odbornej verejnosti názory Junga a ďalších autorov, chceme stručne naznačiť doterajšiu situáciu v tejto oblasti. Nebudeme tu popisovať kvantovú teóriu, tá je dostupná vo fyzikálnych publikáciách tak v striktne odborných (Pišút et al., 1983) ako aj popularizačných (Polkinghorne, 2007; Ziman, 2005). Stručný úvod do tejto problematiky ako aj aplikácie v psychológii sú dostupné v našich publikáciách (Stríženec 2010a,b; 2011). Podobne nebudeme tu analyzovať náročnú filozofickú problematiku súvisiacu so vzťahom psychiky a hmoty (venovali sa jej aj Jung a Pauli).

Záujem Junga o kvantovú fyziku má svoje počiatky v kontakte so známym rakúskym fyzikom W. Paulim, s ktorým spolupracoval viac ako 20 rokov. W. Pauli (1900–1958) je spolutvorca modernej kvantovej teórie (napr. princíp vylúčenia, teória spinu, predpoveď existencie neutrína).

Jung uvádza (1996, 123), že u neho bol Einstein niekoľko raz na večeri, kde Einstein objasňoval svoju prvú verziu teórie relativity. To dalo Jungovi popud k úvahám o psychickej

podmienitosti času a priestoru. V tejto situácii sa neskôr zrodil vzťah k fyzikovi W. Paulimu ako aj vznik Jungovej tézy o psychickej synchronicite.

Synchronicita

Princíp synchronicity zaviedol Jung a vysvetlil ho v osobitnom príspevku (Jung, 1999, 83, 357–372). Odlišuje ho od synchronnosti. Rozumie ním explikačný princíp, ktorý možno použiť vtedy, keď nejaký psychický stav alebo sen zmysluplne koinciduje s jednou alebo viacerými vonkajšími (minulými, súčasnými alebo budúcimi) udalosťami bez toho, aby spolu kauzálne súviseli. Možno tu použiť aj výraz zmysluplná koincidencia dvoch alebo viacerých udalostí, pričom nejde o náhodnú pravdepodobnosť. Popisuje svoje skúsenosti v tomto smere ako aj poukazuje na experimenty s extrasenzorickým vnímaním. Podľa neho psychický faktor modifikuje princípy fyzikálneho obrazu sveta (súvisí to s afektivitou osoby). Pri zmysluplnej koincidencii rozlišuje tri kategórie: koincidencia psychického stavu pozorovateľa so súčasnou, objektívnou vonkajšou udalosťou, ktorá zodpovedá psychickému stavu alebo obsahu; vyševedaná koincidencia pri udalosti priestorovo vzdialenej (dá sa overiť dodatočne); koincidencia s budúcou teda časovo vzdialenou udalosťou. Druhú a tretiu kategóriu označuje ako synchronistickú (na rozdiel od synchronnej). Pri astrologii (koincidencia polohy planét s psychickým stavom človeka) však ide väčšinou o kauzálny vzťah (vplyv slnečného protónového žiarenia). Jung skúmal manželské horoskopy (konjunkcia slnka a mesiaca) pomocou pravdepodobností, čo poukázalo na zmysluplnú koincidenciu. V závere uvádza, že buď psychiku nemožno lokalizovať v priestore alebo je priestor psychiky relatívny. Za jeden z historických zdrojov idey synchronicity považoval náuku o univerzálnom božskom princípe (Jung, 1996, 157 – poznámka editora), ktorú spomína Jung v rámci svojich úvah o podstate duševna (pôvodne publikované v r. 1947, v rozšírenej forme v r. 1953). Český preklad pozri Jung 1996, 51, 72, 93). Hmotu a psychiku považuje za dva rôzne aspekty tej istej veci. Poukazuje aj na spojenie synchronicity s činnosťou nevedomých faktorov. Podľa neho fyzika a psychológia dospievajú k výrazne blízkym pojmom. Citáty z Junga v tejto oblasti pozri Jung, 1995 a tiež D. Sharp (2005, 154).

Korešpondenciu medzi Jungom a Paulim v r. 1932–1958 vydal C. A. Meier (2001). Ide o 80 listov, obsahujúcich diskusiu o snoch a ich vzťahu ku skutočnosti, spoločnom základe hlbinej psychológie a kvantovej fyziky, o prelínaní psychiky a hmoty.

Názory rôznych autorov na spoluprácu Junga s Paulim

Spolupráci Junga a Pauliho sa venoval B. Zabriskie (2001) a to v úvodnej kapitole monografie obsahujúcej listy uvedených bádateľov. Uvádza sa tu, že títo sa stretli v roku 1930, keď Pauli mal psychické ťažkosti. Jung potom analyzoval 400 záznamov Pauliho snov. Vedecké poznatky Pauliho ovplyvnili názory Junga, ktorý dospel k názoru, že treba opustiť kauzálny popis prírody v bežnom priestorovo-časovom systéme a nahradiť ho neviditeľnými poľami pravdepodobnosti v multidimenzionálnych priestoroch. Jung bol tiež ovplyvnený W. Jamesom najmä čo sa týka komplementárnej podstaty zložiek psychiky a zhode pojmu poľa vo fyzike s psychologickým konceptom nevedomia. Jung zistil, že princíp komplementarity (zavedený N. Bohrom) možno aplikovať na vzťah medzi vedomými a nevedomými psychickými obsahmi. Na tomto zistení sa čiastočne podieľal aj Pauli. Pokiaľ ide o koncept symetrie, Jung (v spolupráci s Paulim) ju považoval za archetypickú štruktúru hmoty. V svojich názoroch bol ovplyvnený aj alchýmiou (otázka symetrie všetkých druhov protikladov). Pokiaľ ide o spoločný základ mikrofyziky a hlbinej psychológie, je tento podľa Junga tak fyzikálny ako aj psychický. Skôr ide o tretiu vec – neutrálnu podstatu zachytiteľnú len v náznakoch, pretože je v podstate transcendentálna.

F. D. Peat (1988) taktiež popísal spoluprácu C. G. Junga s W. Paulim. Po návšteve Junga ako psychoterapeuta si Pauli celý rok zaznamenával svoje sny (vrcholili vo vízii svetových

hodín ako prejavu harmónie). Pauli sa veľmi zaujímal o Jungove idey ako sú symetria a kolektívne nevedomie. Považoval fyziku a psychológiu za komplementárne. Podľa neho kvantová mechanika odhalila subjektívny prvok v prírode – výsledok ľubovoľného kvantového procesu závisí od spôsobu, akým ho vníma pozorovateľ. Toto je v zhode s Jungovým objavom kolektívneho nevedomia. Pauli propagoval Jungove idey medzi význačnými fyzikmi. Jung zase považoval Pauliho za jediného fyzika, ktorý môže prispieť k zjednoteniu kvantovej fyziky a psychológie nevedomia. Po smrti uvedených autorov stále zostáva otvorená otázka, či bude možné vytvoriť novú fyziku a novú psychológiu, ktoré sú navzájom komplementárne. F. D. Peat (1988) sa tiež zaoberal synchronnosťou. Vo všeobecnom zmysle sa synchronnosť týka výskytu dvoch alebo viacerých udalostí, ktoré zdanlivo kauzálne nesúvisia, avšak vyskytujú sa spolu zmysluplným spôsobom. Udalosti môžu byť zoskupené tak vplyvom spoločnej príčiny ako aj vzhľadom na svoj význam (podľa Wikipédie). Jung ako príklad synchronicity uvádza skutočnosť, že obsahy snov sú paralelné so schémou zdanlive nesúvisiacich vonkajších udalostí. Môžu sa vyskytnúť u ľudí v období krízy, pri vysoko tvorivej práci. Prekračujú sa tu hranice mysle a hmoty. F. D. Peat rozlišuje pri synchronnosti medzi čiste náhodnými udalosťami, ktoré majú malý význam pre život človeka a hlbším, zmysluplnejším výskytom.

F. Martin a G. G. Carmenati (2009) zdôraznili význam účinkov synchronnosti a korelácií na veľké vzdialenosti medzi mentálnymi stavmi rôznych jednotlivcov. Vysvetľujú tieto javy pomocou modelu kvantového previazania. Účinky synchronnosti môžu súvisieť s kolapsom vlnovej funkcie. Ak interakcia psychiky s prostredím je minimálna, nedochádza ku kolapsu ale ku evolúcii vlnovej funkcie. Takýto model objasňuje úlohu nevedomia pri skupinovom vhlade a skupinovom vedomí. Praktická aplikácia je možná pri skupinovej terapii.

D. Lindorf (2004) uvádza, že Jung sa synchronnosťou začal zaoberať v roku 1948 za podpory W. Pauliho. Korešpondencia týchto dvoch vedcov sa zamerala na dôležitosť akauzálnosti v rámci fyziky a psychológie, potrebu rozšírenia konceptu archetypu, holistickú koncepciu prírody a postavenia človeka v nej. Pauli sa zaoberá konceptom „neutrálneho jazyka“ umožňujúceho preklenúť priepasť medzi fyzickým a psychickým. Spolupráca uvedených bádateľov vyústila do knihy „The Interpretation of Nature and Psyche“, kde sa zdôrazňuje vplyv archetypu na vedomie. Pokiaľ ide o synchronnosť, Jung vidí v koincidencii spoľahlivý doplnok racionálneho myslenia. Na túto problematiku je zameraná aj kniha S. Gieser, W. Pauli, C. G. Jung, *The innermost kernel: Depth psychology and Quantum Physics* (Springer, 2005). Rozoberajú sa tu psychologické a filozofické otázky, najmä vzťah subjekt-objekt, vedomie-nevedomie, komplementarita, vytváranie pojmov ap. Niektorí psychológovia považujú však túto knihu za problematickú a Jungovi vyčítajú nejednoznačnú determinanciu synchronných udalostí. Túto teóriu považujú za intelektovú intuíciu. Využíva sa napr. v psychoterapii, ale tiež pri parapsychologických javoch (podľa <http://www.carl-jung.net/synchronicity.html>)

T. J. McFarlane (2000) poukazuje najmä na vzťah Jungovej hlbinej psychológie a kvantovej fyziky, Jungove chápanie komplementárnosti vedomia a nevedomia. Uvádza Jungov výrok, že jednota medzi protikladmi ako sú duch a hmota, vedomie a nevedomie ap., znamená tretiu vec, ktorá predstavuje nie kompromis, ale niečo nové. Jung považoval vzťah medzi vedomím a nevedomím za formu komplementárneho páru protikladov. Je to analógia komplementarity vlna – častica v kvantovej fyzike. Zdôraznil, že snaha určiť podstavu nevedomého stavu naráža na rovnaké ťažkosti ako pri atómovej fyzike – samotné pozorovanie totiž mení pozorovaný objekt. Preto nemáme možnosť objektívne určiť skutočnú podstatu nevedomia. Najzaujímavejší typ nevedomej kompenzácie Jung nazval synchronicita.

T. J. McFarlane (2000) sa odvoláva na viacerých autorov, podľa ktorých Bohrov princíp komplementarity je analógiou vzťahu medzi vedomím a nevedomím u Junga. Tak ako vlna je nepozorovateľným aspektom kvanta a častica pozorovateľným aspektom, nevedomie je

nepozorovateľným aspektom psychiky a vedomie je pozorovateľným aspektom. Tak ako vlna je kontinuálne rozšírená v priestore, nevedomie je rozsiahle a kontinuálne, zatiaľ čo oblasť vedomia predstavuje obmedzené pole momentálneho pohľadu. Tak ako funkcia kvantovej vlny je pravdepodobnostná, archetypálne štruktúry nevedomia predstavujú základnú potenciálnosť psychických prejavov. McFarlane popisuje tiež korešpondenciu medzi komplementárnymi princípmi psychiky a hmoty. Poukazuje na podobnosť medzi nedeterminovanosťou pri kvantovom meraní a snahou vedome určiť nevedomé obsahy. Avšak dôležitými rozdielmi medzi javmi synchronnosti a kvantovými javmi spočívajú v tom, že pri kvantovom jave nie je obsiahnutý význam, ale pri prejavení sa archetypu je význam kritickým bodom. Ďalej kvantové korelácie sú vedecky opakovateľné a predpovedateľné, zatiaľ čo javy synchronnosti sú väčšinou spontánne a nepredpovedateľné.

Aj Ch. R. Card a V. V. Morariu (1998) poukazujú na spoločný názor Junga a Pauliho, že oblasť mysle a oblasť hmoty sú komplementárnymi aspektami tej istej transcendentálnej skutočnosti (unus mundus). Archetypy ako základné dynamické schémy charakterizujú mentálne (organizácia ideí, obrazom) ako aj fyzikálne (štrukturovanie hmoty a energie, akauzálna usporiadanosť) procesy. Autori článku popisujú aj prínos spolupracovníčky Junga, ktorou bola M. L. von Franz, v tejto problematike.

V. Mansfield (1991) rozvíja Jungove tvrdenie, že psychické procesy hlboko súvisia s kvantovou mechanikou. Protiklady vedomie-nevedomie sú komplementárne presne v zmysle kvantovej mechaniky. Autor poukazuje na paralely medzi vedomím a časticovou podstatou svetla a medzi nevedomím a vlnovou podstatou svetla. Publikovaný článok nadväzuje na teoretický príspevok V. Mansfielda a J. M. Spiegelmana v tom istom čísle časopisu (s. 267–287). Uvedení autori sa touto problematikou zaoberali aj v článku v *The Journal of Analytical Psychology*, 34, 1989, 34, s. 3–31.

Na málo známu stránku aktivít W. Pauliho poukázali H. Atmanspacher a H. Primas (1997, 2006). Uvádzajú, že tento významný teoretický fyzik (dvojhodnotovosť spinu elektrónu, princíp vylúčenia, predpovedanie neutrína) sa zaoberal aj filozofickými a najmä psychologickými otázkami. Odborníci sa o tom dozvedeli až z nedávno publikovanej korešpondencie W. Pauliho s C. G. Jungom. Až po smrti Pauliho sa dostáva do popredia jeho vízia celostnosti psychiky a hmoty. Poukázali na to v novšom príspevku taktiež H. Atmanspacher a H. Primas (2006). Zamerali sa na otázky symetrie, komplementarity, psychofyzický problém, fyzikálny a mentálny čas a pod.

Zjednoteniu psychiky a hmoty sa venovali W. C. Gough a R. L. Shacklett (2006). V nimi navrhnutom modeli dôležitú úlohu má nelokálnosť v kvantovej fyzike a teória archetypov v hlbinej psychológii.

Na predpoveď C. Junga, že v budúcnosti pôjde kvantová fyzika a psychológia spolu nadväzuje A. Mindell (2000). A. Mindell pôvodne vyštudoval teoretickú fyziku a neskoršie psychológiu. Snívalo sa mu, že Jung ho požiadal, aby našiel spojenie medzi fyzikou a psychológiou. Podľa niektorých autorov je uznávaným odborníkom v oblasti integrácie psychológie a fyziky (podľa <http://www.dreamingwolf.sk/pop/mindell.htm>). V svojich knihách (Mindell, 2008, 2007) spája psychológiu a náuky o snoch s matematikou a kvantovou fyzikou v snahe vytvoriť základ pre novú integrovanú vedu. Pomocou praktických príkladov rozoberá vplyv snov na biologickú stránku človeka. Ukazuje, ako sa zblížujú fyzika, biológia a psychológia. Používa metafory a pojmy z kvantovej fyziky pri kvantovom uzdravovaní psychiky (podľa www.aamindell.net/publications-books.htm).

Z našich autorov na otázku vzťahu psychológie a fyziky poukázal aj A. H. Heretik (<http://www.processwork.sk/slovník.htm>) a síce v súvislosti so zakladateľom na proces orientovanej psychoterapie A. Mindellom. Tiež stručne poukazuje na vplyv pozorovateľa na priebeh fyzikálnych udalostí a spomína aj synchronicitu, ktorú využíva aj A. Mindell.

Spoluprácu Junga s Paulim popísal tiež R.F. Roth (2004). Je to psychoterapeut, ktorý sa venuje tiež parapsychológii a UFO. Uvádza (2006), že Jung chápe mandalu ako symbol holistického usporiadania hmoty a psychiky. R. F. Roth tvrdí, že model atómu N. Bohra je kozmickou mandalou a že modely používané súčasnými fyzikmi na vizualizáciu kvarkov sú tiež mandalami. Princíp synchronnosti je empirickým prejavom „poslednej skutočnosti“. V synchronných udalostiach sa vnútorný svet správa ako by bol vonkajším a vnútorný zase ako by bol vnútorným.

Na klinický kontext synchronicity je zameraný prehľadový príspevok R. Maina (2007).

O synchronicitu sa zaujíma aj astrológia (K. Falconer). V ČR vyšiel preklad knihy nasledovníčky Junga M.L. von Franz (Věštení a synchronicita. Naklad. Tomáše Janečka, Brno 2004).

ZÁVER

V našom prehľade snažili sme sa poukázať nielen na možnosť ale aj plodnosť spolupráce odborníkov tak rozdielnych oblastí ako je kvantová fyzika a psychológia. O aktuálnosti tejto problematiky svedčí aj skutočnosť, že v zahraničí vyšli viaceré monografie venované tejto téme. Na internete pod heslom „Jung, kvantová fyzika“ je vyše 800 položiek a pod heslom „Jung, fyzika“ dokonca 2 milióny položiek (tieto sa však často opakujú a majú veľmi rôznu poznávaciu či vedeckú hodnotu).

Uvedené názory mnohých autorov, ktoré sa venujú tejto problematike nielen hlbšie objasňujú vzájomné ovplyvňovanie Junga a Pauliho, ale prispievajú k ďalšiemu rozpracovávaniu súvislostí medzi kvantovou teóriou a psychológiou.

Ďalej sa ukazuje, že spolupráca Junga s Paulim viedla aj k zmene niektorých ich pôvodných názorov. M. Donati (2004) uvádza, že Jung predtým zdôrazňoval fenomenologické a empirické rysy synchronicity javov. V dôsledku uvedenej spolupráce sa zameril na ontologický, archetypálny charakter týchto javov. Na druhej strane Pauli sa stal citlivejším na filozofické otázky nevedomia. Obaja sa začali zaoberať filozofiou prírody. Podľa J. R. Gustafsona (2010) Pauli prešiel od pôvodnej vysokej racionality k intuitívnym metafyzickým vizualizáciám.

Názory Junga súvisiace s kvantovou fyzikou boli a sú predmetom značnej kritiky. Na nekonzistentnosť filozofických a psychologických názorov Pauliho s trendami súčasného výskumu upozornil K. V. Laurikainen (1990). Na druhej strane Pauli kritizoval (v listoch z r. 1950 a 1953) vedeckú úroveň Jungovho ústavu. Uvádza to R. F. Roth (2002–2004). Priama kritika Pauliho na Junga sa týkala vzťahu Jungovho konceptu štyroch psychických funkcií (dve racionálne: myslenie a cítenie; dve iracionálne: pociťovanie a intuícia) a otázky zjednotenej psychofyzickej skutočnosti (unus mundus – zjednotený svet). Súvisí to aj s typológiou vedomia a kolektívnym nevedomím.

Niektorí psychológovia považujú Jungovu a Pauliho knihu „The Interpretation of Nature and the Psyche“ za problematickú. Vyčíta sa Jungovi vágnosť jeho teórie synchronicity ako aj vysvetľovanie archetypov. Zaujímavá je aj skutočnosť, že Pauliho vdova odmietala súhlas s publikovaním korešpondencie Junga s Paulim v obave o spochybnenie vedeckého renomé Pauliho. Napriek tomu korešpondencia z r. 1932–1958 bola publikovaná v r. 1992 (Meier, 2001) a to na základe rozhodnutia komisie v CERN-e.

Napriek uvedeným kritikám spolupráca psychológie s kvantovou fyzikou môže byť pre psychológiu užitočná. Kvantové javy sú totiž prítomné v celej prírode a nemožno ich ignorovať ani v tak vzdialenej oblasti ako je psychológia. Dlhoročná spolupráca Junga s Paulim môže byť tiež príkladom interdisciplinárnej spolupráce. Pokiaľ ide o aplikácie kvantovej teórie v psychológii treba rozlišovať vedecké postupy (vyhýbajúce sa najmä

redukcionizmu) od nezdôvodnených extrapolácií, resp. len púhych premenovaní zaužívaných psychologických termínov na termíny ovplyvnené kvantovou fyzikou. Na riziká tzv. kvantovej psychológie poukazujeme na inom mieste (Striženec, 2011).

LITERATÚRA

- Atmanspacher, H., Primas, H. (1977). The hidden side of Wolfgang Pauli. An eminent physicist's extraordinary encounter with depth psychology. *Journal of Scientific Exploration*, 11, 3, 369–386. (Abstract.) Získané 25. 3. 2010 z http://www.scientificexploration.org/journal/jse_11_3_atmanspacher.pdf.
- Atmanspacher, H., Primas, H. (2006). Pauli ideas on mind and matter in the context of contemporary science. *Journal of Consciousness Studies*, 13, 3, 5–50. [2020-3-2]. Získané 2. 3. 2010 z <http://www.igpp.de/english/tda/pdf/paulijcos.pdf>.
- Burns, Ch. P. E. (2009). Wolfgang Pauli, Carl Jung, and the acausal connecting principles: A case study of transdisciplinarity. Získané 2.4.2010 z www.metanexus.net/magazine/tabid/68/id/10913/Default.aspx.
- Card, Ch. R., Morarin, V. K. (1998). In remembrance of Marie-Louise von Franz 1915–1998. *Paidensis-Journal for Interdisciplinary and Cross-Cultural Studies*, 4. Získané 15. 11. 2009 z www.geocities.com/paidensis/sccm.doc.
- Donati, M. (2004). Beyond synchronicity: the worldview of Carl Gustav Jung and Wolfgang Pauli. *J. Analytical Psychology*, 49, 5, 707–728 /abstract/. Získané 15. 3. 2010 z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15533199>.
- Gough, W. C., Shacklett, R. L. (2006). The science of connectiveness. Získané 2. 3. 2010 z <http://www.fmbr.org/papers/sc1.php>.
- Gustafson, J. R. (2010). Wolfgang Pauli 1900 to 1930: His early physics in Jungian perspective. In CERN Document Server, arxiv:1003.3223. Získané 28. 11. 2010 z <http://cdsweb.cern.ch/record/1249509/2ln=uk>.
- Jung, C. G., Pauli, W. (1955). The interpretation of nature and the psyche. Bollinger (Information). Získané 2. 3. 2010 z <http://www.amazon.com/Interpretation-Nature-Psyche-Synchronicity-Connectivity/dp/B000VKMOGC>.
- Jung, C. G. (1995). *Člověk a duše*. Praha: Academia.
- Jung, C. G. (1996). *Sto dopisů (výbor z korespondence)*. Praha: Saggiarius.
- Jung, C. G. (1999). *Výbor z díla II*. Brno: Nakladatelství Tomáše Janečka.
- Laurikainen, K. V. (1990). Atoms and consciousness as complementary elements of reality. *European Journal of Physics*, 11, 2, 65–74. (Abstract.) Získané 15. 11. 2009 z <http://www.iop.org/EJ/abstract/0143-0807/11/2/001>.
- Lindorff, D. (2004). Pauli and Jung: The meeting of two great minds. Wheaton, I. L.: Quest Books. (Abstract.) Získané 13.10.2008 z <http://www.guestbooks.net/title.cfm?bookid=526>.
- Lindorff, D. (2006). Psyche, Matter and Synchronicity. A collaboration between C. G. Jung and Wolfgang Pauli. *Journal of Analytical Psychology*, 40, 4, 571–586 (Abstract.). Získané 2.3.2010 z <http://www.3.interscience.wiley.com/journal/119236736/>.
- Main, R. (2007). Synchronicity and analysis: Jung and after. *European Journal of Psychotherapy and Counselling*, 9, 4, 359–371 (abstract). Získané 13. 11. 2009 z <http://www.informaworld.com/supp/content~content=a78857069385db=all>.
- Mansfield, V. (1991). The opposites in quantum physics and Jungian psychology: II. Applications. *The Journal of Analytical Psychology*, 36, 3, 289–306. Získané 8. 9. 2009 z <http://biblio.noetic.org/show.php?record=3142>.

- Martin, F., Carminati, G. G. (2009). Synchronicity, quantum mechanics, and psyche. Berlin: Springer (Abstract.). Získané 15. 3. 2010 z <http://springerlink.com/content/g116p69585ug727>.
- McFarlane, T. J. (2000). Quantum physics, depth psychology, and beyond. Získané 27. 5. 2009 z <http://www.integralscience.org/psyche-physis.html>.
- Meier, C. A. (ed.) (2001). Atom and archetype. The Pauli/Jung letters, 1932–1958. Princeton, N. J.: University Press / Book summary. Získané 4.6.2010 z <http://press.princeton.edu/titles/7042.html>.
- Mindell, A. (2000). Quantum mind: The edge between physics and psychology. (A Review), Portland: Lao Tse. Press. Získané 26. 5. 2009 z <http://amazon.com/reader/18870786492>.
- Mindell, A. (2007). Kvantová mysl a léčba. Praha: Eugenika.
- Plat, F. D. (n.d.), Synchronicity: The Bridge between Matter and Mind. Získané 5. 4. 2010 z <http://www.f davidpeat.com/ideas/synchroniaty.htm>.
- Peat, F. D. (1988). Divine Contenders: Wolfgang Pauli and Symmetry of the World. In: Psychological Perspectives: A Semi-Annual Journal of Jungian Thought. Spring-Summer. Získané 27. 10. 2009 z <http://www.paricenter.com/library/papers/peat26.php>.
- Pišút, J., Gomolčák, I., Černý, V. (1983). Úvod do kvantovej mechaniky. Bratislava: ALFA.
- Polkinghorne, J. (2007), Kvantová teorie. Praha: Dokořán.
- Roth, R. F. (2002–2004). The return of the world soul. Získané 16. 12. 2010 z <http://www.psychovision.ch/synw/jungneoplatonismaristotlep/htm>.
- Roth, R. F. (2004). Some thoughts about relationship of Carl Jung's depth psychology to quantum physics and to archetypal psychosomatics. (Lecture in Rome, Part 1). Získané 26. 9. 2009 z http://www.psychovision.ch/synw/golecture~rome~e_pla.htm.
- Sharp, D. (ed.), (2005). Slovník základných pojmov psychologie C. G. Jung. Brno: Nakladatelství Tomáše Janečka.
- Stríženec, M. (2010). Kognícia a komplementarita. In Ruisel, I., Prokopčáková, A. (eds.), Kognitívny portrét človeka. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV, s. 51–70.
- Stríženec, M., Stríženec, P. (2010). Aplikácia kvantovej fyziky na kognitívne procesy. *Studia psychologica*, 4, 363–367.
- Stríženec, M. (2011). Kvantová psychológia? E-psychologie [online], 5 (1), 33–51. Získané 5. 9. 2011 z <http://e-psycholog.eu/pdf/strizenec.pdf>.
- Synchronicity. Získané 4. 3. 2010 z <http://en.wikipedia.org/wiki/Synchronicity>.
- Zabriskie, B. (2001). Jung and Pauli. A meeting of rare minds. In C. A. Meier (eds.), Atom and Archetype: The Pauli/Jung Letters, 1937–1958, p. XXXVI-1. Princeton, N. Y.: Princeton University Press. Získané 9.10.2009 z <http://press.princeton.edu/images/k6042.gif>.
- Ziman, M. (2005). Svet kvantovej fyziky. *Quark*, 1–12 (12).