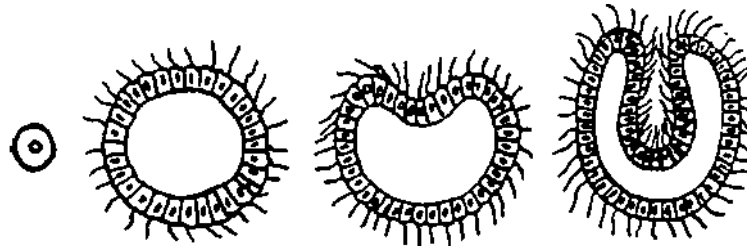


**ROSTLINY A ANIMALITA**

Ve vývoji rostlinného a živočišného (a též lidského) organismu z oplodněného vajíčka se objevuje okamžik, který je rozhodující pro jejich další vztah k duševnosti, pro jejich - řekněme - duševní život. Oplodněné vajíčko zvířete se dělí, vzniká morula jako shluk buněk, ty se formují do podoby koule a vzniká blastula. Tato koule se začíná prohlubovat, vytváří se důlek, který se zvětšuje do podoby pohárku, až nakonec vzniká dutina, dutý vnitřní prostor, který rostliny postrádají. Vzniklý útvar

nese název gastrula a proces gastrulace je zásadním zlomem ve vývoji organismů. Je nejen předpokladem a základem dalšího utváření vnitřních orgánů, ale i - a to je pro nás podstatné - předpokladem vlastního duševního života. Vzniká rozdělení světa na „uvnitř“ a „vně“, vytváří se vnitřní prostor, ve kterém se může zrcadlit vnější svět, a vzniká číše, do níž může vstoupit duše a v níž se mohou odehrávat duševní pochody a hnutí.



vajíčko      blastula      gastrula  
Gastrulace; podle: Rudolf Hauschka, Člověk a výživa, s. 30

**Cvičení č. 4:** Abychom si uvědomili, jak obrovský je rozdíl mezi rostlinami a živočichy, pokusíme se procítit a spoluprožít proces gastrulace, tedy proces vytváření vnitřního prostoru. Představíme si, že jsme plochou, dvourozměrným útvarem rozprostírajícím se ve světě. Představujeme si, jaké to je, být např. listem papíru, nebo listem stromu, a oddáváme se tomuto pocitu plochy bez vlastního nitra. Vše, co se děje, děje se kolem nás. Vtom cítíme, že se v našem rozprostření něco začíná měnit: vzniká důlek, který je stále hlubší a hlubší a zvolna se uzavírá. Pociťujeme duti-

nu, vnitřní prostor, který nás zaplňuje, a vnímáme, že máme nejen povrch, ale i nitro. Toto nitro je odděleno od vnějšího světa a je zaplněno naším vnitřním pohybem. Jsme plni svého nitra. Vedle vesmíru vně tu je vesmír v nás.

Nyní můžeme pokračovat opačným postupem: můžeme se otevřít a své nitro nechat vyplnout ven, zvolna se zplošťovat a skončit v úplném rozprostření ve vnějším světě, který teď nemá protějšek uvnitř nás samých.

Jako plocha jsou rostliny zcela součástí vnějšího světa a jeho dějů. Rytmus okolní přírody plně určují rostlinný život. Střídání dne a noci podmiňuje například rytmus zavírání a otvírání květů; tato závislost je tak pevná, že lze sestavit tzv. botanické hodiny: záhony (např. ve tvaru kruhové výseče) příslušných druhů květin rozkvétají a odkvétají v určitém hodinu vzhledem k východu a západu slunce. Znamé botanické hodiny sestavil ve švédské Uppsale botanik Karel Linné.

Ovšem i zvířata jsou na vnějším prostředí a jeho rytmech velmi závislá (viz Intermezzo Rytmus a život) a skutečná emancipace organismu je možná teprve u člověka.

Viděli jsme, že rostlina se rozprostírá mezi minerálem a zvířetem, že se svými kořeny dotýká říše nerostů a svými květy říše živočichů. U květů dokonce zaznamenáváme jisté znaky animality, astrality, a to jak v jejich vůni a barvě, což jsou jinak prvky charakteristické již pro živočišnou říši, tak i v tvaru, který někdy připomíná hmyz.



Mezi dvouděložnými rostlinami je tato astralizace v květové oblasti obzvláště markantní u čeledi hluchavkovitých (*Lamiaceae*), dříve nazývané pyskaté, a čeledi vikvovitých (*Viciaceae*), dříve též motýlokvetých; květy zde opravdu připomínají motýlky. U jednoděložných rostlin pozorujeme tento jev zejména u Čeledi vstavačovitých (*Orchidaceae*), u nichž vidíme náznak vytváření dutých prostorů (střevíčník pantoflíček), dvoustrannou souměrnost místo paprscité, a dokonce oplodnění hmyzem kopulací, tedy pohlavním spojením.

Rostliny, které nemají vnitřní duševnost, jako by byly v oblasti květů obklopeny astralitou zvenčí, jako by do nich v jejich květech všeobecná animalita přece jen maličko vstupovala. Obestření květů duševností je někdy přímo hmatatelné, pozorujeme-li, jak jsou květenství některých rostlin obklopena nejrůznějším hmyzem; takový zážitek můžeme mít zejména u příslušníků čeledi okolíčnatých (neboli mrkvovitých, *Daucaceae*), hluchavkovitých apod. Díky animalitě individualizované v jednotlivých příslušnicích hmyzí říše dochází k oplodnění většiny rostlin; u rostlin větrosnubných zajišťuje opylování a oplodnění všeobecná astralita Země, tedy pohyb



Zvětšený květ vstavače vojenského (*Orchis militaris*); podle: Bertold Heyden, Zum Wesensverständnis der Getreidepflanzen, s. 33



Sameček kutilky rodu *Argogorytes* opyluje květ vstavače kopulací;  
podle: Daniel Wirtz, Lebenspuren

vzduchu (ukázali jsme si, že pohyb je jedním z charakteristických znaků organismů nadaných duší): tyto rostliny se zasnuhují přímo s větrem, bez zprostředkování hmyzem.

Rudolf Steiner charakterizuje rostlinu na základě svého pozorování nadsmyslových skutečností takto: „*Vidíme fyzické tělo [rostliny] sestávající z kořene, listů atd., prostoupené éterným tělem a shora obestřené žhnutím jakéhosi třpytu, obestřené astrálním světlem.*“<sup>1</sup>

V ještě větší míře se s příznaky duševnosti u rostliny setkáváme ve sféře plodu. Plod má kulovitý (sférický) tvar, jako by vytvářel vnitřní prostor, je barevný a aromatický. Poté, co se rostlinný proces setkal v květu s astralitou a rozplynul se do okolního světa, vzniká jakoby z ničeho plod; vzniká jako něco, co není přímým pokračováním rostlinného utváření, ale odpovědí okolního světa, odpovědí kosmu na rozplynutí květu. V plodu, který postupně působením sil světla a tepla narůstá, začíná zvolna „krystalizovat“ semeno, jádro, a vztah plodu a semena je tak obdobou vztahu krevního oběhu a srdce. Srdce vzniká v průběhu embryogeneze činností krevního oběhu a působením jeho sil, ne naopak (krev také neproudí tlakem srdce, nýbrž srdce tepe tlakem krve); dužnina plodu se netvoří kolem jádra, nýbrž jádro se zhutňuje uprostřed dužniny plodu. Dužnina plodu je tak potravou podněcující především krevní oběh, semena pak výživou pro srdce.<sup>2</sup>

Viděli jsme, že co do stavby těla jsou rostliny plochou nemající vnitřní prostor, který by mohl být sídlem duševního života. Jen u květů a plodů se setkáváme se znaky astrality typickými jinak pro živočišnou říši. Můžeme na základě toho usuzovat na přítomnost duševnosti u rostlin, na jejich

---

1 citováno podle: Gerbert Grohmann, Die Pflanze als dreigliedriges Wesen...

2 viz Rudolf Hauschka, Člověk a výživa, s. 115 n.

duševní život? Stěží, vždyť k duševnímu životu patří, jak jsme viděli u Aristotela, schopnost vnímání, jež je ovšem vázaná na existenci příslušných smyslů a nervové soustavy. A ta rostlinám, zdá se, zcela chybí. Ani pohyb vyplývající z žádostivosti u rostlin nepozorujeme, neboť rostliny „ničeho nežadají“. A přesto zde jsou určité indicie toho, že i rostliny vnímají, prožívají, uvědomují si...

### **INDICIE DUŠEVNÍHO ŽIVOTA ROSTLIN**

Někteří lidé jako by dokázali s rostlinami rozmlouvat, jako by jim rostliny sdělovaly své potřeby a „přání“. Známé jsou i pokusy s rozdílnými reakcemi rostlin na vážnou a rockovou hudbu. Za přelomovou v tomto směru lze považovat knihu Američanů Petera Thompkinse a Christophera Birda „Tajný život rostlin“ (The Secret Life of Plants, 1974), v níž byly shrnuty a populární formou představeny výsledky dosavadních výzkumů naznačujících, že rostliny vedou vnitřní život, který nám byl dosud neznámý a který bychom mohli označit za duševní.

Americký specialista na detektory lži Cieve Backster dostal jednoho dne r. 1966 nápad připojit elektrody galvanometru na list dracény, aby zjistil, zda v rostlinné tkáni dochází ke změnám elektrické vodivosti. K Backsterově překvapení vykazovala rostlina obdobné výchylky elektric-



kého potenciálu jako rozrušený člověk, především tehdy, byla-li ohrožena, například když jí Backster popálil list zápalkou. Backsterovo překvapení však bylo ještě větší, když zjistil, že stačí, aby pomyslel na to, že rostlinu popálí, a došlo k prudkému výkyvu elektrického potenciálu.

Backster si zřídil laboratoř a ponořil se do pokusů s nejrůznějšími rostlinami. Výsledek byl u všech podobný: rostliny reagovaly na své okolí, na přítomnost člověka, který byl vůči nim nepřátelsky naladěný, na objevení se psa, na poškození jiných živých organismů. Rostliny byly dokonce schopny rozlišovat mezi člověkem, který je zaléval, a tím, kdo jim ubližoval. Vlastní snad rostliny paměť? Backster dále zjistil, že rostliny se naladí na jednoho člověka a reagují na jeho emoce a myšlenky i na mnohakilometrovou vzdálenost. Toto „spojení“ se nepodařilo přerušit žádným odstíněním, např. ani uzavřením rostlin do olověné komory. Zdá se, že se zde jedná o něco, co daleko přesahuje elektromagnetické spektrum. Takové naladění rostlin na určitého člověka vede ovšem k tomu, že není vždy možné, aby jiní experimentátoři dosáhli u těchto rostlin stejných výsledků.

Jak ale mohou rostliny vnímat, když nemají smyslové orgány a nervovou soustavu? Backster soudí, že rostliny jsou obdařeny jakousi primární vnímavostí, která není vázána na smysly známé z živočišné říše.

Na Backsterovy výsledky navázali další badatelé. Američan Marcel Vogel, který pracoval pro IBM, pokračoval v pokusech započatých Backsterem na konci 60. a začátku 70. let. Se zdokonalenými metodami dospěl k obdobným výsledkům:

*„Je to tak: člověk dokáže se světem rostlin komunikovat, ba on tak činí. Rostliny jsou živé, pociťující, s kosmem spojené bytosti. Člověk je může považovat za slepé, hluché a němé, podle mne však není pochyb o tom, že jsou mimořádně*

*citlivými nástroji zachycujícími lidské emoce. Vyzařují energetické síly, které člověk dokáže cítit a vnímat jako příjemné. Pronikají do našeho vlastního silového pole, které za to předává část své energie nazpět rostlině. “*

K nezdařeným pokusům jiných vědců Vogel říká: „Stovky výzkumníků ve svých laboratořích na celém světě budou (...) zklamáni a frustrováni (...), než pochopí, že klíčem je vzájemné vycítění (empatie) mezi rostlinou a člověkem, a než se naučí, jak toho dosáhnout. Sebevětší počet pokusů v laboratořích nic neprokáže, dokud pokusy nebudou prováděny správně vycvičenými pozorovateli. Spirituální vývoj je nevyhnutelný. To vše ale odporuje přesvědčení a principům mnoha vědců, kteří si neuvědomují, že tvůrčí experiment znamená, že experimentátor se musí stát součástí svého pokusu. “

Dalším Američanem, o kterém se v knize mluví a který se v 70. letech intenzivně věnoval výzkumu reakcí rostlin, byl L. George Lawrence, původem ze Slezska. Také on dospívá k názoru, že experimentuje-li člověk s rostlinami a Backsterovým efektem, musí mít více než jen znalosti elektroniky: „Tady musí být zohledněna ještě jistá kvalifikace, která u běžných pokusů nemá význam. Člověk k tomu potřebuje také šťastnou ruku při zacházení s rostlinami a-co je nejdůležitější - lásku k nim.“ Množstvím pokusů, které jsou v knize prezentovány, prosvítá jedna základní myšlenka: rostliny jsou více „živé“, než se obecně připouští, jsou schopné nás vnímat a reagují nejen na teplo, světlo, vlhkost a živiny, ale i na naše emoce a myšlenky. Na naši lásku nebo lhostejnost.

Ještě hlubší dimenze „vědomí“ rostlin naznačují výzkumy Američana českého původu Stanislava Grofa experimentujícího s tzv. holotropním dýcháním. Určitou

dechovou technikou dochází ke změněnému stavu vědomí člověka, který jako by vstupoval do vědomí jiných bytostí, mimo jiné rostlin. Uvedme si zde výpověď člověka, který prožíval vědomí sekvoje, tedy stromu, který dorůstá až stometrových výšek:

*„Nikdy bych vážně neuvažoval o možnosti, že může existovat něco jako vědomí rostlin. Četl jsem několik zpráv o pokusech, naznačujících ‚skrytý život rostlin‘ a znám i tvrzení, že vědomí zahradníka dokáže ovlivnit sklizeň. Vždycky jsem takovéto řeči považoval za nepodložené a za poblouzněný folklór Nového věku. Ale náhle jsem se sám úplně proměnil v obrovskou sekvoji a bylo mi zcela jasné, že to, co prožívám, se v přírodě skutečně odehrává a že nyní objevuji dimenze kosmu, které jsou našim smyslům i rozumu obvykle utajeny.*

*Zdálo se, jako by nejpovrchnější úroveň mého zážitku byla velmi tělesná a zahrnovala věci, které již západní vědci popsali, pouze jsem na ně hleděl ze zcela nového úhlu - spíše jako na procesy vědomí řízené kosmickou inteligencí než jako na mechanické jevy v organické nebo nevědomé hmotě. Mé tělo mělo skutečně tvar sekvoje, skutečně bylo sekvojí. Mohl jsem cítit, jak složitým systémem kapilár pod mou kůrou proudí míza. Mé vědomí sledovalo její tok až do nejslabších větévek a jehliček a prožívalo mystérium spojení života se sluncem - fotosyntézu. Vědomí se pak vydalo opačným směrem do systému kořenů. Dokonce ani čerpání vody a živin ze země nebylo mechanickým, nýbrž vědomým rozumovým procesem.*

*Tento zážitek měl však ještě hlubší úrovně, jež byly mytické a mystické, a tyto rozměry se prolínaly s fyzikálními aspekty přírody. Fotosyntéza tedy nebyla jen podivuhodným alchymickým procesem, byl to také přímý kontakt s Bohem, který byl přítomen prostřednictvím slunečních paprsků. Přírodní pochody, jako je déšť, vítr a oheň, měly mytické*

*rozměry a já jsem je snadno dokázal vnímat jako božstva, stejným způsobem, jako je vnímá většina primitivních kultur. (...)*

*Nejhlubší úroveň tohoto prožitku byla ryze duchovní. Vědomí sekvoje bylo stavem hluboké meditace. Cítil jsem úžasný klid a mír, jako tichý a nerušený svědek staletí. V jednom okamžiku splynula moje představa sekvoje s obrazem obrovské postavy Buddhy, ponořeného do hluboké meditace, zatímco kolem mne mýjela lidská historie a všechny pošetilosti světa. (...) Veškeré otřesy ve světových dějinách znamenaly velice málo pro bytost, která dosáhla tohoto stavu vědomí. “3*

Od Goethovy metamorfózy rostliny až k transcendentnímu vědomí sekvoje jsme ušli dlouhou cestu; na jejím konci vidíme, že rostliny v sobě skrývají velká tajemství bytí. V závěrečných kapitolách se alespoň v náznaku pokusíme poodhalit jejich roušku. Nejprve však uděláme malou odbočku a vrátíme se k podivuhodnému spojení živých bytostí s vnějším světem a k vzájemnému propojení rytmů nesoucích život.

---

3 Stanislav Gróf, Holotropní dýchání, s. 101n.

V určitých kruzích se stala okřídlenou větou, kterou řekl kdysi Rudolf Steiner Rudolfovi Hauschkovi jako odpověď na otázku, jak se přiblížit podstatě života: „Studujte rytmus; rytmus nese život!“

A skutečně, kde máme co dělat s životem, setkáváme se s rytmem. O rozdílu mezi organickým rytmem a mechanickým taktem jsme se už zmiňovali. S rytmem se setkáváme na každém kroku i ve svém vlastním životě. Rytmičká je naše chůze, pohyb naší čelisti při jídle, rytmická je naše řeč i hudba, s výrazným rytmem se setkáváme v lidském dechu a tepu. Rytmus nás nese při práci: rytmické pohyby usnadňují manuální práci a brání únavě (vzpomeňme jen na veslaře na galérách), rytmické uspořádání dne je lékem na vyčerpání při práci duševní. I člověk je v mnoha rytmech vázán na rytmy vnějšího prostředí, ještě výraznější je tato vazba u zvířat a rostlin. Podívejme se nyní na některé ze zajímavých rytmů „nesoucích život“.

Vrátíme-li se k našemu **dechu** jako našemu základnímu životnímu rytmu, pak víme, že se nadechneme a zase vydechneme asi 18-krát za minutu. Zajeden den tak učiníme 25 920 vdechů, což je přesně tolik, kolik roků obnáší jeden světový **platónský rok** (doba, za níž Slunce v jarním bodu projde celým zvěrokruhem). Zhruba stejného počtu dní se také dožije člověk s průměrným stářím 71 let.<sup>4</sup>

Důležitým rytmem, který určuje život na Zemi, je **střídání dne a noci**. I my lidé ve své veliké většině ve dne bdíme a v noci spíme. To znamená, že v souladu se vzá-

---

<sup>4</sup> viz: Rudolf Steiner, Duchovní věda a zdraví člověka, s. 115n.

jemnou polohou Země a Slunce rytmicky střídáme dva naprosto odlišné stavy vědomí, nebo lépe: stav vědomí se stavem nevědomí. Tělesně se jedná o stav odbourávání a vyčerpávání se na jedné a stav regenerace a zotavování se na druhé straně.

Čím níže pak půjdeme na žebříčku živých tvorů, tím je denní rytmus pevnější a neměnnější. Domestikovaná zvířata citlivě reagují na nepřesnost krmiče a jen těžko si zvykají na zavedení letního času. Divoká zvířata se pohybují po svých vyšlapaných stezkách a nejsou-li vyrušena, bývají vždy ve stejnou dobu na stejném místě. Ptáci začínají zpívat vždy v určitou denní dobu vzhledem k východu slunce, takže lidé sestavují celé ptačí hodiny. O botanických hodinách už byla řeč.

Ptačí druh	Středoevropský čas	Letní čas
rehek zahradní	3:00	4:00
Červenka	3:10	4:10
Kos	3:15	4:15
Střízlík	3:20	4:20
Kukačka	3:30	4:30
Sýkora koňadra	3:40	4:40
Budníček	3:50	4:50
Pěnkava	4:00	5:00
vrabec domácí	4:20	5:20
špaček	4:40	5:40

Ptačí hodiny: doba, kdy začínají jednotliví ptáci zpívat - při východu slunce v 4:30 středoevropského (5:30 letního) času v polovině května; podle <http://www.bzv-hamm-unna.de> a <http://www.tierundnatur.de/voegel.htm>

Dalším významným rytmem je **střídání ročních období**. I tento rytmus je určován vzájemnou polohou Země a Slunce. Většina zvířat upadá v zimě do zimního spánku, u nižších živočichů hovoříme spíš o klidovém stadiu, řada ptáků odlétá na jih. Rostliny se zcela stahují ze světa jevů a přečkávají zimu v podobě semen, podzemních hlíz, cibulí, oddenků, u stromů život jako by ustoupil do pupenů. I člověk ovšem jinak prožívá sebe a svět v zimě, jinak na jaře, v létě či na podzim.<sup>5</sup>

V přírodě můžeme kromě toho vysledovat další „sluneční“ rytmus. Polovinu roku je **slunce vzestupné** a polovinu **sestupné**. Od zimního slunovratu se začíná denní oblouk slunce na obloze zvětšovat, slunce stoupá, každý den v poledne je o něco výše a den se prodlužuje. Země na to reaguje velkým výdechem, při němž se zvířata i rostliny vzrůstající měrou manifestují, oddávají životu. Extáze vrcholí o svatojánské noci, těsně po letním slunovratu. Slunce začíná sestupovat a Země se nadechuje. Život se začíná stahovat a koncentrovat.

Rytmičké je však nejen soužití Země a Slunce, ale i Země a Měsíce. Že Měsíc působí především na vodu a skrze vodu, lze vidět už na fenoménu **přílivu a odlivu**. Na straně Země přivrácené Měsíci a na straně protilehlé vznikají dvě přílivové hory. Tím, jak se Země otáčí kolem vlastní osy, se postupně posouvají po zemském povrchu. Po 12 hodinách a 25 minutách se tak na jednom místě na Zemi opakuje příliv. Citlivým přístrojem lze údajně změřit příliv a odliv dokonce i v šálku čaje.

Živá hmota je z naprosté většiny tvořena vodou. Není tedy divu, že mnoho živých organismů velmi citlivě reaguje na

---

<sup>5</sup> postupnou proměnu prožívání svého nitra i vnějšího světa během roku vyjádřil Rudolf Steiner meditačními průpověďmi v tzv. Kalendáři duše, ovšem v členění po jednotlivých týdnech - pozn. aut.

**lunární fáze.** Především mořští živočichové přizpůsobují doby tření a kladení vajíček (ev. jiker) fázi Měsíce. Citlivé jsou ovšem rovněž rostliny. Již Plinius radil římským rolníkům, aby plody, které chtějí přinést na trh, trhali před úplňkem, neboť jsou pak těžší, avšak ty, které si chtějí ponechat pro sebe a uskladnit, ať sklízí za novoluní, protože pak déle vydrží.

Této rytmické hry na úplňk a nov se mnohdy účastní i člověk; potvrzují to některé zprávy policistů, hospodských a psychiatrů: mozek obsahuje velké množství vody a spolu s pohlavními orgány nese signaturu Měsíce. Spolu s fází Měsíce se mění také naše schopnost rozlišovat barvy. Na modrou jsme citlivější za novoluní, na červenou za úplňku. S lunárními fázemi se mění i naše reakční doba, tedy rychlost, s jakou reagujeme na podněty. Známa je souvislost tohoto lunárního rytmu s rytmem ženské menstruace. Nepoužívá-li žena hormonální antikoncepci a žije-li rytmickým životem, sladí se většinou její cyklus s Měsícem.

Poměrně málo je prozkoumaný **rytmus sedmičlenní**. Zajímavé je, že doba hnízdění ptáků trvá 14, 21, 28, 35 nebo u orla celých 42 dní. S týdenním rytmem se můžeme setkat také u rostlin, ale opět i u člověka. Říká se, že rýma trvá bez lékaře sedm dní a s lékařem týden. Daru- je-li člověk krev, každých sedm dní se červené krvinky zmnoží a jsou z kostní dřeně dodány do krve.

Rytmy u živých organismů se zabývá věda zvaná chronobiologie, ovšem větší rytmy v životě člověka, lidstva nebo přírody a Země zůstávají zatím většinou bez povšimnutí. Kdo bude pozorně sledovat svůj vývoj, tělesný, psychický i osudový, resp. vývoj svých blízkých, povšimne si možná **sedmiletého rytmu**, kdy např. i životní krize se odehrávají většinou v době přechodu z jednoho sedmiletí do druhého. Něco podobného platí o tzv. lunárních uzlech (18 roků 7 měsíců).



Posledním rytmem, o kterém bychom se letmo zmínili, je rytmus vývoje lidstva v platónských světových rocích. Jak Slunce v den jarní rovnodennosti prochází pomaličku, rok za rokem zvěrokruhem, prodělává lidstvo jednotlivé kulturní epochy. Po egyptské (Slunce v Býku), řecko-římské (Beran) a dnešní anglosasko-americké (Ryby) tak bude následovat věk Vodnáře, kdy se těžiště vývoje lidstva přesune pozvolna na Východ ke Slovanům.

Vraťme se ale k rytmům dostupnějším našemu pozorování. Zkusme si třeba všimnout, jak rytmicky probíhá život v přírodě, v jakém rytmu vyrůstají listy na větvičce stromu, jak rytmická je vůbec celá podoba stromového větvení, všimněme si rytmického uspořádání kulturní krajiny. Možná si tak vypěstujeme cit pro rytmus a přiblížíme se uchopení mystéria jménem život.