

A Nobel-díjas Prof. Dr. nemes Békésy György életútja.
A Magyar Tudósok Emlékbizottsága gondozásában írott anyag.
Szerkesztette: **Hima Ernő.**

Dr. nemes Békésy György professzor, az 1961-es fiziológiai vagy orvosi Nobel-díjas, 1972. június 13-án hunyt el Honoluluban. Életének 73 éve alatt Békésy, igen hosszú ideig budapesti szülőhelyétől és családjától távol élt, mégis – elmerülve a tudomány és a művészet örömeiben – boldog élete volt. Végakarata szerint hamvait a csendes óceán fogadta magába.

Békésy magányosan élt. Bár barátságos volt, de visszafogott. Kevesen ismerték Őt bensőségesen, és egész életében agglégény maradt. Gyakran megjegyezte, hogy magányos úton jár. A legközelebbi "barátai", amelyekből mind vigaszt, mind inspirációt merített, azok az évek során gyűjtött műtárgyai voltak. Ezek nemcsak lakását, hanem laboratóriumát is megtöltötték, ide-oda fiókokba és iratszekrényekbe rejtve, ahol az ember általában csak munkaeszközöket, műszereket, kellékeket és kísérleti feljegyzéseket várna. E kincsekből legalább egy mindig ki volt állítva a munkaasztalán vagy az íróasztalán, és órákat töltött avval, hogy egyenként élvezve szépségüket, elmélkedjen alkotójuk ügyességén. A művészetek megbecsülése nem volt meglepő Békésy jellemében, mert ő maga is kreatív ember volt, és a tudományokhoz való hozzáállása nagyon közel állt a művészethez. Békésy úgy döntött, hogy végrendeletében megajándékozza a Nobel Alapítványt az élete során összegyűjtött műtárgyakkal, amelyek életében, számára a legkedvesebbek voltak. Korábban csak kevés kiváltságos barátja láthatott a gyűjtemény töredékénél többet. A gyűjtemény majdnem olyan elzárt volt, mint amilyen zárkózott Békésy. Talán egyszerűen azért volt elzárva Békésy gyűjteménye, mert nagyon személyes volt; minden egyes tárgyat a rá gyakorolt különös hatás miatt választott ki. A Békésy gyűjtemény ezért az Ő személyiségének részeként értékelhető. Békésy tudományos munkássága és művészet iránti szeretete elválaszthatatlanul összefonódott.

Nemes Békésy György 1899. június 3-án született Budapesten, nemes Békésy Sándor és Mazaly Paula fiaként. A Békésy család régi és előkelő magyar család volt. Nemes Békésy Sándor a magyar diplomáciai szolgálatban töltött be tisztségeket. A gyermek Békésy György egészsége nem volt jó. Háziorvosuk, aki nem tudta Őt meggyógyítani, a szülőknek klímaváltozást javasolt. Az apa Münchenben kapott diplomáciai beosztást és ott a gyermek Békésy György egészségi állapota javult. Bár az orvos szakvéleményét igazolta az a tény, hogy az éghajlatváltozás a gyermek Békésy gyógyulását eredményezte, Ő ennek ellenére egész életében kevésbé hitt az orvostudományban. Mindig aggódott törékeny egészsége miatt, és mindig azon aggódott, hogy mi lesz vele, ha súlyos beteg lesz. Egyszer azt mondta: "Szomorú dolog, hogy tudósok számítok az orvostudományban, és nem bízom benne". Ez a bizalmatlansága csak az orvostudományra vonatkozott, de annak gyakorlóira, az orvosokra nem. A későbbiekben legszorosabb munkatársai orvosok és sebészek voltak.

Az 1900-as évek elején Németország vezető szerepet töltött be a tudományokban. Münchenben, ahol Békésy-ék éltek, volt egy történelmi múzeum – akkoriban valószínűleg egyedülálló – amely nagy hatással volt a fiatal Békésyre. Emellett Münchenben lenyűgözte Őt a fejlett műszaki színvonal is. Különösen érdekes volt számára az automata telefonközpont, az első a maga nemében (bár – mint Békésy rámutatott – nem működött túl jól). A technológiai fejlődés és a különféle modern dolgok, mint például a szelektív hulladékgyűjtők – egy az élelmiszer maradékoknak, egy a papírnak, egy pedig a többi hulladéknak, annak érdekében, hogy a hulladék újrahasznosítható legyen – jellemezte ezt a rendezett társadalmat. Békésyt elbűvölte a bajor nép kettős temperamentuma is, a felszabadult vidámság és a szellemi igényesség. Münchenben természetesen volt operaház, koncertterem és képzőművészeti múzeumok. Nagy érdeklődés mutatkozott a zene, a festészet és a szobrászat iránt. Valójában egész gyermekkorától Békésyt művészek és más értelmiségiek vették körül, akik szüleinek barátai voltak. Nagyon ösztönző volt rá az Őt körülvevő felnőttek élénk eszmecseréje, bár nem

mindig értett belőle mindent. Egy számára különösen emlékezetes dolog történt, nyolcéves korában. Családjával egy ismert szobrászhoz látogatott, aki közelükben, a Königin Strasse-n lakott. Abban az időben a szobrász, élő modellel dolgozott, és bár a szobrász és a modell – ahogy Békésy fogalmazott, – „a probléma két ellentétes végén volt”, kölcsönhatásba léptek és segítettek egymást. Békésy azonnal látta, hogy csak együtt tudnak kivételes műalkotást előállítani, és ezt a modell és szobrász közötti együttműködést soha nem felejtette el. Évekkel később látta, hogy egy ilyen együttműködés elengedhetetlen a tudomány szempontjából, különös tekintettel a tudományterületek tudósai, kutatói és technikai segítőik között.

Miközben Békésy még nagyon fiatal fiú volt, lelkében a művészet, a tudomány és a tudománytörténet iránti, egész életén át tartó érdeklődésének magvai el lettek ültetve.

Néhány müncheni év után Békésy apját áthelyezték Konstantinápolyba. A régió szépsége, különösen a Boszporusz gyönyörű naplementéje és a Márványtengerre nyíló csodálatos kilátás mély és maradandó benyomást tett Békésyre. Törökország azonban politikailag nagyon instabil volt. A régi oszmán rezsim rohamosan hanyatlott, és Kemal Atatürk erősödni kezdett. Forradalom alakult ki Konstantinápolyban. Saját biztonságuk érdekében azonnal távozniuk kellett, és Békésy édesapja a Svájci Magyar Nagykövetség ügyvivője lett. Szinte hihetetlen volt az ellentét e politikailag és társadalmilag stabil, jól rendezett ország és a nemrég elhagyott Törökország között. Hasonlóan szembeütő volt a két régió természeti szépségeiben mutatkozó nagy különbség.

Bár Békésy szerette a Svájci Alpokat, gyenge egészsége miatt soha nem csatlakozott az ottani aktív szabadidő tevékenységekhez. Inkább a nagy könyvtárak, a remek múzeumok és az elkötelezett tanárokkal oktató kiváló iskolák vonzották. Békésy magángimnáziumba, a zürichi Minerva Intézetbe járt, amelynek rendkívüli tulajdonsága volt, az úgynevezett mobilosztály rendszer. Minden tantárgyat egyidejűleg oktattak négy-öt különböző tanteremben, ugyanannyi különböző szinten. Így egy ott tanuló az érdeklődési területén legmegfelelőbb ütemben haladhatott attól függően, hogy az egyén felfogása gyorsabb vagy lassabb volt-e, az osztály átlagánál. Ezt "impedancia-illesztésnek" nevezte később Békésy az elektronika és az akusztika szakterületein. Békésy fizika és latin szakon tanult. Az iskolakezdés előtt már összebarátkozott néhány könyvtárossal. Segítségükkel (és saját rendkívüli képességével) 18 éves kora előtt fél évvel sikeresen letette a kormány által ellenőrzött vizsgát, a Maturiatsprüfungot (érettségit). Svájcban 18 év a felsőoktatásba való felvétel alsó korhatára.

Mivel Békésy megértette a szakképzett fizikai munkának a művészetben és a tudományban betöltött szerepét, ez a szabad félév volt életének egyik legfontosabb része. Mechanikát akart tanulni, ezért elment egy műhelybe és tanonc lett. Egy gép és műszer műhelyben megtanulta a reszelő, a fémfűrész, a fűrógép, az esztergapad és az összes többi mechanikai szerszám és berendezés használatát. A műhely svájci dolgozóit "nagyon idős és nagyon precíz uraknak" nevezte. A műhely dolgozóinak eleinte nem tetszett a kissé szemtelen fiatalember, aki közéjük került, később azonban egyfajta kölcsönös tiszteleten alapuló barátság alakult ki Békésy és az idős mechanikusok között. Mindegyikük nyújtott valamit a másoknak: Békésynek voltak fizikai és matematikai ismeretei, a mechanikusoknak pedig remek technikai érzékük volt. Békésynek ez a gyakorlati tapasztalata később megkönnyítette számos tudományos eszköz és modell tervezését és használatát, amelyekkel világhírűvé vált. Ez a gyakorlati tapasztalat egyúttal biztonságérzetet is adott neki mindenféle kézimunka iránt, ami előfeltétele minden műalkotás teljes megértésének és megfelelő megbecsülésének. Például egy i.e. 1800 körül bazaltból készített minőszi parfümös edényt kommentálva megjegyezte, hogy nemcsak szép az elegáns alakja miatt, hanem a kezében tartva belesimul a tenyerébe. Feltette a kérdést: „miért nem készítjük a műtési eszközök fogantyúját olyanra, mint ez a parfümös edény?” Az tény, hogy Ő maga is készíthetett és készített is ilyen eszközöket, amelyek nem csak mutatósak, de kiválóan használhatók is voltak. Egy alkalommal azt mondta: "A szépség és a hasznosság csak ugyanazon dolog, különböző aspektusai."

Békésy többnyelvű volt, de – bár családja otthon általában magyarul beszélt – olyan korán elhagyta Magyarországot, hogy valójában nem volt anyanyelve. A müncheni iskolákban németül kellett beszélnie. Később, Konstantinápolyban, francia iskolába járt és elfelejtett németül. A háromnyelvű Svájcban újra kellett kezdenie a németet, folytatnia kellett a franciát, és emellett valamennyi olaszt is tanulnia kellett (nem beszélve a svájci helyi nyelvről, a Switserdeutschról). Békésy gyakran panaszkodott, hogy keveri ezeket a nyelveket, valamint a később megtanult angolt, és ennek eredményeként egyetlen nyelven sem tud helyesen beszélni. Annak ellenére, hogy minden nyelven észrevehető idegen akcentusa volt (még Magyar anyanyelvén is), világszerte komoly hírnévnek örvendett, mint a legérdekesebben és legvilágosabban előadó, függetlenül attól, hogy milyen nyelvet választott. Miután elméje megbirkózott egy tudományos problémával és a lényegét kiemelte, az nagyon szép és egyszerű formát öltött.

1916-ban Békésyt felvették a berni egyetemre. Az egyetemet a berni kanton támogatta, amelynek akkor csak mintegy 50 000 lakosa volt. Megtiszteltetésnek számított – főleg a külföldiek számára – hogy ott tanulhatnak. Békésy a kémia szakot választotta. Felvételekor, amikor először kezét fogott a Magnificus Rektoral, azonnal világossá tették számára, hogy az egyetemnek évente körülbelül 5.000 svájci frankba kerül egy vegyész oktatása, szemben például egy joghallgatóval, ami csak mintegy 500 frank. A néhány vegyészhallgató aránytalanul sokat kapott a berni polgárok pénzéből, és arra kérték őket, hogy viselkedjenek ennek megfelelően – tanuljanak keményen, teljesítsenek jól, és előbb vagy utóbb produkálnak valami fontosat. Az egyetemnek nem kellett csalódnia. Négy évvel később Békésy vegyész diplomát kapott, és negyven évvel később a berni egyetem "Az Orvostudomány Tiszteletbeli Doktora" díszdoktori diplomát is adományozott neki.

Békésy könyvek iránti szeretetét erősítette a berni kémia tanszéken szerzett tapasztalata. Egy nap kétségek közt volt, mert úgy hitte, hogy egy új elemet fedezett fel, de nem tudta hogyan kell azt bizonyítani. (Abban az időben a Mengyelejev féle periódusos rendszerben még sok elem helye üres volt, és a kémikusok sok időt és erőfeszítést áldoztak a periódusos rendszerből hiányzó elemek felfedezésére.) Amikor séta közben véletlenül találkozott vegyészprofesszorával, Békésy megkérdezte tőle, hogy szerinte új elemre mutatnak-e a bizonyítékok. A professzor – aki megközelíthetetlen hírében állt – hallgatta egy ideig, majd egyszerűen azt mondta: "A könyvtár a második emeleten van." Nagyon elégedetlenül ment a könyvtárba, de ott megtalálta a választ: az "új elem" már ismert vegyület volt. Békésy később úgy említette, hogy ez az egy mondat számára értékesebb volt, mint sok egyetemi előadás. Ezt a leckét az élete végéig megjegyezte. Valóban, annyira szerette a könyvtárakat és a könyveket is, mint a művészetet. Élete végén írta, hogy: "Ha lehetne egy új életem, már korán szeretnék egy magánkönyvtárat. A könyv birtoklása nagyon különbözik a könyv kölcsönzésétől. Ha van egy könyvem, azt bármikor elővehetem, elolvashatom, és az abban foglaltakat igazán meg tudom ismerni, fel tudom frissíteni mondanivalóját. Nagyon ritkán ismerhetem meg teljesen egy hosszú könyv mondanivalóját, még akkor is, ha azt hónapokra kölcsönözhetem. Ezért minden jövedelmem könyvekre költeném." Jövedelmének jelentős részét valóban könyvekre költötte. Amit nem talált meg könyvesboltban, azt régiségboltokban, antikváriumokban is kereste. Gyakori látvány volt laboratóriumában egy-egy műtárgy előtt egy-két nyitott könyv.

Békésy Bernben két ismert svájci zongoraművésztől egy ideig zenét tanult. Mindketten kissé „körülvették” Békésyt, mert elismertsége még fiúként is nagyobb volt, mint az övék. Ahogy Békésy fogalmazott: "Kihozhattam egy koncertzongorából a maximumot, amit csak adni tudott." Békésy szerint az egyik tanár hírneve vonzó személyiségén és társasági viszonyain nyugodott, "Valójában nem tudott zongorázni." „A másiknak” – mondta Békésy – „kiváló volt a technikája, de túl precíz volt és mindent folyamatosan ellenőrzött.” Bár ez a tanár svájci óra precizitásával játszott, Békésynek az általa "magyar csavarnak" nevezett játékmódja valójában érdekesebb volt a svájci közönség számára. Békésyvel kapcsolatban tanárai arra a

következtetésre jutottak, hogy nem igazán tanult meg zongorázni, hanem csak azt tudta, hogyan díszítsen egy zongoradarabot saját variációkkal úgy, hogy az egy adott hallgatóságnak tetszeni tudjon. Békésy úgy gondolta, hogy ez nem megfelelő alap egy zenei életpálya kezdetéhez. Egy másik szempont, amelyet a zene kapcsán nagyon zavarónak talált, az volt, hogy a zene sokáig "ragaszkodott hozzá". Egy jó dallam hallatán vagy lejátszása során érezte, hogy napokig vagy akár hetekig dúdolni fogja. A festészet, a szobrászat és az összes többi művészet nem volt rá ilyen hatással. A képzőművészetek hatásaira azt mondta: "Megnézem, és néhány perc múlva elfelejtem; de a zene más, az hosszú időre elfoglalja az agyat, és gátolja a logikus gondolkodást. Emiatt – még szórakozásból is – felhagytam a zenéléssel!" Ez Békésy magyarázata arra, amin sok embert már régóta értetlenkedett: Miért érdekelték jobban a világ legnagyobb tekintélyét a vizuális művészetek, mint a zeneművészet.

Ami azt illeti, Békésy művészet és régészet iránti lelkesedése meglehetősen átgondolt és megfontolt volt. Az a vágy vezérelte, hogy mindent jól csináljon. Első gondolata a tudósként való kiváló teljesítményről egyszerűen az volt, hogy hosszú órákig keményen kell dolgozni, de rájött, hogy kollégái ugyanolyan keményen és ugyanolyan hosszan dolgoznak. Ezért inkább a régi szabály betartása mellett döntött: nyolc óra alvás, nyolc óra munka, és nyolc óra kikapcsolódás, de Békésy erre is "magyar csavart" tett. Számos módja van a kikapcsolódásnak, és úgy vélekedett, oly módon is kikapcsolódhat, ami segíti ítélőképességét, és evvel a munkáját. Úgy találta, hogy a művészet tanulmányozása – amely iránt már komoly érdeklődést mutatott – kínálja ezt a lehetőséget. Így Békésy nem hajtotta olyan keményen magát, mint kollégái. A laboratóriumában töltött órák alatt többször volt, hogy amikor mások azt hitték dolgozik, Ő valójában pihent.

Békésy avval, hogy munka közben figyelmét a tudományról a művészetre fordította, frissítette elméjét és alakította elgondolásait. Például mindig nagyon aggódott a saját maga és mások által végzett munka minősége miatt. De hogyan lehet felismerni a minőséget? Ezt a kérdést minden ismerősének feltette. Végül, ahogy a művészet és a műtárgyak gyűjtése iránt fokozódott az érdeklődése, feltette a műkereskedőnek is a kérdést, hogyan lehet a legjobban tanulmányozni a művészetet, és különösen hogyan lehet megismerni a minőséget, hogyan lehet elkülöníteni egy eredeti műtárgyat a hamisítványtól. A műkereskedő válasza a következő volt: "egyetlen megoldás létezik, folyamatosan összehasonlítani, összehasonlítani és összehasonlítani." Ennek módja – mint mondta a műkereskedő – nem az, hogy csak azokat a dolgokat ismerje meg, amelyek tetszenek neki, hanem az, hogy sok különböző darabot ismerjen meg ugyanabból a fajtából, és hogy ezekről mindent nézzen meg a gyűjteményi katalógusokban és múzeumokban. Aztán összehasonlítás után az eredeti valahogy az elméjébe ragad, és szinte az első pillantásra képes lesz eldönteni, melyik tárgy valódi és melyik hamisítvány, anélkül, hogy valóban képes lenne megalapozni a döntését. Ez volt az alapvető módszer a minőség értékelésére, amelyet Békésy később a művészetben és a tudományban is alkalmazott. Az idézett példa a művészetben egy a bizánci korból származó kisebb bronzszobor gyűjteményére vonatkozott, amelyet egykor összeállított. Bizonyos anatóliai bronztárgyak – amelyeket régészek megvizsgáltak, és hitelesítettek – nagyon jól felismerhető patinával rendelkeznek; de Békésy soha nem tudta megmondani, hogy az antik üzletekben látott patinás bronz tárgyak bizánciak-e. Ha van egy szakértő által hitelesített darab, és összehasonlítjuk a többi bizánci darabbal, sokkal könnyebb döntést hozni. Ha nem ugyanolyan a patina, attól még természetesen lehet eredeti a darab, amelyet valamilyen korábbi tulajdonos megtisztított, vagy olyan, amelyet valamilyen természeti esemény az átlagosnál jobban megőrzött. Békésy megtanulta kihagyni az összes kétséges darabot, pedig közülük néhány rendkívül vonzó és valószínűleg eredeti volt. Noha az "összehasonlítás és összehasonlítás" nem jelentett biztos garanciát sem az egyes darabok minőségére, sem hitelességére, folyamatosan bővítette gyűjteményét. Ez „élesítette” Békésy szemét és szélesítette ismereteit.

A tudományban ez az állandó összehasonlítási módszer – legalábbis Békésy esetében – hosszú időn keresztül biztos garanciája volt a magas színvonalú munkának. De, mint rámutatott, ezért nagyon magas árat fizetett mind idővel, mind erőfeszítéssel. Az állandó összehasonlítás azt jelentette, hogy sok ember kutatásait és ötleteit kellett tanulmányoznia, nem csak egyét vagy kettőt. Néhány ember munkája, amelynek tanulmányozásába sok időt és erőfeszítést fektetett, jelentéktelennek bizonyult. Viszont néhány ember munkája, amivel „összehasonlított és összehasonlított”, jelentősnek bizonyult, és azok adtak alapot és mutattak irányt a saját munkáihoz. Békésy tudta, hogy a minőség meghatározása érdekében tett erőfeszítéseinek mindegyike megérte, mert – ahogy a régészet és a történelem is tanította – fő a minőség, minden más mellékes, a minőség meghatározza, hogy a tárgyakat és az eszméket ápolják, megőrzik, vagy elvetik, megvetik.

Békésyt, Bernben töltött első éve alatt a kémia, a matematika, a csillagászat és a fizika egyaránt vonzotta. Először az egyiket tanulta, majd egy másikba kezdett és nem tudta eldönteni, hogy melyik területre koncentrálja az erejét. Az első világháború azonban egy időre elhalasztotta Békésynek a tudományterület választását: besorozták Őt a Magyar Honvédségbe. Nem került frontszolgálatra, de a háború és az azt követő magyarországi forradalom eredményeként a Békésy család gyakorlatilag mindenét elveszítette. A gazdasági és politikai zűrzavar közben Békésy visszatért Bernbe, hogy befejezze kémiai tanulmányait. Korlátlan ideig Svájcban maradhatott volna. Svájc nagyon nagylelkű volt vele és családjával szemben, még kormányzati laboratóriumi pozíciót is felajánlott neki, de Békésyt vonzotta hazája. Úgy gondolta, hogy segítenie kell Magyarországot újjáépítésében. Ezért amint Bernben kémiából diplomát kapott, visszajött Budapestre, pedig akkoriban nehezen tudott magyarul beszélni. (Mint mondta, soha nem volt képes helyesen írni.) A fiatalos idealizmusa és a hazaszeretete készítette arra, hogy visszajöjjön szülőföldjére és belépjen a budapesti egyetemre.

Békésy Budapesten a kísérleti optikában végzett doktori kutatást (egy olyan munkában, amelyet ma interferencia mikroszkópiának neveznek), és 1923-ban megszerezte a Ph.D. fokozatot fizikából. Akkoriban Magyarországon nagyon nehéz idők jártak, a munkalehetőségek nagyon szűkösek voltak. Úgy tűnt, hogy egy fizikus egyáltalán nem tud elhelyezkedni. A trianoni békediktátum nagyon meggyengítette Magyarországot, és csak sokkal később vette észre Békésy, hogy teljesen rosszul értékelte az ország újjáépítésének sebességét. Azt sem látta előre, hogy Európa pénzügyi káoszba fog süllyedni. "Édesanyám volt – írta később Békésy – akinek ötletessége és kitartása segített folytatni ezt a nagyon nyomasztó időszakot. A Ph.D. után is támogatott. Gyakorlatilag nem volt jövedelemem, és ő volt az egyetlen, aki azt mondta nekem, hogy ne adjam fel. Egy anya sok esetben nemcsak egyszer, hanem kétszer is életet adhat gyermekének." Végül úgy döntött Békésy, hogy a legjobban felszerelt laboratóriummal rendelkező munkahelyeket keresi meg Magyarországon, és akármilyen alacsony fizetéssel, bármilyen beosztást elvállal. Talált egy laboratóriumot, amely a háború után még mindig viszonylag jól felszerelt és államilag támogatott volt: a Magyar Királyi Posta Kísérleti Állomás laboratóriumát. Ennek a laboratóriumnak azért volt állami támogatása, mert Magyarország a nemzetközi kommunikáció kereszteződésében állt, és erősebb szomszédjai arra kényszerítették, hogy fenntartsa az országot keresztező telefonvezetékeket. Bár a laboratóriumnak nem volt Békésy fizikusi végzettségéhez megfelelő munkaköre, mégis munkát és kevés fizetést is adtak neki, a legalacsonyabbat az ott foglalkoztatott közel 100 ember közül. A laboratóriumban minden nap új élményekkel gazdagodott. Volt, hogy meghibásodott a telefonvonal Prága és Belgrád között, más esetben a rádióállomással volt probléma, stb. Ezek eredményeként Békésy tanulmányozta a kommunikáció mérnöki problémáit, és ismeretei rohamosan bővültek.

Más országokból panaszok érkeztek arra, hogy Magyarország nem gondozza megfelelően a telefonvonalakat, különös tekintettel a Prága – Belgrád vonalra. A panaszok diplomáciai úton a magyar kormány legfelsőbb köreihez érkeztek, és onnan intenzíven jöttek egyre lejjebb és lejjebb, végül abba a laboratóriumba, ahol Békésy is dolgozott. Mivel úgy tűnt, hogy nincs

megoldás, a problémát természetesen a laboratórium legalacsonyabb rangú tagjára, Békésyre osztották. Abban az időben a nemzetközi vonalakat a távoli végponton az áramkör lezárásával kialakított vonalhurkon át vizsgálták. A budapesti kezdőponton betáplált szinuszos hangok sorozatának bemeneti feszültségét összehasonlították a visszaérkező kimeneti feszültséggel, amikor a jel a hurkon visszaérkezett Budapestre. Ez a mérés 15-20 percet, de – ha gondok adódtak a vonalakkal – néha órákat vett igénybe. Békésy kifejlesztett egy új módszert, amellyel körülbelül egy másodperc alatt lehetett ellenőrizni a vonalakat. Hogy rájöjjön ennek mikéntjére, sok éjszakát töltött abban a helyiségben, ahova a kábelek bejöttek. Beszélgetéseket hallgatott, és megpróbálta megfelelően összehangolni a rendszert. (Segítették munkáját éjszakánként a hosszú, két-három órás beszélgetések, amelyeket azon újságírók folytattak különböző városokkal, akinek megengedte, hogy ingyen használják a szabad vonalakat.) Békésy megfigyelte és „összehasonlította és összehasonlította” mindazt, ami a vonalakon történt, beleértve az elkerülhetetlen „kattanásokat”, amikor a telefonokat csatlakoztatták és leválasztották. Úgy tűnt, hogy ezek a kattanások megváltoztak, amikor egy vonal állapota megváltozott, ezért tesztjelként kezdte használni azokat, és néhány napon belül tökéletesítette új, hatékony módszerét. Amint Békésy a Nobel-díj átvételekor tartott előadásában rámutatott, az alap gondolat hasonló volt ahhoz, ahogy egy zenész gyorsan ellenőrzi hegedűjének hangolását a húrok megpendítésével az időigényesebb skálázás helyett. Valójában Békésy a telefonvonalat "megpendítette" ahelyett, hogy különböző frekvenciájú szinuszos hangokkal hosszú idő alatt végigmérte volna. Az egész probléma kulcsa az volt, hogy a „klikkek” mindegyike széles frekvenciaspektrumot tartalmazott - így minden kattintás számtalan "tisza hang" ekvivalensét küldte a vizsgált vonalra egyetlen rövid impulzus alatt. Békésy nem publikálta a megoldását. Azt mondta: "Nem lehet olyan egyszerű dolgot publikálni, mint azt, hogy egy kábel vizsgálata egy kattintás meghallgatásával lehetséges." Egyszerű vagy sem, a kattintási módszer biztosította a kulcsot Békésy jövőbeni kutatásához, és elvezetett a hallás és a fül biofizikai tanulmányozásához.

A magyar kormány további fejlesztéseket akart végrehajtani a nemzetközi telefonrendszerben, és tanácsot kért a Magyar Királyi Posta Kísérleti Állomástól a kutatásra rendelkezésre álló korlátozott pénzeszközök felhasználásának mikéntjére. Békésy úgy vélekedett, hogy a pénzt a rendszer leggyengébb részének javítására kell fordítani. A kattintási módszerrel könnyen megállapítható volt, hogy a telefonhallgató a legrosszabb rész, beleértve magukat a nemzetközi vezetékeket is. A telefonhallgatóra való összpontosítás azonnal felveti a következő kérdést: A telefonhallgató érzékenyebb, vagy kevésbé érzékeny, mint a fül? Hiba lenne fejleszteni a telefonhallgatót, ha az már érzékenyebb, mint maga a fül. A kattintások összehasonlításával egyértelművé vált, hogy a dobhártya sokkal-sokkal jobb, mint a telefonhallgató, ezért elengedhetetlen volt a telefonhallgató fejlesztése.

A dobhártya biofizikájának vizsgálata a középfülben lévő hallócsontok – az üllő, a kalapács és a kengyel – láncának vizsgálatához vezetett, amelyek a hangrezgéseket a dobhártyától a belső fül felé vezetik. A tanulmány továbbmutatott a belső fül felé, és egy nagyon régi problémát kívánt megismerni, a hangrezgések által a belsőfül csigájában (cochlea) lévő alapmembránon (baziláris membrán) a hang által előidézett rezgésminta megfigyelését. Békésy előtt már mások, nevezetesen Helmholtz és Corty, is tanulmányozták a baziláris membránt. Ők elforgácsolták környező csontot. A fülcsiga viszont nehezen hozzáférhető, mert az emberi test legkeményebb csontjába, a „sziklacsontba” van beágyazódva, és mire azt a baziláris membrán megfigyeléséhez kellően meg tudták nyitni a membrán elmozdult, vagy sérült ezért a hangrezgések hatására történő mozgásának megfigyelései nem voltak megfelelőek. További problémát okozott, hogy a csiga kiszáradt az előkészítés során, és evvel torzította a baziláris membrán mechanikai tulajdonságait.

Azon elegáns kísérleti technikákkal, amelyek Békésy minden későbbi kutatását jellemezték, megoldotta ezeket a problémákat. Megoldása egyszerű volt: a boncolást folyadék alatt végezte.

A preparátumot fürdőbe helyezte úgy, hogy a folyadék az edény egyik oldalán belépett, a másikon pedig kifolyt. Ezután nagy sebességű fogászati fúróval nagyon vékony csontrejtegeket tudott leválasztani. Amikor a fúrót használta, minden alkalommal csontporfelhő képződött a fürdőben, de mivel a folyadék folyamatosan áramlott, nagyon gyorsan ki is tisztult. Egy speciális 200-as nagyítású víz alatti mikroszkóppal Békésy folyamatosan figyelemmel kísérte a munkát és nagyon óvatosan haladt. Így képes volt kellően kinyitni a csiga csúcsát, és azon át megfigyelni az ép baziláris membránnak a hangok hatására történő mozgásait. Ez hozta meg a Békésy munkásságának elismerését. Később ezt írta: "Olyan szépnek találtam a belső fület egy sztereo mikroszkóp alatt, hogy úgy döntöttem, ennél a problémánál maradok. A szépség és a szépség öröme készítetett a fül, a hallás további vizsgálatára."

Később Békésy élvezettel mesélt a teljesen kifejlesztett technika és a csiga boncolásának első kísérlete közötti kontrasztról. Először is, nagy nehézségekbe ütközött a boncoláshoz szükséges fejek megszerzése, mivel fizikus Ph.D. (fizika Dr.) volt, nem pedig M.D. (orvos Dr.). Saját nagybátyjának – aki az egyetem anatómia professzora volt – az volt a határozott véleménye, hogy boncolást csak M.D. (orvos Dr.) végezhet, és fizikus Ph.D. nem. Ennek ellenére Békésy kitartott és végül talált egy sebészt, aki az első boncolásához segítséget nyújtott. Együtt kalapálták, vésték a csontokat, ami fokozatosan egyre kisebb lett, míg végül csak maroknyi csont maradt – amelyben ott volt a csiga!

Az orvosokkal és sebészekkel való együttműködés fontos részét képezte Békésy későbbi kutatásainak. A különböző megközelítésekről egyszer azt írta: "Az egyik legnagyobb különbség a Ph.D. és az orvostudomány doktora között, hogy egy Ph.D. mindig megpróbálja elkülöníteni a problémát a környezetétől, hogy kivizsgálhassa annak okát és következményeit. A különböző változók elkülönítése hosszú időt vesz igénybe, és néha a változók súlyozása, megítélése félreérthető, félrevezető lehet ... A sebész viszont a teljes emberre és a műtét minden lehetséges következményére figyelemmel kell, hogy legyen és még a beteg családjára is gondolnia kell. Ez a legfőbb különbség az M.D. és a Ph.D. között, mert képzésünk integrációját képviseli, és éppen ez a különbség nehezíti az együttműködést." A művész – mondta egyszer Békésy – ugyanúgy különbözik a tudóstól. Ő sem tekintheti a részleteket elszigetelten, hanem mindig foglalkoznia kell az egészhez való viszonyukkal; a harmóniával, az arányossággal, a méretarányokkal és minden mással, amitől a szépség függ, vagyis a részletek közötti kapcsolatok a fontosak, nem pedig önmagukban a részletek.

Békésynek a problémákba való betekintésének és a halláshoz kapcsolódó vizsgálatának zsenialitása a nemzetközi tudósvilág előtt nem maradt ismeretlen. Számos állásajánlatot kapott Magyarországon kívülről, és végül elfogadott egyet a Siemens és a Halske cégnél, Berlinben, amely abban az időben az egyik legfontosabb európai kommunikációs központ volt. Egy évet töltött ott K. Küpfmüller irányítása alatt, aki kedvelte Őt, mert ötletei tiszták, világosak és egyszerűek voltak. Sajnos a hónapokig tartó szokatlanul nedves és ködös időjárás Békésyt nagyon depresszióssá tette, folyton aggódott az egészsége miatt ("mindig attól félttem, hogy tbc-t kapok" – mondta). Körülbelül egy év berlini tartózkodás után (1926-1927) Békésy úgy döntött, hogy visszatér Magyarországra és itt folytatja munkáját.

1929-ben Békésy kiadta első és valószínűleg leghíresebb dolgozatát a fülcsiga membránjának rezgésmintázatáról. Ez a tanulmány megalapozta egész karrierjét: az abban szereplő alapkísérleti megfigyelések gyakorlatilag az összes későbbi, a fül biofizikájával kapcsolatos tanulmányának alapjául szolgáltak. Ugyanebben a cikkben kifejtette, hogy Ernst Mach látásbeli kontrasztjának (gátlásának) törvényei miként lehetnek jelentősek a hallásban, és más érzékelésekben is. Evvel egy másik munka alapjait fektette le, amely későbbi éveinek nagy részében foglalkoztatta. Egyébként Békésy volt az, aki rámutatott Mach gátlási elképzelése, a gátló kölcsönhatás hasonlóságára, amelyet H. K. Hartline (1967, fiziológiai vagy orvostudományi Nobel-díjas) fedezett fel a Limulus patkás rák szemében az 1940-es évek végén. Ez a Békésy-féle rámutatás adott jelentőséget ennek a megfigyelésnek, és keretet

teremtett a következő negyedszázadban folytatott vizsgálataihoz és az eredmények értelmezéséhez. Arra is ösztönözte Békésyt, hogy a következő években egyre több időt fordítson az érzékszervi gátlás és az általa keltett kontraszthatások összehasonlító vizsgálatára.

Utolsó írásai közül néhány, elsősorban a keleti művészetben talált kontúr- és kontraszthatások tanulmányozásával foglalkozott.

Békésytől sokan kérték az 1928-ban kiadott belső fül működési leírását. Meghívást kapott Uppsalából, Bárány Róberttől, aki asszisztensének hívta. Békésy nagy megtiszteltetésnek tekintette ezt az ajánlatot, de nem fogadta el. Attól félt, hogy Uppsala – mint fogalmazott – „rendkívül sötét és hideg, és ott talán tüdőbajt kapnák”. Az elismerés és a megtiszteltetés más formái hamarosan elkezdődtek Magyarországon kívülről. Az első a Denker-díj volt, amelyet a Német Otológiai Társaságtól kapott 1931-ben, és amelyet elsősorban a belső fülre vonatkozó első (1928) munkájáért ítéltek neki. Békésy a legtöbbet az 1939-ben Groningenből kapott Guyot-díjról beszélt, amely egy nagy aranyérem volt. Békésy elfogadta, de a magyar vámosok nem. Ezért megdöbben, amikor megvizsgálták az emlékérmét, hogy megállapítsák, tömör arany-e vagy sem. (Az volt!)

Tangle professzor halálát követően, Békésy lett a kísérleti fizika professzora az egyetemen. Hirtelen két laboratóriuma lett, egy az egyetemen, és egy a Magyar Királyi Posta Kísérleti Állomáson. Ezen kívül volt egy rész munkaidős laboratóriuma is, ahol együttműködött egy orvossal, aki segített néhány olyan probléma megoldásában, amelyek sem az egyetemi, sem a postai laboratóriumban nem működtek. A délelőttöt az egyik laboratóriumban töltötte, a délutánt és az estét a másik kettőben. Ezt csak azért tudta megtenni, mert asszisztenseinek és hallgatóinak egyre több felelősséget adott át, amit Ők örömmel vállaltak, és evvel nagyban javították a munka minőségét. Ez volt a legproduktívabb időszak Békésy életében, ami hamarosan véget ért az újabb világháború miatt.

A háborús pusztítás csak viszonylag későn ért el Budapestre, de amikor az amerikai légítámadás elérte Budapestet, az totálisan pusztító volt. A laboratórium mellett lévő épületet egy bomba eltalálta és teljesen elpusztította. A robbanás a laboratórium ablakait is betörte, a berendezéseket megsemmisítette, és a feljegyzéseket, jegyzőkönyveket szétszórta. Nem sokkal később az orosz tűzérési ostrom is megkezdődött, ami ugyanolyan pusztító volt. Budapestnek az a Duna közeli része ahol Békésy élt, teljesen megsemmisült, és sok barátja meghalt. A háború után a magyar nép már nem irányította a saját sorsát. A megszállás alatt Békésy helyzete fokozatosan egyre rosszabbá vált. Az egyetem oktatáspolitikájának ellenőrzésére kijelölt kommisszár elégedetlen volt előadásaival. Megítélése szerint a szint túl magas volt. A gondja az volt, hogy Békésy nem akart pusztán fizikai tényeket oktatni, mivel a tények önmagukban alig vagy egyáltalán nem voltak érdekesek. Ehelyett azokat a módszereket és általános elveket tanította, amelyek lehetővé teszik az egyetemi hallgatók számára, hogy a könyvtárakban vagy saját kutatásaik során megtalálják a szükséges tényeket és értékelésük eszközeit. Békésy nem tudta elviselni az intellektuális szabadság elvesztését, és hamarosan lemondott az egyetemi professzori állásáról, hogy teljes idejét a kísérleteire fordíthassa. De alig volt sikere. A laboratóriumok majdnem teljes megsemmisülése, legjelentősebb nyilvántartásainak és feljegyzéseinek elvesztése, legjobb munkatársainak deportálása, az egyetemen elszenvedett „kudarca”, a Magyar Tudományos Akadémia által az egyik legjobb dolgozatának elutasítása, a háborús trauma túl sok volt számára. Depressziós lett; morálja egész életének legmélyebb pontjára süllyedt.

A robbanások és a tűzérési tűz rombolása Békésynek feltárta Budapest építészetének régészetét, és amit ott látott, adott némi reményt a jövőre nézve. A romok felső szintjén a 19. században emelt épületek maradványait láthatta, modernizált birodalmi stílusban. A barokk stílus mélyebben lépcsőházakban és a modern épületek pincéiben és alapjaiban található kőfaragványokban volt látható. Ahol a bombák és a lövedékek mélyebb krátereket nyitottak, láthatóvá váltak a gótikus részletek, és még mélyebben egy római kori oszlop is. Láthatóvá vált

Budapest egész történelme a római kortól a modern időkig. Bár a város többször is elpusztult, mindig újjáépítették. Békésynek Budapest és lakói legyőzhetetlennek tűntek. Lehet, hogy a magyarok megadják magukat a túlerőnek, de soha nem adják fel büszkeségüket és szabadságszeretetüket. Ezért szomorúan és némi büntudattal döntött úgy, hogy egy időre elhagyja Magyarországot.

Békésy vonakodva fogadta el az egy évre szóló svédországi meghívást. Amikor 1946-ban Stockholmba érkezett, Magyarországon romlottak a körülmények. Hamarosan rájött, hogy Ő valójában egy Magyarországot elhagyó menekült. Később gyakran megjegyezte, mennyire hálás volt Svédország népének azokban a nehéz időkben, és különösen mennyivel tartozik Holmgren és Zotterman professzoroknak, akik segítettek neki nem félni mindenkitől vagy gyanakodni mindenkire, akivel az utcán találkozott, és visszanyerhette normális életét. Svédországban Békésy a stockholmi Műszaki Intézetben dolgozott, és vendégprofesszor volt a Karolinska Intézetben. Ez – szavai szerint – „nagyon nagy megtiszteltetés volt”.

Ha a gazdasági helyzet más lett volna, Békésy valószínűleg véglegesen Svédországban marad. A háború utáni időszakban szűkösek voltak a kutatásra fordítható források, és Svédország abban az időben csak egy évnyi támogatást biztosíthatott számára. Végül elfogadta az Egyesült Államok ismételt meghívásainak egyikét. 1947-ben S. S. Stevens professzor meghívására – aki 1937-ben Magyarországon meglátogatta Békésyt – a harvardi Pszichológiai Laboratóriumba ment. A számára létrehozott pszichofizikai tudományos főmunkatárs beosztásban Békésynek nem volt tanári feladata, így minden idejét kutatásaira fordíthatta. Ez rendkívül produktív időszak volt Békésy életében. A belső fül biofizikájával kapcsolatos korábbi kutatásait tovább folytatta, mind saját laboratóriumában, mind a fülorvosokkal, fülbészekkel együttműködésben. Kutatásainak másik fő iránya – az érzékszervi gátlás – ebben az időszakban végre kiteljesedett. Bár Békésy Egyesült Államokban töltött évei eredményesek voltak, Békésy mégis úgy érezte, hogy magyarországi tudományos munkája elmélyültebb és jelentősebb volt. Ennek – mint rámutatott – sok oka van, de elsősorban az, hogy fiatalabb volt. Fiatalon nem csak keményebben tudott dolgozni, de jobban el tudta fogadni az elkerülhetetlen kudarcokat is. "Traumáid mindig fiatalon legyenek" – szokta mondani – „mert ha öreg vagy, azok megölnék.”

Békésynek az Egyesült Államokbeli új és más életéhez, valamint a Harvard-politikai bonyodalmaihoz való alkalmazkodási módja az volt, hogy saját ügyeivel, kutatásaival és művészettel foglalkozott. Védnöke, Stevens professzor és Stevens titkára, Geraldine Stone megvédte a lehető legtöbb adminisztratív problémától. A kutatásnak az Egyesült Államokban folytatott támogatási rendszere nagyon kellemetlen volt Békésy számára (ahogy sokak számára az volt és ma is az!). Egyszer ezt írta: "Néha rendkívül nehéz öt éves költségvetést kidolgoznom egy kutatásról, amellyel egy célt el akarok érni, de a kutatásról csak annyit tudok, hogy szeretném megtenni. Azt viszont nem tudom, hogyan fogom megtenni, és fogalmam sincs, mennyibe fog kerülni. Ezért kénytelen vagyok olyan dolgokat is tervezni, amelyeket különben egyáltalán nem terveznék. Később, ha sikerül elnyerni a támogatást, rejtett módon vagyok kénytelen végigmenni azon a pályán, amelyet négy évvel ezelőtt terveztem, és amelyet ma már nem követnék.”

Összehasonlította ezt a helyzetet a művész szabadságával:

"A művész egyik legnagyobb kiváltsága, hogy senki sem kéri például Picassót, hogy előre igazolja következő festményének stílusát. Senki nem kérte, hogy indokolja, miért használt annyi kéket a kék korszakában, és miért adta fel a kéket, és ment át a rózsaszín korszakába. A tudományos alapmunkában az előzetes igazolásra irányuló nyomás szinte teljesen elveszi az kutató fantáziáját. Ha Picassót arra kérték volna, hogy tegyen előzetes javaslatot arra, hogyan fog a kék periódusról a rózsaszínre váltani, akkor biztos vagyok benne, hogy ez nagyon érdekes olvasmányt nyújtana.”

Békésy 19 évig töltötte be különleges tisztségét a Harvardon, ez alatt az idő alatt az Egyesült Államok Nemzeti Tudományos Akadémiájának tagjává választották, és számos kitüntetésben, és díszdoktori diplomában részesült a világ számos országában és intézményeiben. Ezek között volt 1961-ben a Nobel-díj. Egy későbbi megtiszteltetés – amely számára talán még a Nobel-díjnál is többet jelentett – az orvostudomány doktora (honoris causa) fokozata, amelyet a Budapesti Egyetemtől kapott 1969-ben. Békésy nem jött el Magyarországra, hogy megkapja a diplomát. A Magyar Népköztársaság washingtoni nagykövetségén adták át neki. Így a megszállt és zaklatott ország egyik legkiválóbb fiának késedelmes elismerése éppen attól a rendszertől származik, amelytől közel negyedszázaddal korábban az intellektuális szabadsága megtartása miatt menekült. Keserédes volt ez a megtiszteltetés.

Az évek során Békésy minden antikváriumot, régiségboltot és múzeumot megismert Nyugat-Európa és Amerika nagyvárosainak többségében.

Valahányszor tudományos konferenciára utazott, előadást tartott, vagy elfogadta a sok kitüntetése egyikét, mindig szakított időt a képzőművészeti tárgyak, a régiségek és a ritka könyvek keresésére. A művészet iránti érdeklődésének egyik nagy népszerűségnek örvendő példája volt 1961-ben, a Nobel-díj átvételekor, VI. Gustav Adolf svéd király öfelségével való találkozása. A keleti művészetek iránti közös érdeklődésük természetesen és azonnal „összehozta” őket. Ez nem volt szokatlan Békésy számára, és nem volt pusztán e sajátos körülmény következménye. Békésy művészet iránti igaz szeretete és megértése elnyerte mindenhol a gyűjtők elismerését. Olyan tiszteletet szerzett számára, hogy a legtöbb műkereskedő soha nem tartotta Őt pusztán akvizíciós gyűjtőnek, akinek egyetlen célja egy adott időszak tárgyainak gyűjtése vagy egy jó befektetés. Békésy gyűjteménye fokozatosan nőtt és finomodott. A barátok, kollégák és kereskedők a világ minden tájáról létrehozta egy „ügynök hálózatot”, amely valószínűleg a leggazdagabb gyűjtőket is felülmúlta. Ennek eredményeként a Békésy Gyűjtemény terjedelmében és minőségében is az egyik leggazdagabb, annak ellenére, hogy, korlátozott pénzeszközökkel rendelkező magánszemély állította össze.

Békésy tele volt anekdotákkal a műkereskedőkről. Az egyik kedvenc anekdotája egy mexikói kő-jaguárról szólt. Amikor Békésy még keveset tudott a mexikói művészetről, egy kereskedő hagyta, hogy kölcsönbe elvigyen egy kő-jaguárt. Békésy az asztalára tette, többször is megnézte, és egy ideig rendkívül élvezte. „De aztán – mondta – egy vasárnap reggel, amikor az egész laboratóriumban csend volt, és én is pihentem, az íróasztalomhoz álltam és a jaguárra néztem. Úgy tűnt, hogy nevetett rajtam. Ez engem nagyon felidegesített, és amikor megfordítottam egyik oldaláról a másikra még mindig úgy tűnt, hogy nevet.” Békésy úgy tudta, hogy az a kő-jaguár egy igen ősi, rituális tárgy, és nem lenne szabad nevetnie. Visszavitte a kereskedőhöz, és elmondta, hogy úgy látja, kineveti Őt a jaguár. A kereskedő közölte vele, hogy ha hamisnak bizonyul, visszaveszi, és ez jó tanulság lesz mindkettőjük számára. Habár körülbelül harminc fontot nyomott, a kereskedő Bostonból New Yorkba vitte szakértői értékelésére. Amint belépett a szakértőhöz, az is nevetni kezdett – már látta ezt a jaguárt és a társát is. A kereskedő megtudta, hogy korábban egy spanyol tisztviselő felkért egy mexikói férfit, hogy a kő-jaguár párost tegye a bejárati ajtaja elé. Régiek voltak, és bizonyos értelemben hitelesek, mivel csak néhány évtizeddel készültek Kolumbusz után, de határozottan nem voltak kolumbiai rituális tárgyak – ahogy Békésy (gondos megfigyeléssel) azt észrevette.

Változtak az idők. A Harvardon eltöltött sok nagyon jó év után Békésyt fokozatosan egyre kevésbé ismerték el. A Memorial Hall-ban történt tüzeset oltásakor, az alagsorban lévő laboratóriumban a tudományos feljegyzéseit, értékes berendezéseit az oltóvíz tönkretette. Az új, ultramodern épületbe való költözés számára visszalépésnek tűnt. Végül 67 éves korában – amikor nyugdíjazni akarták – lemondott egyetemi állásáról a Harvardon, és egy új, speciálisan az Ő számára épített laboratóriumba költözött a Hawaii Egyetemen, ahol elfogadta a Hawaii Telephone Company által felajánlott az Érzékszervi Tudományok Professzora (Professor of Sensory Sciences) kinevezést. Hat évig folytatta ott a kutatásait, szinte az élete utolsó napjáig.

Békésy új életre talált ezen a csendes-óceáni szigeten. Itt ismerkedett meg először a keleti tudományos módszerekkel. A hawaii-i japán közösség megismerésében segítségére voltak Yasuji Katsuki fiziológus és Yasunari Kawabata író (1968-ban irodalmi Nobel-díjas), akik egy ideig a Hawaii Egyetemet látogatták. Ez fiatalítóan hatott rá. 1970-ben ezt írta: "Éveket töltöttem itt, és azt hiszem, ez a legérdekesebb hely, ahol valaha voltam. Olyan mértékben nemzetközi, amelyet szinte nehéz megérteni. Vannak csoportok Ázsiából, Amerikából és Európából, és képesek együtt élni és tisztelni egymást. Ugyanakkor felismerte, hogy az egész gondolkodásmód, munka, ízlés stb. keleten és nyugaton teljesen más, és azt nem lehet megváltoztatni sem szervezéssel, sem háborúkkal. Több-ezer éves ez a kultúra. Talán jobban megértem, mint sok más ember, mert antik művészeti tárgyakat gyűjtök, és évekre teltek, mire megértettem a japán gondolkodásmód és a kínai gondolkodásmód közötti különbséget, és megláttam, hogy valóban különbség van közöttük. Nagyon sok kultúra létezik, amelyek mindegyikének saját történelme van, és mind másképp értékeli az életet ... Hawaii-in jöttem rá először, hogy mennyire bonyolult a világ, és mennyire nehéz megérteni a másik embert, még akkor is, ha valaki mindent megtesz annak megértése érdekében." Mégis lehet, hogy Békésy saját életében és munkásságában valóban megtalálta az egyetlen utat, amellyel bárki elérheti az ilyen megértést: az igazság keresését és a szépség szeretetét. Ez biztosítja a közös köteléket, amely egyesíti az emberiség sok korszakát és sokféle kultúráját.

Egy súlyos, halálos betegség növelte Békésy megbecsülését. A betegsége még életében felszabadította őt az élet gondjai és terhei alól. Soha nem volt boldogabb, mint a Hawaii-in töltött években. "Barátai", az összegyűjtött műtárgyak többet jelentettek neki, mint korábban. Azok nyújtottak vigaszt és társaságot számára a legnagyobb bajok idején. Elmondta, hogy amikor súlyos beteg volt és nagy fájdalmai voltak, éjjelente órákat töltött egyedül a laboratóriumában, és a kínai irgalom istennőjének, Kuan Yinnak egy kis figuráját nézegette. Úgy tűnt, hogy az az évszázadok távlatából beszélt hozzá. Ez valószínűleg saját mélységes gondolatainak köszönhető, amelyeket a maga körül látott természet és művészet tett lehetővé számára, és ami lehetővé tette azt is, hogy megértse mindazt, ami meghaladja az egyén életét és idejét. Gyakran idézte ezeket a sorokat Goethe-től, és mintha úgy döntött volna, hogy e szerint él:

**"Willst Du ins Unendliche Schreiten,
geh nur im Endlichen nacht allen Seiten."**

„Szolgai fordítás”: (Be akarsz lépni a végtelenbe,
menj minden oldalról csak a véges éjszakában.)

Szabad fordítás: H.E. ("Hogy eljuthass majd egykor a végtelenbe,
Végig kell járnod minden végeset.”)