

Meghívó

Kedves Erasmus-tagok, barátaink és támogatóink, még egyszer emlékeztetni szeretnénk benneteket a következő rendezvényeinkre:

1. Szerdán 2010. január 27.-én, 18-órakor a Bruder Klaus Kirche nagytermében, Stuttgart, Albert-Schäffle-Str. 30.

Előadó: Dr. Szathmáry Csaba, Köln

Előadás címe: „Velem beszélsz, vagy az agyammal?” (Gondolatok a test és a lélek összefüggéséről). (Két zenei betéttel és képekkel illusztrált előadás, 1 óra 20 perc időtartammal.)

Dr. Szathmáry Kölnből jön hozzánk, 1940-ben született, a 70-es években a Budapesti Semmelweis Egyetemen doktorált a gyógyszerek szervezetbeli felszívódásáról. Témájához – tehát a gyógyszer- és anyagcsere-analitika módszerei fejlesztése és alkalmazása- egy életen át hű maradt és 1975-ben az USA-ban, majd 1980-tól a düsseldorfi Egyetemen és ipari kutató intézetekben is tudta ezen tapasztalatait gyümölcsöztetni.

Az utolsó 5 évben az agyban található ingerátvivő (transzmitterek, amire az előadásban is kitér) anyagok mérésével foglalkozott, mely érthető módon felkeltette érdeklődését az agyban lejátszódó folyamatok és ezek szellemi és testi manifesztációi iránt.

Előadónk különösen érdekelt természettudományok és a hit összefüggéseiben mint pl. az evolúció és a teremtés problematikája, melyekről a Jel című folyóirat-ban már publikált is.

Mai előadása rövid összefoglalóját a résztvevők rendelkezésére bocsátjuk.

Tekintettel arra, hogy az agy-lélek téma a természet- és szellemtudományok egyik legaktuálisabb témája, mely még többször is foglalkoztat majd bennünket, a lehető legjobb részvétellel számolunk.

2. Szerdán 2010. április 28.-án 18 órakor , a Bruder Klaus Kirche nagytermében, Stuttgart, Albert-Schäffle-Str. 30.

Előadó: Dr. Ürmössy-Benczúr Gábor tagunk, Stuttgart

Előadás témája: Benczúr Gyula vallásos képei.

Részletes meghívó a **április 28.-i esténkre** még következik. Ez az előrejelzés csak arra szolgál, hogy időben betervezhető legyen számotokra ez az este.

Baráti üdvözléssel

Trencsényi János, alelnök

Ritter Lajos, elnök

Előadásvázlat

„Velem beszélsz vagy az agyammal“

(Gondolatok a test és a lélek összefüggéséről) című előadáshoz Dr.Szathmáry Csaba

Az agy-lélek probléma aktuálisabb, mint valaha. Ismeretelméleti és biológiai kutatók a 21. századot az agykutatás évszázadának kiáltották ki, remélve, hogy az emberi öntudatra átütő magyarázatot találnak.

Három rövid sétára szeretném meghívni a kedves hallgatót, amelyek semmiképpen sem komplikált neurobiológiai adatokat, szakteológiai fejtegetéseket vagy nehezen érthető filozófiák értelmezését célozzák, mindössze néhány érdekességgel kívánnak szolgálni azoknak, akik az agy és a lélek kapcsolatáról érdeklődnek.

Az 1. séta az agy működése környékén

A kérdés, amelyet megközelítünk, hogy: agyunk milyen módon közvetít a **külvilág és énünk között?**

Természettudósok az univerzum legkomplikáltabb struktúrájának nevezték az agyat. Ez a megállapítás az *agy komplexitása* miatt fogadható el. Ennek rövid leírása következik.

Az **agy klinikai vizsgálómódszereiről, (EEG, CT, MRT)** szükséges néhány szót ejteni, már csak azért is mert többen azt remélték hogy ezek „új és végre sikeres természettudományos ostromot képeznek az emberi lélek bástyájának bevételekor”.

Szó esik a látásról, amely a külvilággal létesített kapcsolatunk legfontosabbika. Ennek lényeges eleme a fény átalakítása (fototranszdukció). A külvilág leképzésének problematikus területét képezik a *látási csalódások, illúziók*. A pszichológia régóta birkózik a vizuális illúziók talányának magyarázatával, vagyis azzal, hogy agyunk mennyire határozza meg, vagy módosítja észleléseinket.

Megemlítjük az ízeleést, amely a sós, édes, savanyú, csípős ízeket fogja át. Ezek az agyban csak elektronikus jelek tömegét jelentik.

Bepillantunk a hallás birodalmába, amely hasonlóan izgalmas terület. Emberi szempontból a hang elsőrangú szerepe a zene és a beszéd. A kérdés az, hogy egy fizikai jelenség (a hanghullámok) hogyan változhat át érzéssé.

Röviden érinteném az álmokat, melynek oka, hatása, jelentősége, minden korban nagymértékben befolyásolta az emberi kultúrtörténetet és fontos része az agy-lélek problémakörnek is.

Összefoglalás: az érzékelések szintje, csak egy elektronikus jelhalmaz. A környezetünk nem más, mint illúziók tömege. A természettudós-agykutató ideg-sejteket, axonokat, idegkötegeket, akciós-potenciálokat, transzmittereket regisztrál, mindezeket egy oksági láncba állítja, mégis ennek a sornak értelmezése zsákutcába vezet. Ebből a fiziológiai, biokémiai jelhalmazból egy nehezen követhető inverzió (fordulat) történik, amelynek végén eljutunk a gondolat magasságába. Ezek után kézenfekvő a kérdés, hogy amit mi látunk, hallunk, érzékelünk, ugyanúgy látja-e a másik ember is? Ebből is fakadna a gondolatok különbözősége?

Végül: Hogyan lehet a mentális folyamatokat (szakszerűen „qualia“-ákat) az anyagi világtól elhatárolni?

A 2. séta a lélek működése környékén

A kérdés, hogy: mi az emberi lélek, a kérdések kérdése. Erre próbálnak feleletet keresni a filozófusok, de sok gondolkodó ember, már évezredek óta. Mit tanít az egyház a lélekről?

Ágoston alapozza meg a lélek egyedülállóságának tanítását.

A modern teológusok közül pl. **W. Beinert** fejti ki a lélek keletkezésének dogmatikai problémáját, melyek azok a jellegzetességek, amelyek a léleknek, csakis emberhez kötött megnyilvánulásai?

Ezen belül az emberi lélek egyik szembeötlő produktumáról: **a zenéről esik szó.**

A 3. séta a filozófusok között: hogyan lehet az agyat a lélekkel kapcsolatba hozni?

A fontosabbak ezek közül a **szkepticizmus**. Kant például hirdette, hogy a meta-fizikai fogalmak (lélek, Isten, magánvaló = Ding an sich) nem ismerhetők meg.

A **dualizmus** szemlélete, a fentiekkel ellentétben, jóval többet ígér. Magyarázata szerint, a test és a lélek alapvetően különböző kategóriák. Létezik egy halál utáni „élet” is.

A **materialista szemlélet** intenzív hátszelet kapott a természettudomány és különösen a neurobiológia erőteljes fejlődése miatt. Amint azt olyan sokszor hallottuk: minden ami létezik, csak anyag és fizikális természetű, legyen az energia, fény, mágnesesség. A test és a lélek csak pszichológiai és fizikai fogalmi különbségeket jelölnek, de azonosak.

Egy további irányzat az **emergencizmus** (emergere = kiemelkedni, lat.) valahol a dualizmus és a materializmus között fejlődött ki. A fenti irányzatokat egy-egy példával támasztanám alá.

Befejezésül három teológust szeretnék kiemelni, hogy ők hogyan gondolkodtak az agy és lélek összefüggéséről. Mindháromnál az alapvető viszony az Isten iránti kapcsolat: **Teilhardnál** ez a „radiális energia”, **Rahnernél** az emberi „öntransz-cendencia”, **Joseph Ratzingernél** „az ember igazság és értelem utáni vágya”.

Az előadás végső mondanivalója, hogy a lelkünk és agyunk közötti kapcsolat egy talány, amely a „végtelen titkok tengeréhez” (Rahner) tartozik...

Kiegészítő gondolatok

1. A Szentlélek 9 ajándéka:

Bölcsesség , tudás, hit, Gyógyítás, csodatevő hatalom, prófétálás, nyelvek

2. **Szellemi iránytű mint szűrő** , világnézet az gének –tapasztalataink- nevelésünk-környezetünk

Függvénye. Célja: létünk bizonytalanságának csökkentése (Lásd A modern fizika... etc.)

3. Az intuíció hatalma: "Az amit tudok, melyről nem tudom, hogy tudom, nagyobb befolyással van rám, mint tudom természetesen, Descartes-módszere is csak egy idealizált modell.

4. Gondolkodásunkban mindig jelen van az intuíció, a megérzésen alapuló, ihletszerű gondolkodás is : hiszen agyunk két részből áll és lehetetlen teljesen egyoldalúan gondolkodni. A **bal oldal** a tudat és a **logika** oldala, körülményes, lassú és nehézkes. A **jobb oldal** az **intuíció** oldala, a megérzésen alapuló sugallatszerű gondolkodás: "mely észlelésközele, gyors és könnyed" (Kahnemann,).

A baloldal segítségével oldjuk meg ugyan problémáinkat, de egyidejűleg a jobboldal a háttérben észre-vétlenül, érzésközele, összetetten és asszociatívan dolgozik a problémán.

5. Materialista világnézet (**Hamvas Béla: Philosophie des Weins 1947**): „Diese Religion hat drei Dogmen: 1. Es gibt keine Seele 2. Der Mensch ist ein Tier 3. Der Tod ist Vernichtung

6. Hamvas Béla (Silentium, Titkos jegyzőkönyv, Unikornis) :

- Az értelem semmi egyéb, mint az emberiségnek adott nyelv egy-egy formája. Az a priori nem az értelem, hanem a nyelv.

- az embert nem intelligenciája vezeti, nem akarata, hanem imaginációja (lásd Schopenhauer: „Die Welt als Wille und Vorstellung”.

-Pythia minden embertől abban különbözik, hogy érintkezésben van a tudással, amelyet elfelejtettünk, de amely felejtetetlen.

-Objektivizmus (= „A valóság az embertől független”) annyi mint idolatria... Erre a devalvációra fel kell készülni

-Ezt az úgynevezett realitás-világszemléletet a modern társadalom külön e célra szervezett intézménnyel tartja fenn. Ez az intézmény a sajtó. A világ mint trágyagödör , gyűjtőfogház, bordély és zsibvásár

7. A valóság illetve a róla alkotott képünk világszemléletünk függvénye, és fordítva. Annyi világszemlélet (szellemi iránytű) van ahány ember. Mindegyik arra céloz, hogy létünk bizonytalanságait csökkentsük. Bizonytalanságunk a ránk leselkedő szubjektív, vagy objektív veszélyekből és halandóságunkból származik. E **veszélyek** : a természeti, a fizikai, a metafizikai, a bennünk lévő és a társadalmi dzsungel (Hankiss E.). Biztonsági érzésünk növelésére történelmünk folyamán kialakultak különböző védelmi rendszerek, melyek legkülönbözőbb kombinációit mindenki alkalmazza. E védelmi rendszerek legalább két csoportra oszthatók, a szellemi (apollói) és az anyagi (prométheuszi) stratégiára. **Szellemi**: vallás, tudás, babona, mythosz, esztétika, előítéleteink, dogmáink, ideológiák stb. **Anyagi**: karrier, hatalom, anyagi javak, államrend, élvezetek (mámor) stb.

Génjeink és e két stratégia, ill. a fenti tényezők elsőbbségei - összessége határozzák meg világszemléletünket (szinergia). Gondolataink alkalmazkodnak a tényekhez és egymáshoz s ezáltal világkép jön létre. Különböző kultúrfokon különböző a világról alkotott képünk.

A káoszok miatt az ember valami objektív igazságot keres és ezt részben a tudásban/ tudományban véli megtalálni: Mi volt, mi van és a **legfontosabb, hogy mi lesz** .

A legnagyobb bizonytalanságok a jövőben rejlenek. Sőt, a **jövő teljesen bizonytalan**, de a tudomány mégis megpróbál erre választ adni , több-kevesebb sikerrel .

8. Ismeretelméleti eszközök: axiómák (posztulátumok, tételek), törvények, elméletek, hipotézisek, definíciók, modellek, bizonyítás, cáfolat

9. A tudomány és az áltudomány közti fő különbség: **a tudomány törvényei átmenetiek: ..csak egy tudományos törvény örök, hogy nincs örökérvényű törvény.. (J. Wheeler).**

10. A természeti törvények megmagyarázzák ugyan a természet folyamatait, de ők maguk megmagyarázhatatlanok, mert nem logikus szükségszerűségek: pl. ismerjük ugyan az erő vagy a fény hatását de nem tudhatjuk, hogy mi az az erő vagy a fény , csak azt tudhatjuk, hogy milyen törvényeknek engedelmeskednek.

Általánosítva, egy a természeti jelenséget akkor tartunk érthetőnek, ha róla kimutatható, hogy melyik természeti törvény szerint működik.

11. A fizika majdnem teljesen csak modellekkel , látszatképekkel dolgozik, melyek matematikailag kezelhetők. Sőt a modellezés értelme éppen az, hogy összetett problémákat addig idealizáljon, egyszerűsítsen, míg azok matematikailag kezelhetővé válnak (PI. Test→tömegpont, atom→Bohr féle atomkép

12. **Gödel** (1906-1978) **eldönthetetlenségi vagy nem-teljességi tételei**, melyek felszámolták azt az évszázados hiedelmet, hogy az igaz és a bizonyítható egy és ugyanaz. A bizonyító rendszer bizonytalan: Tételei szerint **minden szigorúan logikus matematikai rendszerben vannak olyan állítások, amelyeknek az igaz vagy hamis volta nem igazolható a rendszer axiómái alapján.**

Vagy Prof. Hans Christian Walther, TH Darmstadt, Spiegel 48/1991 szerinti értelmezésben: " Gödel nem-teljességi tétele felmutatja a formális következtetés határait. Egy rendszer mely felismeri az igazat nem ismerhet fel minden igazat. Vagy fordítva: egy rendszer mely minden igazat felismer, egyik-másik hibás kijelentést is igaznak tart."

13. **A határozatlansági reláció egy alapvető természeti törvény, mely nélkül a mikrokozmosz nem ábrázolható. Itt is többféle egymással egyenértékű megfogalmazás lehetséges:**

a) egzakt módon nem állapítható meg egyidejűleg egy részecske helye és sebessége. Ennek előrejelzése csak bizonyos valószínűséggel lehetséges. Szorzatuk egyenlő, vagy nagyobb, mint h (=Planck hatás-kvantuma), tehát részecske helye és lendülete nem állapítható meg egyszerre egy adott értéknél pontosabban.

b) az energia bizonytalansága a fentiből levezethető és azt jelenti, hogy az energia és a mérési idő szorzata egyenlő, vagy nagyobb mint h , tehát az energia és a mérés időtartama nem állapítható meg egyszerre egy adott értéknél pontosabban. (ha nagyon rövid időtartamon belül akarjuk meghatározni a részecske energiáját akkor annak értéke bizonytalan lesz. Ha hosszú időtartamra, akkor az energia bizonytalansága kicsi lesz. Ezzel magyarázható az alagút-effektus is, amikor egy kötött részecske energiája nagyon rövid időre a potenciálgát fölé kerül. Vagy , minél pontosabban határozzuk meg az esemény időpontját, annál kevésbé pontos, az atomrendszer energiájáról kapható információ). **Tehát a természet megismerhetőségének határa van. Ez először hangzott el a renaissance óta.**

c) "Amennyiben a matematika tételei a valóságra vonatkoznak, bizonytalanok, és ott ahol biztosak, nem a valóságra vonatkoznak. " (Einstein , ZPF 1989)

14. A **keresztény vallás elfogadja mind a klasszikus, mind a modern fizika elméleti nézeteit**, (sőt mintha a vallás és a fizika közelednének egymáshoz) hiszen ezek nincsenek ellentmondásban a hittel. Nem is lehetnek, hiszen az egyik oldalon a hit a másik oldalon a tudás (= a jelenségek természeti törvényekre való visszavezetése) áll az első helyen. A hit és tudás talán csak agyunk két felének tükrözője. Sőt miután fizika munkamódszerei is sok esetben csak

hiten alapulnak - gondoljunk pl. a végtelen nagy ,vagy végtelen kicsi fogalmára, mely nélkül nem létezhetne tudomány a mai formájában, vagy a fény és anyagi kettősségek és a szentháromság fogalom, majdnem analógiák - több az összeegyeztethető, mint az elválasztó. Az Isten maga nincs leírva, csak a hatásai, úgy mint pl. az elektronok, atomok, molekulák és a köztük ható erők.

A dolgok lényege a tudás számára hozzáférhetetlenek

15. Megjegyzések az időről

- Az órák azt az időt mutatják amit beléjük konstruáltunk. Mi múlik, ha az idő "elszáll" ?
- A **halál már nem** élmény, mert az érzékszervek benyomásai kiértékelés nélkül maradnak. A **születés még nem** élmény, mert hiányzik a múlt.
- **Newton-féle idő**: reális, abszolút
- **Einstein** cáfolata: abszolút idő nincs, az egyidejűség is relatív.
- **Einstein-féle téridő** : az időmértéket a tér megváltoztatja. Nagytömegű objektumok közelében a tér meghajlik, és az idő lelassul.
- Tér és idő a Nagy Bummal keletkeztek. Értelmetlen a Nagy Bum előtti idő vagy tér után érdeklődni.
- Relativitás - klasszikus Fizika (24, 468. oldal)**: - A klasszikus mechanika a relativisztikus mechanikának a fénysebességhez képest kis sebességekre vonatkozó határeseté.
- A klasszikus mechanika törvényei továbbra is megtartják érvényességüket az élet legtöbb területén, ahol véges méretű anyagrészek mozgásáról van szó.
- **Ernst Bloch**: Idő csak azáltal létezik, hogy valami történik és csak ott, ahol valami történik.
- **Aristoteles**: Az idő a létezőé? A múlt már nincs, a jövő még nincs, a jelen az egy pont.
- **Kant** : Mindent időben és térben érzékelünk, de idő és tér nem létezik rajtunk kívül. Idő és tér nem a világ, hanem tudatunk tulajdonsága. Vagy enyhébben: Az idő a gondolkodási struktúránk eleme. Az ismeret előfeltétele, de nem csak valami szubjektív dolog, hanem segédeszköz a valóság felismeréséhez, és a valóságban való eligazodáshoz. Ebben az értelemben van idő)
- **Petőfi**: .."Az idő igaz, s eldönti, ami nem az..."

16. "A kvantummechanika nagyon impozáns elmélet. De egy belső hang mégis azt súgja nekem, hogy ez nem az igazi Jákob. Az igaz, hogy sokat nyújt, de aligha visz közelebb az Öreg titkához... Bárhogy legyen is, meg vagyok győződve, hogy Ő nem szórakozik kockavetéssel..."
(**Einstein levele Bohrhoz – 1926**)

17. **Einstein** 1935 nyarán a következőket írta **Schrödingernek**: "A valódi probléma az, hogy a fizika a metafizika egy fajtája; a fizika a valóság...-ot írja le. Azonban nem tudjuk mi a valóság... Csak a fizikai leírás révén ismerjük. ... A talmudista filozófus azonban húzza az orrát a ...realitás...-tól, a naiv tudat ijesztő teremtményétől."(

18. - **Unschärferrelation**: "Elementarvorgänge im materiellen Bereich entziehen sich grundsätzlich einer exakten raum-zeitlichen Darstellung " (43, S.36)

- **Wittgenstein** (a Tractato-logico-philosophicus-ban).“ Még ha minden tudományosan feltehető kérdésre is választ kapnánk, létünk problémáit még csak nem is érintettük."

- **Orwell**: "...Persze az igazság akkor is létezik, ha tagadják. ..."

- **Tamási Áron** : ..." az igazságot is meglehet szokni..."

19. **Mittelstraß** : - **Die Wissenschaft spricht durch ihre Theorien und Verfahren und das bedeutet, dass sie ebenfalls ein Netz um die Welt legt und die Welt in einem Netz sieht. Und dieses Netz ist ein synthetisches Netz. Wir sehen die Welt immer durch unsere Theorien, durch unsere Begrifflichkeiten**

- Die Naturwissenschaft will erklären wie der Mensch als ein Stück Natur funktioniert und die

Philosophie will erklären was der Mensch darüber hinaus noch ist.

Roth - Konstruktivismus

- Das Gehirn kann nur seine eigene Wirklichkeit wahrnehmen und über die Wirklichkeit außerhalb des Gehirns wissen wir nichts. Die Welt die ich wahrnehme existiert nur im Kopf.

- die phänomenale Welt entsteht natürlich nicht in meinem Kopf.

- Physik ist ein Konstrukt, denn Materie, Energie, Masse sind nicht objektiv gegeben, sondern sind Konventionen.

Anais Nin: "wir sehen die Dinge nicht, wie sie sind. Wir sehen sie , wie wir sind.."121

20. Zu den Beweisen

-Beweis ist die Rückführung des Zweifelhafte auf ein Anerkanntes
(Schopenhauer, Sonntag Aktuell12.9.04)

- Es ist lästig, bei offenkundigen Dingen noch Beweise beizubringen(Dante Alighieri, Sonntag Aktuell12.9.04)

- Wir tun nicht , was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun (Ein Neurologe auf einem Kongress zu

Hirnforschung , im Spiegel 48/04)

Vernunft - Naturwissenschaft - Religion

Max Planck: Die Naturwissenschaft braucht der Mensch zum Erkennen, die Religion zum Handeln, weil wir mit unseren Willensentscheidungen nicht warten können, bis die Erkenntnisse vollständig und bis wir allwissend sind.

Einstein: Die Naturwissenschaft ist ohne Religion lahm, die Religion ohne Naturwissenschaft aber ist blind.

Leopardi: Die Vernunft ist ein Licht. Davon will und soll die Natur erleuchtet, jedoch nicht in Brand gesteckt werden.

21. Kimondottan a modern fizika szülötte a konstruktivizmus, melynek alapgondolatai még Kantra (.." az ész csak azt látja be, amit maga, saját terve szerint állított elő...", .."a fizika is gondolkodásmódjának oly előnyös forradalmát ...azon ötletnek köszönheti, hogy .. amit az ész maga fektet a természetbe, azt keresse benne..") nyúlnak vissza és ma már mind a **filozófiában** (von Glaserfeld, Ley), mind a **pedagógiában**, mind a **pszichológiában** (von Foerster) és **szociológiában** (N. Luhmann) tért hódít. Tehát ezek szerint nem úgy látjuk a dolgokat, ahogy vannak, hanem szimbolikusan, elméleteink és fogalmaink hálóján keresztül. A

fizikus hálój: axiómák, kísérletek, modellek, törvények, elméletek. A közgondolkodás hálój: tapasztalatok, előítéletek (dogmák), tudástörmelékek.

Helmholtz: "....., a kogníció mindig és teljesen áthatja a percepció világát. A tudás uralja az észlelést."

Einstein: "Az elmélet meghatározza a megfigyelést, az észlelést." (ezért a hatalmas iskolai tananyagok!)

22. Agyfiziológusok mint Maturana, Varela és Roth kísérleti eredményeikkel és elméleti megfontolásaikkal támogatják a konstruktivista felfogásokat: "Agyunk modellt épít a valóságról. Tudatunk csak ezt a modellt észleli. Ezenkívül tudatunk más valóságot nem képes észlelni."

23. És létünkre nézve alapvető, hogy csak egy tökéletlen világban lehetünk szabadok. (Hankiss E.)

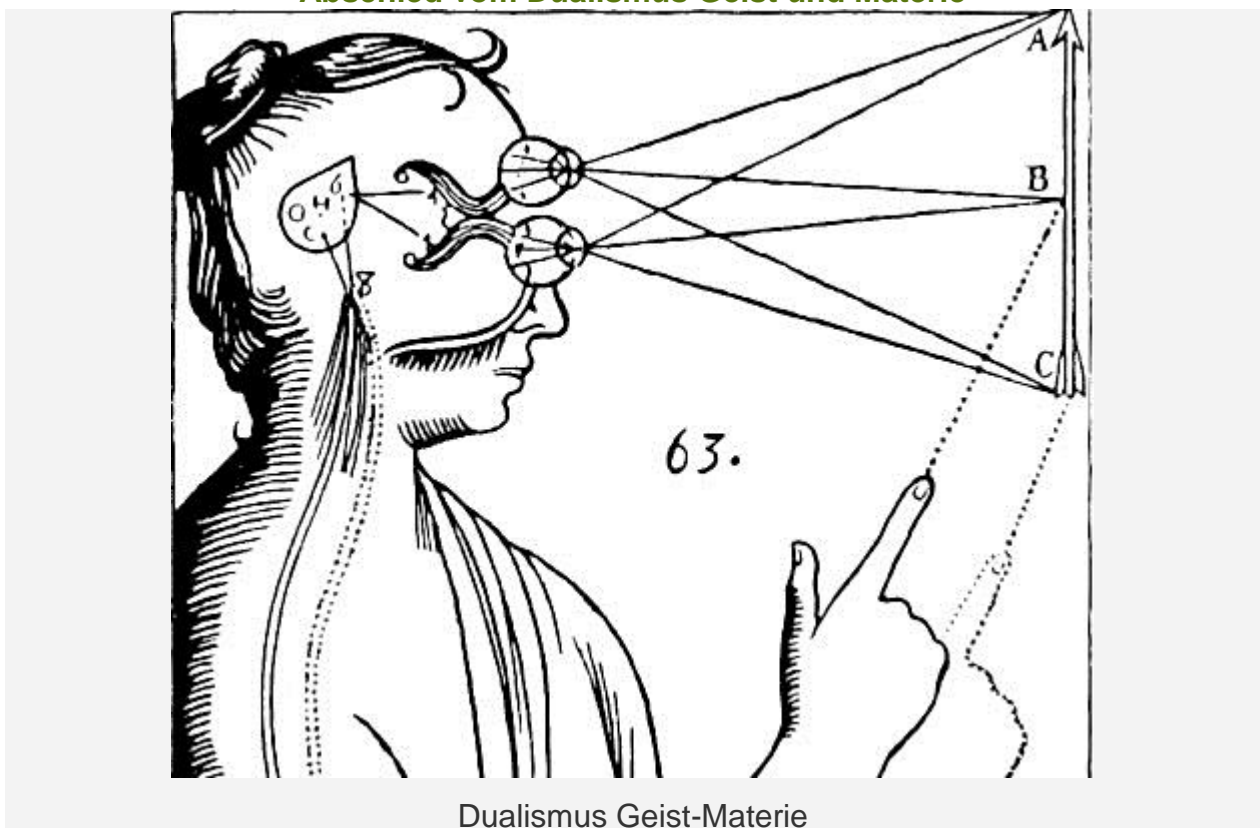
24. Kant

- Metaphysik: niemand entgeht der Fragen der Metaphysik, aber niemand hat eine Antwort auf diese Fragen

- **Kritik der reinen Vernunft:** Was können wir wissen ? Nun die reine Vernunft ist nur in der Erfahrungswelt anwendbar. Jenseits dazu taugt sie überhaupt nichts.

- **Kritik der praktischen Vernunft :** Was können wir tun? Moral muss nicht begründet werden, Das Sittengesetz ist in jedem eingepflanzt.

Abschied vom Dualismus Geist und Materie



Große Physiker machen sich zuweilen philosophische Gedanken. Der Vater der Quantenphysik, Erwin Schrödinger war der Meinung, dass der Abschied vom Dualismus die Bedingung für die widerspruchsfreie Erklärung allen physikalischen Geschehens ist.

Neue Forschungen des Verfassers dieses Beitrags scheinen das zu bestätigen. Wer aber glaubt, Schrödinger sei ein hoffnungsloser Materialist gewesen, der sieht sich getäuscht. Wenn man keine Widersprüche in der Erklärung der Welt haben will, dann ist laut Schrödinger die Bedingung: „... dass wir alles Geschehen in unserer Vorstellungswelt vor sich gehend denken, ohne derselben ein materielles Substrat als Objekt zu unterlegen, ...“ (Quelle: Dürr, Hans-Peter, Hrsg., *Physik und Transzendenz*, Scherz (1989), S. 188). Das können nicht die Worte eines Materialisten sein. Das sind Worte, die nur ein Anhänger des idealistischen Monismus aussprechen kann, der Geistiges als die Basis unserer Welt ansieht.

Damit rückt Schrödinger in die Nähe von Religionen, die ein Leben nach dem Tod verheißen. Denn nur die Existenz eines geistigen Reichs, das nicht vom physischen Ende des materiellen Körpers berührt wird, verspricht ewiges Leben für die geistige Seele als Belohnung für irdisches Wohlergehen. Bereits in der Antike begründete der griechische Philosoph Platon diesen Dualismus von Geist und Materie, der beides als unabhängige Substanzen sieht. Platon philosophierte über eine Welt der Ideen, denen er als immaterielle Objekte dennoch eine eigenständige Existenz zusprach. Ideen waren für ihn die wahre Welt. Die materiellen Objekte sah er dagegen nur als unvollkommene Abbilder der Ideen an.

Die Erklärungsnot der Substanz-Dualisten.

Doch die Substanz-Dualisten sind in Erklärungsnot, wenn man sie mit den Erkenntnissen der Naturwissenschaft konfrontiert. Zu deren wichtigstem Prinzip gehört, dass es zu jedem physischen Ereignis eine physische Ursache gibt. Einwirkungen von Geist auf physikalische Prozesse wären ein Bruch der kausalen Geschlossenheit der materiellen Welt, außer das Geistige wäre materieller Natur. Das Prinzip ist empirisch so gut belegt, dass jeder sich der Gefahr der Lächerlichkeit aussetzt, der daran Zweifel äußert.

Denn Seuchen und Unwetter werden, wie wir heute wissen, nicht durch Geistwesen verursacht, sondern durch Prozesse, die letztendlich physikalisch sind. Auch biologische Vorgänge haben eine physikalische Natur: Die Bewegung von Hand und Fingern wird von Muskeln bewirkt; deren Kontraktion wird durch Nervenimpulse gesteuert. Diese haben ihre Ursache in einem Gehirn, dessen physikalische Aktivität sogar mit einem Magnetresonanztomographen beobachtet werden kann. Noch nie konnte dagegen eine Interaktion zwischen nichtmateriellem Geist und Gehirn gefunden werden. Die Faktenlage beflügelt jene, die dem materialistischen Monismus anhängen. Dieser besagt, dass es nur eine einzige Substanz gibt, nämlich die materielle. Wenn die Materialisten recht haben, muss vom Substanz-Dualismus der Religionen Abschied genommen werden, ganz zu schweigen vom ewigen Leben in einem Geistreich.

Das Ende des materiellen Monismus.

Was kann den Naturwissenschaftler und Quantenphysiker Schrödinger bewogen haben, an das Geschehen in unserer Vorstellungswelt die Bedingung zu knüpfen, dass kein materielles Substrat als Objekt unterliegt? Das ist gänzlich gegen die materialistische Idee, Geistiges höchstens als Eigenschaft materieller Objekte anzusehen. War Schrödinger nicht von naturwissenschaftlichen, sondern von religiösen Motiven geleitet?

Im Jahr 1926 formulierte Schrödinger die nach ihm benannte Schrödingergleichung. Sie bildet eine der Grundlagen der Quantenmechanik und gilt als Säule der Physik. Mit ihrer Hilfe war es möglich, den modernen Computer, das Handy oder den DVD-Player zu

entwickeln, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Wenn man allerdings versucht, die Ergebnisse der Formel zu interpretieren, dann sieht man sich mit skurrilen Vorstellungen konfrontiert. Katzen können danach gleichzeitig tot und lebendig sein (Schrödingers Katze). Die möglichen Zustände von Quantensystemen befinden sich in Überlagerung. Erst nach Messung oder Beobachtung wird einer der Zustände real. Davor befindet sich das Quantensystem nicht in einem realen Zustand. Wenn es aber vor der Messung nicht real ist, was ist es dann?

Die Antwort, die Schrödinger gegeben hat, ist die des idealistischen Monismus und wohl nicht von religiösen Vorstellungen inspiriert, sondern von der Suche nach der naturwissenschaftlichen Interpretation seiner Formel. Danach ist die Welt in ihren Grundstrukturen nicht materiell, sondern geistig. Der Dualismus muss sich verabschieden, diesmal sein materieller Zweig.

Wie physikalischer Relationismus ein Paradoxon löst.

Die Situation ist paradox. Einerseits bestätigt die Naturwissenschaft den materialistischen Monismus, andererseits den idealistischen. Es kann nur ein Monismus der Richtige sein. Sonst würde es sich um Dualismus handeln. Der ist aber nach dem oben Gesagten bereits so gut wie ausgeschlossen.

Aufgrund eigener Forschungen hat der Verfasser eine Lösung des Paradoxons gefunden. Weil man nicht von Verstößen gegen die Kausalität in der materialistischen Welt ausgehen kann, kommen zwei Substanzen wie beim Dualismus als Grundlage unserer Welt nicht infrage. Die Lösung ist vielmehr eine einzige Substanz, die weder materialistisch noch idealistisch ist, sondern beide Aspekte nur als Eigenschaften enthält. Um konformzugehen mit den physikalischen Gesetzen, muss diese Substanz eine Art Energie sein, welche auch den materiellen Aspekt abdeckt, denn Energie ist nach Einsteins berühmter Formel äquivalent zu Masse.

Der geistige, ideelle Aspekt muss ein informationsverarbeitender Prozess sein, der Bedeutung generiert. Der Verfasser hat im Verhalten von Quanten einen solchen Prozess entdeckt und nachgewiesen (vgl. Sedlacek, Klaus-Dieter: *Unsterbliches Bewusstsein, Raumzeit-Phänomene Beweise und Visionen*, 2008). Bei dem Prozess handelt es sich um primäres Bewusstsein. Daraus folgt, dass zumindest primäres Bewusstsein eine Energieart ist, die alle Anforderungen an eine Lösung des Paradoxons erfüllt und damit jene gesuchte Substanz ist, welche die Grundlage unserer Welt bildet. Vom Dualismus muss man sich verabschieden, aber es wurde etwas Besseres gefunden. Etwas, das der Naturwissenschaft eine Welt öffnet, die bisher dem Geistigen vorbehalten war.

Es gibt sogar schon einen neuen Namen für die neue Weltsicht: physikalischer Relationismus. Das Wort Relationismus ist von der mathematischen Relation abgeleitet. Diese ist äquivalent zur Bedeutung, die einen Bewusstseinsprozess kennzeichnet. Der physikalische Relationismus öffnet den Blick auf eine transzendente physikalische Welt, in der Bewusstsein nicht abhängig ist von Materie und damit auch nicht aufhört zu existieren, wenn die Materie umgewandelt wird. Die mathematisch-physikalischen Grundlagen hierzu wird der Verfasser im Laufe des Jahres 2010 veröffentlichen. -

Klaus-Dieter Sedlacek

Dualismus: Definition

Der **Dualismus** (lat. dualis : zwei enthaltend) eigentlich: die Zweiheitslehre bezeichnet

eine Klasse von idealistischen Weltanschauungen die die Einheit der Welt negieren und statt dessen eine Zweiheit zu einer grundlegenden Bestimmung der Wirklichkeit postulieren. Dazu gehören auch die verschiedensten Formen der Religion wie z.B. im Zoroastrismus.

Diese Zweiheit besteht für den **Dualismus** aus *entgegengesetzten* oder *einander gleichgestellten Seinsbereichen* (da sich beide Teilbereiche gegenseitig bedingen sind sie auch gleichwertig, d.h. kein Teil ragt in der Bedeutung über das andere hinaus) oder *Prinzipien* wie z.B.

- Materie und Bewusstsein
- Stoff und Form
- Körper und Geist
- Objekt und Subjekt
- Ding an sich und Erscheinung
- Leib und Seele
- Notwendigkeit und Freiheit
- Gut und Böse

Erstes Auftreten des Begriffs 'Dualismus'

Erstmals tritt der Begriff 'Dualismus' bei Christian Wolff in seiner Schrift *Psychologia rationalis* (1734) zur Bezeichnung derjenigen Philosophien auf die zur Erklärung der Welt die Existenz sowohl materieller wie immaterieller Substanzen annehmen.

Zum Wesen des Dualismus

Seinem Wesen nach ist der philosophische **Dualismus** eine *säkularisierte Form* des religiösen **Dualismus** insbesondere durch die Zweiteilung der Welt in eine diesseitige und jenseitige Sphäre.

Zur Geschichte des Dualismus

Zum Auftreten in der Antike

In der griechischen Antike tritt der **Dualismus** in mannigfaltiger Erscheinung auf z.B.

- bei Anaxagoras als passiver Stoff und ordnender gestaltender Nous
- bei Platon (Platonismus) als Materie und göttlicher Demiurg vergängliche Erscheinungswelt und Urbild der ewigen Ideenwelt
- bei Aristoteles als Stoff Materie als das bloß der Möglichkeit nach Seiende und Form Prinzip als das Gestaltende Verwirklichende

In Persien tritt der **Dualismus** in der altpersischen religiös-moralischen Lehre des Zoroaster (6. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung) sowie in der alten chinesischen und indischen Naturphilosophie auf.

Überhaupt wird ein reiner und konsequenter **Dualismus** selten angetroffen. Er kann sich auf einen psychologischen kosmologischen logischen erkenntnistheoretischen religiösen ethischen und sozialen u.a. Bereich beschränken.

In einigen Volksbewegungen die auf religiös-moralischen Prinzipien vom ewigen Gegensatz von Gutem und Bösem basierten wirkte der **Dualismus** revolutionär. Da die Manichäer (3. Jahrhundert bis 8. Jahrhundert) Paulikianer (9. Jahrhundert Katharer (11. Jahrhundert bis 13. Jahrhundert) Bogomilen (10. Jahrhundert bis 14. Jahrhundert) und die russischen Strigolniki (14. Jahrhundert) die bestehende Kirche bzw. Hierarchie und die bestehende weltliche Herrschaft mit dem bösen Prinzip identifizierten und somit dagegen kämpften brachten sie eine bestimmte Form des antifeudalen Widerstandes zum Ausdruck.

Zum Auftreten in der Neuzeit

Bei René Descartes als

- die denkende Substanz (res cogitans) und
- die ausgedehnte Substanz (res extensa)

Sie stellen für ihn übergreifend und verbindend betrachtet die mit Gott identische *unendliche Substanz* dar.

Bei Immanuel Kant als

- Ding an sich und in der Erscheinung

Somit trennt Kant die Erscheinungen und das *Ding an sich* . Der menschlichen Erkenntnis zugänglich sind nur die Erscheinungen von Dingen; die Dinge wie sie an sich selber sind bleiben der Erkenntnis des Menschen dagegen unzugänglich. Diese und andere dualistische Auffassungen Kants haben im Neukantianismus und in späteren philosophischen Strömungen die Grundlage für konsequent weltanschaulich-idealistische Auffassungen bereitet.

Schließlich in der gesamten Scholastik und Neuscholastik in der Form von Gott und der Welt.

Zum Charakter der Philosophien des Dualismus

In der Regel tragen alle mit dualistischen Momenten durchzogenen Philosophien besonders die der neueren Zeit *Kompromißcharakter* und sind in sich *widersprüchlich* weil sie eine eindeutige Beantwortung der Grundfrage der Philosophie der Frage des Verhältnisses von Denken und Sein umgehen.

Daraus erklären sich die in der Geschichte der Philosophie im Anschluss an jeden **Dualismus** unternommenen Versuche diesen in Richtung des Monismus zu überwinden wobei entsprechend den beiden Grundrichtungen der Philosophie eine

materialistisch-monistische oder eine *idealistisch-monistische* Überwindung angestrebt wurde.

Zum Auftreten des Dualismus in der Entwicklung der physikalischen Vorstellungen

In der Physik spricht man von einem *Dualismus* wenn ein Phänomen mit zwei unterschiedlichen Modellen erklärt werden kann/muss. So gibt es z.B. den Welle-Teilchen-Dualismus bei Quantenobjekten. Er besagt dass Quantenobjekte je nach Betrachtungsweise Wellen- oder Teilchen-Charakter zeigen.

Ziel der Physik ist es diese Theorien zu vereinheitlichen (siehe auch GUT Great United Theories). Im Falle des Welle-Teilchen-Dualismus wurde dies durch Louis Victor de Broglie geleistet.

Der Emergentismus postuliert eine substantielle Trennung von Leib und Seele. Deshalb wird diese Beziehung zu einer kausalen Interaktion (metaphysischer Emergentismus).

Die Seele betrachtet sich die Vorgänge im Gehirn; dafür muss sie allerdings gestaltend tätig werden, damit sich die Betrachtung auch lohnt. Eine Gefühlswahrnehmung würde in diesem Sinne folgender-maßen stattfinden:

- Zunächst werden Veränderungen der elektrischen Ladung im Gehirn entdeckt.
- Danach werden sie psychologisch bewertet.
- Es kommt zu einem spezifischen Gefühlszustand
- . Um auf das Beispiel der Emotionen zurückzukommen:

An jeder Emotion kann man einen emotionalen Zustand und das subjektiv erlebte Gefühl (und die motorische Expression) unterscheiden. Das Gefühl entspricht der Psychologie, der Zustand entspricht der Physiologie. Die höheren Instanzen des zentralen Nervensystems werden unberücksichtigt gelassen (siehe Aussparung am oberen Pol des Phi-Bereichs). Der emotionale Zustand wird also im vegetativen bzw. im endokrinen Feld angesiedelt. Seine Umsetzung in ein Gefühl erscheint dann analog zu einem Wahrnehmungsakt. Eine Doktrin des Emergentismus heißt also, daß es notwendigerweise eines Wahrnehmungsaktes bedarf, damit aus bloßer Physiologie ein Gefühl werden kann.

-
- Van egy barlang, amelynek a "bejárata a fény felé tárul".
 - Ebben a barlangban gyerekkoruktól fogva embereket tartanak fogva megláncolva, csak egy irányba tudnak nézni.
 - A barlang hátsó fala felé néznek, mögöttük tűz lobog, de ezt is takarja egy alacsony kerítés.
 - Más emberek járkálnak, beszélnek.

1. Nos a szerencsétlen, megbéklyózott emberek az tapasztalhatják, hogy az árnyak beszélnek, mozognak. **Tehát számukra az árnyak világa az igazi, a valós világ.**
2. Ha a rabok közül egyet kiszabadítanak és lassan megszokja a tűz fényét, akkor a kiszabadított rájön, hogy nem az árnyak beszélnek és a tűztől látható minden.
Számára akkor a barlang lenne a valós világ és a tűz a nap.

3. Ha a "szerencsés" felszabadítottunkat tovább kísérnénk a barlangon kívüli világba, akkor **rácsodálkozna a természetre, rájönne, hogy ez a valós világ és a naptól látható minden.**
4. Ha a "szerencsés" embert visszaviszik a rab társaihoz és elmesélné, hogy mi is az igazi világ, akkor hazugnak tartanák és megölnék.

Platón filozófiája a barlanghasonlat alapján:

- A "szerencsés" kiszabadított a filozófus, esetünkben Szókratész. Mint tudjuk az athéni demokrácia bírósága halálra ítélte.
- De kik is a lekötözöttek? Az emberiség. Az emberek az érzékszerveik miatt nem képesek kilépni az árnyékvilágból. Érdekes itt megfigyelni két görög szó jelentését, amelyek egy töről fakadnak: a soma testet jelent, a sema börtönt.
- Mit is láttak a lekötözöttek? Árnyképeket. Azaz ez a vizuális, képi világ. Ilyen a festészet (Platón nem kedvelte a művészeteket a zene kivételével), vagy napjainkban a televízió.
- A kerítés mögötti világ a természet. A természet árnyképét látja az átlagember.
- A barlang az érzékszervek világa. Ezt éljük nap, mint nap.
- A barlangon kívüli világ a gondolkodás világa. A külső világ árnyképei a matematika. A külső világ természete a gondolkodás, azaz a filozófia világa.
- A nap az ősjó.
- A barlangon belül, azaz az érzékszervek világában minden változik, a külső világban viszont minden örök

• Nem tudom, hogy én minek látszom a világ szemében, de én úgy látom magamat, mint egy kisgyereket, aki a tenger partján játszadozik, és azzal szórakozik, hogy néha-néha egy simább kavicsot vagy csinosabb kagylót talál a szokásosnál, míg az igazság nagy óceánja kikutatlan fekszik még előtte.

• (Sir Isaac Newton

PLATÓN ÁLLAM

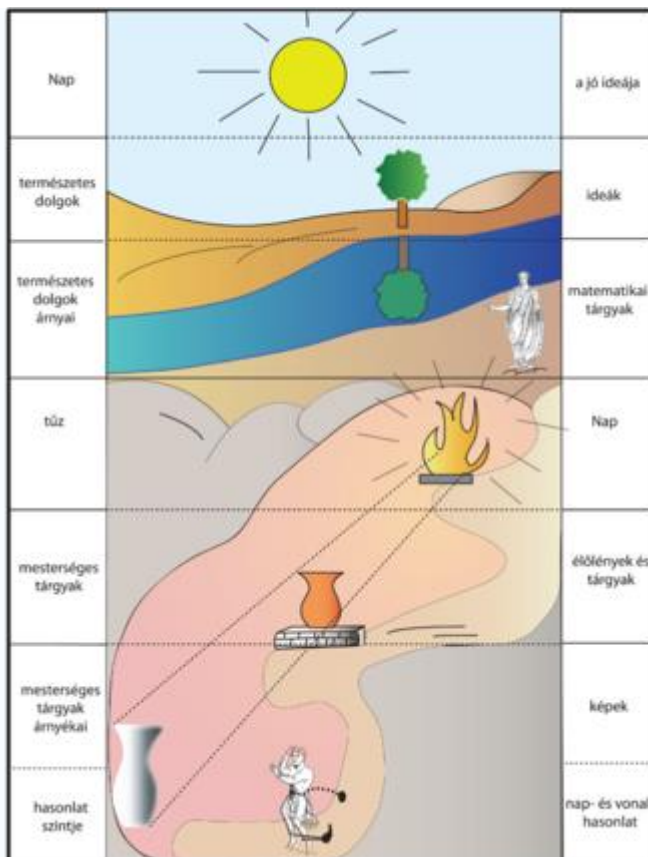
- A mű Platón egész munkásságának a csúcса. Ezt a rangot tartalmának sokrétűsége, összefoglaló jellege és művészi színvonala egyaránt biztosítja. Platón, aki az athéni demokrácia fénykora, Periklész uralkodása után élt, a hanyatló görög társadalmi berendezkedés láttán írja művét. Kiindulópontja és alapkérdése: mi az igazságosság, hogyan valósul meg ez az egyes ember és az állam életében? Ebből fakad a kérdések további sora: mi az erény, hogyan nevelhető az ember, a társadalom kívánalma és az egyén hajlamai hogyan egyeznek és különböznek?

Szókratész és beszélgetőtársai egy ideális, a társadalmi igazság eszményét leginkább megvalósító államforma utópisztikus képét építik fel. Platón kialakítja a legfontosabb fogalmak ősképeit, ideáit, és ezeket a világ örök, változatlan irányítóinak tulajdonságával ruházza fel, a valóság fölött lebegő fikcióként. Az *Állam* híres barlanghasonlata szerint az emberek nem látják a valódi dolgokat, csak árnyképeiket, tudásuk téves, és csak belső intuíció útján, egy korábbi életre visszaemlékezve képes a lélek az idea megragadására.

A barlang mítosza [szerkesztés]

Képzeljünk el egy hatalmas barlangot melynek a mélyén már kora gyermekkoruktól fogva leláncolt emberek élnek. Ezek az emberek még soha nem hagyhatták el a barlangot, ezért nem is sejtik, hogy a barlangon kívül más valóság is létezik. A barlangban egy nagy tűz ég, a tűz előtt pedig egy hatalmas fal helyezkedik el. Az örök a fal mögül mindenféle mesterséges tárgyakat mutatnak fel „valahogy úgy, ahogyan a bábosok mutatják fel a bábokat a nézőknek”,^[1] melyeknek az árnyékát a tűz a barlang falára vetíti. A szerencsétlen leláncolt emberek csupán ezeket az árnyékokat láthatják. Az örök élénken beszélnek egymással, azonban a barlangüreg eltorzíttja a hangjukat. A barlang falán látott árnyékokat és az örök eltorzított hangját a rabok valóságnak tartják.^[2]

Képzeld el egy földalatti, barlangszerű szálláson – amelynek bejárata a fény felé tárul, és olyan tág, mint a barlang – embereket, ...fejüket a béklyóktól nem tekerhetik körbe: a hátuk mögül, föntről, lobogó tűz világít; e tűz és a béklyózottak között fent út vezet, ennek hosszában alacsony fal épült, mint amilyen a közönség és a bűvészek között lévő kerítés, mikor az utóbbiak csodákat mutogatnak.^[3]



Egy nap az örök az egyik leláncolt emberről leveszik a láncokat és felvezetik a barlang szájához. Ez a barlangból való felemelkedés az anamnézis folyamatához hasonlatos. A felemelkedés szintjei megfelelnek a vonalhasonlat szintjeinek. Miután a felszabadított rab kilép

a sötét barlangból, kezdetben nagyon kellemetlennek fogja tapasztalni a kinti világot: a Nap elvakítja és nem fog látni semmit. Idővel azonban, miután a szeme hozzászokott a világossághoz meg fogja pillantani a dolgokat a maguk valóságukban, ekkor rá fog jönni, hogy mindaz amit eddigi életében valóságnak hitt csupán a 'valódi' dolgok árnyékai voltak.

Ha valamelyiküket föloldoznák és kényszerítenék, hogy álljon föl, tekergesse a nyakát, lépkedjen, pillantson a fénybe, mindezt kínlódva tenné, és a nagy sugárzástól képtelen volna észrevenni, aminek az árnyképét látta; ... Szerinted nem volna zavarban, és nem azt hinné, hogy amit előbb látott, sokkal igazabb valóság, mint amit most mutatnak neki?

...

Először csak az árnyképeket látná, aztán emberek és más dolgok vízi tükörképét, később magukat a dolgokat; aztán már könnyebben szemlélhetné a csillagokat és az eget, persze csak éjjel, amikor a csillag és a Hold fényét pillantaná meg, mintha nappal nézné a Napot és annak fényét.^[4]

Miután a felszabadított rab megismerkedett a barlangon-kívüli világgal, az örök újra láncra verik és visszaviszik a barlangba. A visszatért rab el fogja mesélni a társainak, hogy mit látott, hogy a falon látott dolgok csupán csak árnyékok. A társai ki fogják nevetni és örütnék fogják tartani, a visszatért rabnak pedig soha többet nem lesz nyugta a barlang mélyén, hanem vissza fog vágyani a fenti világba.

És ha ismét amaz árnyak böngészésében kellene versengenie az ottani örökös rabokkal, és vakoskodnék csak, míg a szeme meg nem szokná a sötétet – és ez az idő, míg megszokná, nem is volna rövid –, hát nem kacagnák ki, nem mondanák-e róla: úgy kell neki, miért ment fel, íme szeme világát veszítve jött vissza, hát lám, nem éri meg a felmenetel! És ha valaki eztán megpróbálná béklyóikat megoldani, és felvezetni őket, azt, ha nyakon csíphetnék és megölhetnék – vajon nem ölnék-e meg?^[4]

A hasonlat értelmezése [szerkesztés]

A hasonlatban a tűz a Napot jelképezi, a barlang a látható világot, a felmenetel a lélek felszállását az ideák világába. A hasonlattal Platón az anamnézis folyamatát kívánta bemutatni: a lélek visszaemlékszik az ideák világában látott tiszta ideákra, a világ dolgai – akárcsak a barlang falára vetített árnyékképek – csupán csak az ideák hasonmásai, árnyékképei. A felemelkedést elősegítő út a nevelés: a lelket el kell fordítani az ideák birodalma, a Jó felé. Aki már felemelkedtek az ideák birodalmában, vissza kell térniük a földre, hogy a többi embernek is megmutassák a helyes utat, azaz, hogy felvezessék őket a fényre. Platón szerint a filozófusok a legalkalmasabbak erre a feladatra.