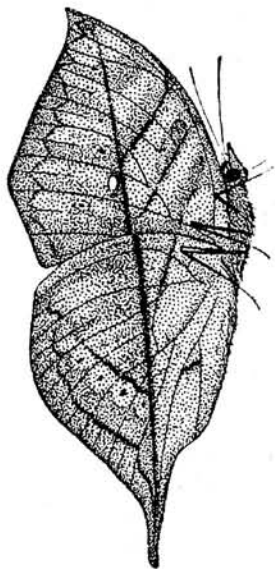


Adolf Portmann (1897–1982)

/K stému výročí narození/

STANISLAV KOMÁREK



Adolf Portmann se narodil 27. května 1897 v Basileji v rodině řidiče tramvaje a v tomto městě prožil i poloproletářsko-středostavovské dětství, lemované od samého počátku krajně intenzivním zájmem o živou přírodu a přáním studovat biologii, což se mu po ukončení gymnázia zdařilo. V r. 1921 promoval, jeho diplomová práce jednala o ekologii a etologii vážek basilejského okolí. Následujících pět let strávil, zčásti i díky příspěvku zámožného sponzora, dalším studiem a prací na univerzitách v Berlíně, Paříži, Mnichově a Ženevě, a především na francouzských stanicích pro mořskou biologii na atlantském i středomořském pobřeží. Tato doba Port-

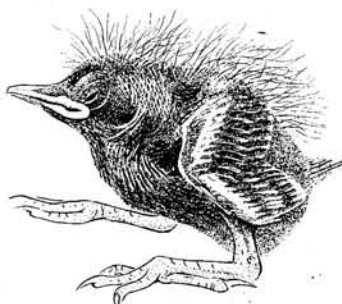
manna neobyčejně ovlivnila, neboť se nejen seznámil s tzv. „německou“ biologii v dobách jejího největšího rozkvětu, ale z vlastní zkušenosti poznal mořské organizmy, pro něž se nadchl a jejichž studiem (zejména zadožábřých plžů a hlavonožců) strávil pak už většinu života. K jeho dalším úběžníkům odborného zájmu patřili hlavně ptáci a obratlovci vůbec (vydal i obsáhlou příručku jejich srovnávací anatomie) a kupodivu i člověk jako biologický jev (Portmann ovšem důkladně znal zoologii celou, což už je dnes jevem zcela výjimečným, ale mezi válkami se od zoologa z profese něco podobného očekávalo). V roce 1925 se Portmann vrátil do Basileje, kde se záhy habilitoval (1926) a r. 1928 se stal zástupcem svého, v té době už těžce nemocného učitele Fr. Zschokkeho a *de facto* vedoucím celého zoologického ústavu

(*de iure* teprve r. 1933, kdy byl také jmenován řádným profesorem).

Poté nastala Portmannovi dlouhá doba relativního klidu, nepřerušeno ani vypuknutím války, kdy vedl zoologický institut univerzity, školil diplomanty a doktorandy, psal četné odborné i populární publikace, pravidelně vystupoval v rozhlasu a stal se ve Švýcarsku všeobecně známou osobností. Tato zdánlivá idyla, ukončená až Portmannovým penzionováním v r. 1968 a nechávající Portmannovi ochutnat i ze slasti a strasti akademického funkcionáře (byl děkanem filozoficko-přírodovědecké fakulty, rektorem univerzity, činovníkem nejrůznějších nadací a učenných společností), byla přerušována hlavně záchvaty choroby Portmannovy ženy (původem Francouzky), které mu připomínaly nesamozřejmost biologické tělesnosti i souvztažnost tělesného a duševního, což se obojí výrazně odrazilo v jeho díle. Tyto zážitky jej přivedly i ke spolupráci se známým švýcarským psychologem C. G. Jungem, s nímž jej spojovaly do značné míry podobné názory na povahu života a světa (někdy bývá Portmann prezentován jako aplikátor Jungových myšlenek do biologických nauk, což je pravda jen zčásti – spíše zde šlo o „konvergenci“ než o jednostranné kopírování Junga Portmannem – oba ostatně kořenili ve stejném myšlenkovém substrátu kontinentálního myšlení přelomu století a meziválečných let). Od r. 1944 se Portmann pravidelně účastnil každoročních zasedání prestižní intelektuální skupiny Eranos v Asconě na březích Lago Maggiore, která organizovali Olga Fröbe-Kaptein a Jung (ve skupině byli převážně psychologové, religionisté a fyzici; z biologů jediný Portmann). V letech 1962 až 1982 (tedy až do své smrti 28. 6. 1982) této společnosti dokonce předsedal a jeho eseje se pravidelně objevovaly v jejích sbornících (Eranos-Jahrbücher).

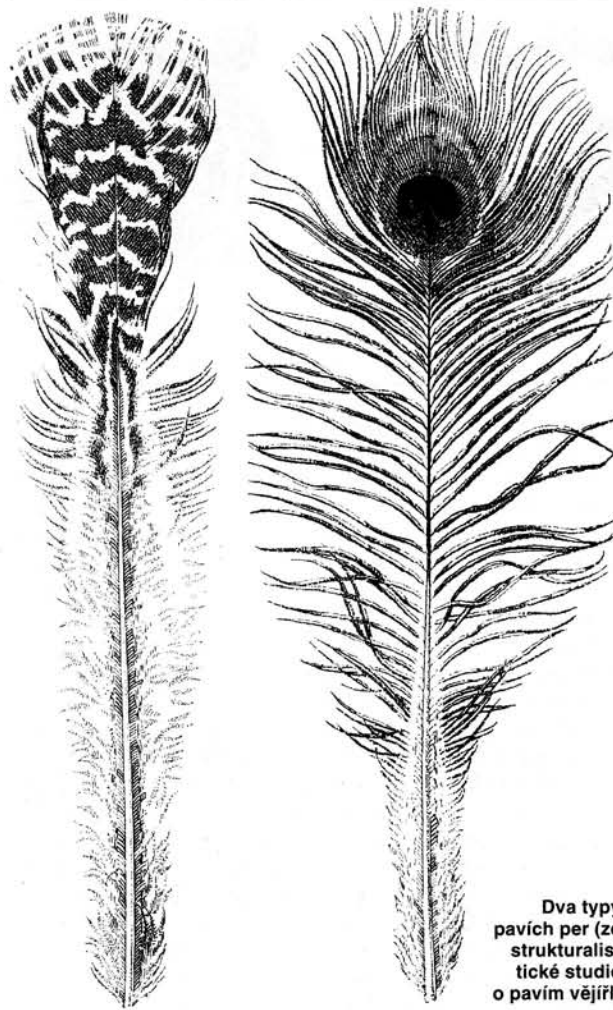
Čím se vlastně Portmann natolik lišil od ostatních, rovněž úspěšných a věci znalých profesorů zoologie první poloviny našeho století? Jakkoli by jeho akademický životopis umožňoval soudit na člověka, jenž upadne v zapomnění už v okamžiku penzionování a nejspíše snad ihned po smrti, nebylo tomu tak. Portmann byl jedním z neoriginálnějších biologických myslitelů, které toto století poznalo, byť měla jeho díla mnohem větší ohlas mezi filozofy (zejména filozofickými antropology), teoretiky umění a psychology než mezi biologickou veřejností samotnou (poválečná léta v biologii, v nichž i v Evropě po vítězství spojeneckých zbraní převažovaly anglosaské myšlenkové proudy, zejména selekcionismus v rámci neodarwinovského paradigmatu, mohla mít stěží pro Portmanna hlubší pochopení, neboť oba myšlenkové světy jsou zcela mimoběžné). Portmann vychází z toho, že sebereprezentace (*Selbstdarstellung*) živého organismu je stejně integrální součástí jeho bytí jako třeba rozmnožování a výměna látková. Jako vlastní jev (*eigentliche Erscheinung*) označuje Portmann soubor všech aspektů živého organismu vnímatelných na živém a intaktním jedinci (nejen tedy jeho vzhled + akustické, olfaktorické, taktilní a jiné jevy, které organismus produkuje, ale i celá jeho etologie, celá škála toho, jak se může v nejrůznějších situacích jevit). Tento vlastní jev je zvnějšněním tzv. niternosti (*Innerlichkeit*) všech skrytých aspektů organismu, normálně nevnímatelných (pojem pochází už od slavného německého embryologa W. Rouxe – patří sem stejně genetická informace uvnitř buněk jako nejrůznější fyziologické danosti, od buněčného chemizmu až třeba po

Dva typy mládat krmivých ptáků
(z Portmannových prací o ontogenezi
obratlovců)



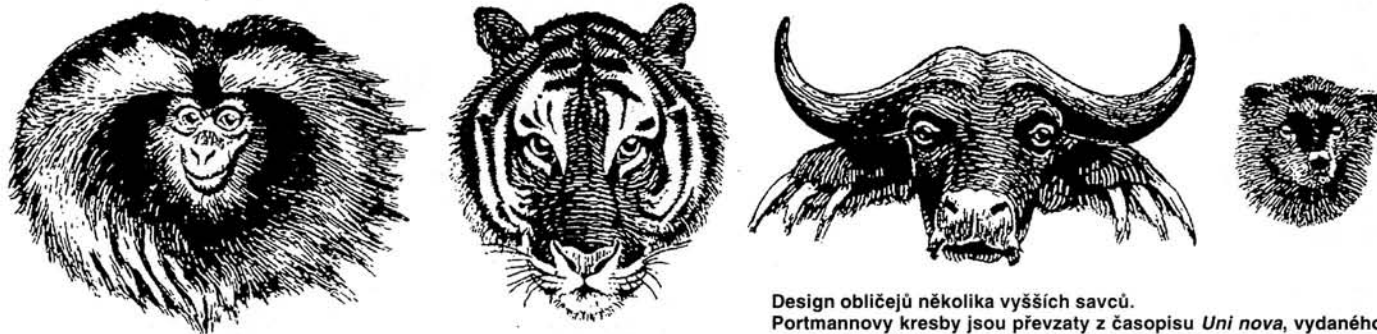
Doc. RNDr. et Dr. rer. nat. Stanislav Komárek, Ph.D., viz Vesmír 76, 557, 1997/10

krevní tlak – prostě vše vnějšimu pozorovateli nezřetelné (pojmový pár *vlastní jev/niternost* se sice do určité míry kryje s párem *fenotyp/genotyp*, ale ne zcela – skryté aspekty fenotypu spadají už do oblasti niternosti). Vlastní jevy liší Portmann dále na adresné (mají adresáta: např. červená náprsenka samečků červenek je určena pro jejich rivaly z řad vlastního druhu, květy vyšších rostlin jsou určeny opylovačům) a neadresné (nemají adresáta – lépe řečeno je obtížně představitelné, že by nějakého měly, např. schránky mřížovců). Vposledku je neadresnost stejně věci víry, jako třeba přesvědčení, že každá struktura živého organismu nějakým způsobem zvyšuje jeho biologickou zdatnost. Každý myšlenkový systém se nakonec pozná až jaksi „po ovoci“, a jakkoli je Portmannovo přesvědčení o klíčovém významu sebeprezentace rovněž věci přesvědčení, z něj bezprostředně vyplývající výstup, že živý organismus a jeho habitus představují samy o sobě hodnotu, je významnou výchozí pozicí, na níž se ochrana ohrožené biodiverzity ukotvuje lépe než na „klasickém“ biologickém přesvědčení o snaze genů (či dříve jedinců) o maximální sebepropagaci rozmnožováním – tj. podlehnoucí měli prostě smůlu, a dobře jim tak. Sebe prezentaci chápe Portmann velmi široce – jen v naprosté menšině případů je, či může být jejím adresátem člověk – v drtivé většině jsou adresáty živé organismy mezi sebou. Ač Portmann nepopírá význam selekce v přírodě a funkční účelnost mnoha typů vnějšího habitu živých organismů (kryptického, aposematického atd.), nedomnívá se nikterak, že pouze z tohoto hlediska lze neuvěřitelné tvarové a barevné bohatství a neuvěřitelnou rafinovanost tvarování povrchů živých organismů vysvětlit. (Obě naznačené pozice jsou v posledku věci víry, neboť přesvědčit se o povaze evoluce krátkodobým experimentem nelze a vztahování se k účelovosti a „ne-účelovosti“ v přírodě je od dob přírodní teologie 17.–19. století nevděčným a ožehavým tématem.) Pro lepší pochopení používá Portmann Goethovy metafory o divadle. Není sice bez zajímavosti znát dobře jevištní techniku a technické finesy zákulisí, složení barev na jevištních prknech či materiál opony a hereckých kostýmů, je však na první pohled jasné, že to, oč vlastně jde, je v divadle něco jiného – podstatný je předváděný děj, hra, něco, co nelze redukovat na její pomůcky. Proto má Portmann za hlavní v živé přírodě právě toto „drama světa“, způsob, jakým se živé organismy jeví – podstatné je pro něj to jevové, vnější, povrch. (Tím se liší od celé myslitelské tradice 19. století, která vždy vnější slupky jevů pokládala za to nepodstatné, co pravou podstatu jen zakrývá. Tak vnímá svět třeba darwinismus, ale i Freudova psychoanalýza či marxismus – to, o co jde, nahlíží jen školení specialisté, zasvěcenci, kteří se právě tím liší od laika, ulpívajícího na povrchu věci a chápajícího je v zásadě tak, jak se jeví.) Právě proto Portmann propaguje přístup přicházející k biologickým jevům s co možná nejmenší předpojatostí (úplně bez ní to samozřejmě nejde), nikoli důkladně zpracování tou či onou doktrínou nasazující nám už předešlou optiku, upravující, jak se svět „má a smí jevit“ a představující v samém posledku projekci společenské struktury a funkce do živé přírody (blíže rozvedeno v autorově knize *Dějiny biologického myšlení*, která právě vyšla v nakladatelství Vesmír). Pro zoologa i zainteresovaného laika je fascinující sledovat jednotlivé příklady, kterými Portmann své teze dovozuje – tzv. Oudemansův fenomén, jev vyskytující se u všech živočichů s přetržitými povrchy (plazi, ptáci), kdy na peří či šupinách jsou nápadně zbarveny pouze ty části, které jsou přístupné optickému nazírání – ty ostatní



Dva typy pavích per (ze strukturalistické studie o pavím vějíři)

jsou zbarveny nenápadně, nejčastěji šedě (selekční původ takového jevu si skutečně těžko lze představit). Jev sám se v širším měřítku vyskytuje u řady organismů, kde je kresba jakási „nanesena“ napříč charakteristickým morfologickým rysům zvířete a tvoří jeden optický celek – třeba u motýlů či žab (Portmann pochopitelně nebyl kreacionista a kritizoval i zjevně teistické koncepce Teilharda de Chardina). Fascinující jsou i Portmannovy exkurzy do světa průhledných organismů (některých ryb či pelagických plžů), kde se obvyklé bilaterální symetrie dosahuje tak, že asymetrický „chumel“ vnitřností obaluje neprůhledná stříbrnitá membrána (u většiny ostatních druhů, kde je neprůhledná už pokožka, problémy s „maskováním“ vnitřních asymetrií nevyvstávají). Není zde dost dobře možné alespoň ve zkratce reprodukovat jednotlivosti Portmannových vhledů – jeho studie o souvislosti stupně cefalizace a typu zbarvení u obratlovců, strukturalistickou analýzu pavího vějíře či studie jeho nadané žačky M. von Harnackové o evoluci kreseb u hadů. Zde lze odkázat jen na původní práce a knihy – tento článek ostatně nemá být reprodukcí všech Portmannových myšlenek, ale spíš impulzem k zájmu o ně. Zajímavé jsou i Portmannovy vývody v oblasti biologické antropologie – jako první upozornil na „neotenické“ rysy člověka, nejen fyzické (viz morfologickou podobnost s mláďaty lidoopů či jejich zárodky), ale i psychické, projevující se v uchovávaní zvědavosti a schopnosti učení v podstatě po celý život. Zdůrazňoval i to, že konkrétní kultura a řeč patří zcela nedílně k lidské přirozenosti, a tudíž že ani nejprimitivnější lovecko-sběračské kmény nepředstavují člově-



Design obličejů několika vyšších savců.
Portmannovy kresby jsou převzaty z časopisu *Uni nova*, vydaného v Basileji u příležitosti stého výročí narození A. Portmanna

ka v „divokém“ stavu. Rozdíl mezi lidmi a zvířaty spatřuje mimo jiné i v neobyčejném významu tradice oproti dědičnosti a s tím související svébytnosti periody stáří u lidí – staří lidé jsou, nebo spíše v tradičních společnostech byli, rezervoáry tradice, stará zvířata jsou spíše jen troskami. Ani Portmannovy antropologické názory nelze krátit přes jistou míru a studium pramenů je pro zájemce zcela nezbytné.

Portmann nebyl pochopitelně, přes svou ojedinělost, jevem náhle povstalým kdesi ve vakuu. Naopak je posledním výrazným představitelem a v zásadě vyvrcholením tzv. „německé“ či kontinentální školy v biologii. V letech zhruba 1780–1945 neexistuje biologie jako jeden nadnárodní proud, ale velmi výrazně se rozlišuje minimálně ve tři větve, pěstované v různých jazycích – biologii francouzskou, anglosaskou a německou (myslen je zde publikační jazyk, nikoli mateřský – do „německé“ oblasti patřilo i Holandsko, Čechy, Pobaltí a St. Petersburg v Rusku). Je podivnou skutečností, že už sama struktura jazyka předznamenává, co a jak o věcech bude vlastně myšleno (dřívější perioda „latinská“ a opět pozdější „anglická“ tvořily biologii pouze jednu). Německé biologické myšlení se tradičně zajímalo o živý organizmus v jeho proměně (nejoblíbenějším tématem byla embryologie) a zdůrazňovalo vždy jeho celistvost, komplexnost a autonomii. Někteří z Portmannových myšlenkových předchůdců (Süffert, Henke, Švanvič) se zabývali studiem zvířecích kreseb, přičemž dospěli k závěru, že jejich evoluce i ontogeneze mají svou vlastní dynamiku a vlastní „výtvarný kánon“, od selekčních tlaků zvnějšku téměř zcela nezávislé. Německá biologie byla myšlenkově velmi komplexní a úzce propletená i s německým myšlením filozofickým (není bez zajímavosti, že sebezprezentace jako jevu si povšiml už I. Kant – jeho termín *Zweckmässigkeit* znamená právě směřování k účelu jevení se) a komplikovaný byl i jazyk, jímž se vyjadřovala. K. Henke používá ve svých studiích o evoluci motýlích kreseb tolik speciálních výrazů, že je jakýmsi „Heideggerem německé biologie“ a i rodilý mluvčí čte tyto neobyčejně zajímavé a myšlenkově bohaté práce s krajním vřepětím. Německá biologie, která je stejně zajímavá a svébytná jako třeba věda helénistické Alexandrie, je dnes bezmála stejně zasutá (k „požáru Alexandrijské knihovny“ sice zatím nedošlo, ale německé biologické spisy, dosud hojně zastoupené v knihovnách středoevropských univerzit, se stávají zvolna nesrozumitelnými, dílem změnou komunikačního jazyka vědy, dílem změnou myšlení jako celku). Po porážce, rozčarování a zahanbení na konci poslední války bylo najednou přes noc německé biologické myšlení opuštěno stejně, jako skutečně problematické části německého myšlenkového dědictví (vzhledem k tomu, že některé „německé“ vhledy do přirozenosti člověka i živých bytostí byly mimořádně hluboké, bylo i zacházení s nimi dosti nebezpečné, asi jako poha-

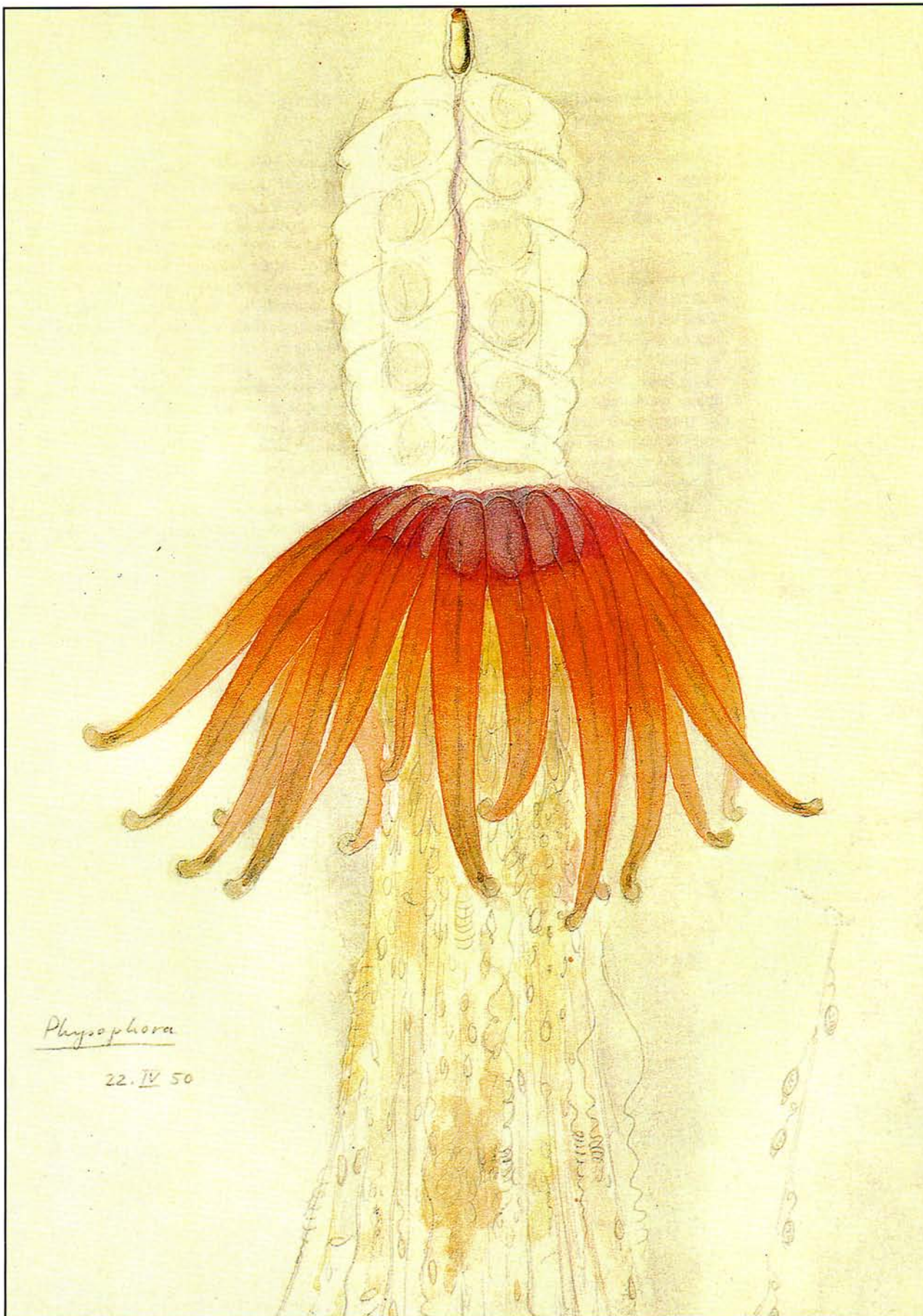
zování lahví s myšlenkovým nitroglycerinem; zacházení s klíčovými potencialitami je ostatně obecně věc riziková a nezřídka v dějinách se mu radši šlo z cesty). Protože myšlení jednoho kulturního okruhu tvoří jeden celek, nelze jednu jeho součást odhodit a druhou si ponechat. Dědictví, pocívané jako neblahé, bylo opuštěno celé a nahrazeno biologickým myšlením anglosaským, které je jednodušší, přehlednější, méně nebezpečné a bohužel také uzavírající některé možnosti vzhledu do živého světa vůbec (k problematice „národních škol“ v biologickém myšlení blíže v již citované autorově knize). Proto paradoxně přežily zbytky „německého“ biologického myšlení právě v regionech, které necitily odpovědnost za rozpoutání války – ve Švýcarsku, v Holandsku, v Pobaltí či v Čechách (pražská univerzita byla svou strukturou a historií typicky „německou“ univerzitou, a to i ve své větvi s českým vyučovacím jazykem, a svým duchem jí zůstává v zásadě podnes). Právě proto mohl Portmann ve Švýcarsku nerušeně přežít a svůj pohled na živý svět dovést k myšlenkovému zakončení (je příznačné, že dnes sedí na kdysi Portmannově univerzitní stoličce známý anglický odborník na populační genetiku, prof. Stearns). V dnešní době, kdy jsou myšlenkové kořeny kontinentální Evropy na všech rovinách intenzivně hledány a příznak poslední světové války zvolna mizí za obzorem, je Portmannovo myšlenkové dědictví aktuálnější než kdy jindy. Basilejská univerzita vydala k stému výročí jeho narození pamětní sborník a u nás vychází český překlad Portmannovy nejdůležitější knihy *Neue Wege der Biologie* – česky *Nové cesty biologie* (Scientia & Philosophia 7:49–161 a 8:3–112) s obsáhlými komentáři a dalšími články na portmannovská témata (Z. Neubauer, S. Komárek). Zde je možno najít i kompletní Portmannovu bibliografii, na tento článek navazuje jen přehled jeho nejdůležitějších knih a hlavní sekundární literatury na téma fenomén Adolf Portmann. □

LITERATURA O A. PORTMANNŮVI

- Komárek S., Verhoog H.: Adolf Portmann, *Kritisch Denkerlexicon* 17, s. 1–15, Houten, Zaventem, Bohn, Stafleu a Van Loghum, 1994
 Komárek S.: Kapitoly o Portmannovi, *Scientia & Philosophia*, 7:3–37, 1997
 Neubauer Z.: Biologická estetika: Adolf Portmann, Pp 147–204 in: *Souboj paradigmát v současné biologii*, Praha, ZP ČSVTS při FGÚ ČSAV, 1985

PORTMANNŮVY KNIHY (nejdůležitější)

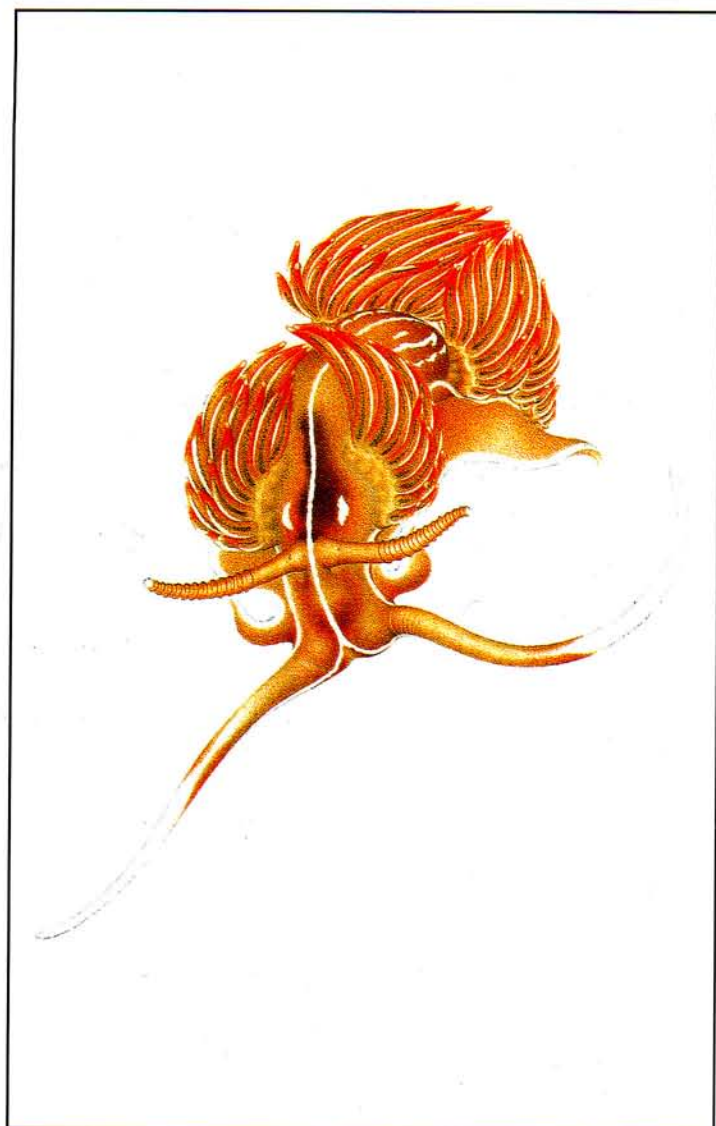
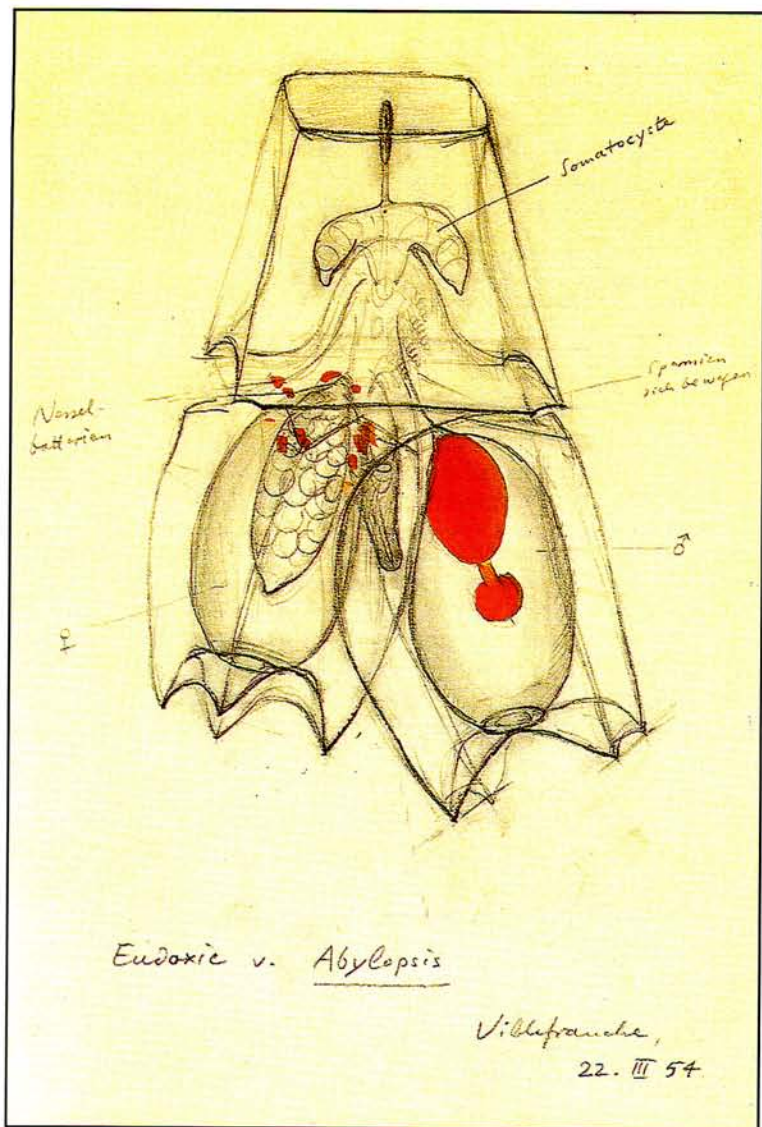
- Biologische Fragmente zu einer Lehre des Menschen*, Schwabe, Basel 1944
Vom Ursprung des Menschen, Reinhardt, Basel 1944
Die Tiergestalt, Reinhardt, Basel 1948
Das Tier als soziales Wesen, Rhein-Verlag, Zürich 1953
Biologie und Geist, Rhein-Verlag, Zürich 1956
Tarnung im Tierreich, Berlin /Göttingen/Heidelberg, *Verständliche Wissenschaft* 61, 1956
Der Pfeil des Humanen, Alber, Freiburg/München, 1960
Neue Wege der Biologie, Piper, München 1960
Entlässt die Natur den Menschen?, Piper, München 1970
Um das Menschenbild, Reclam, Stuttgart 1970
An den Grenzen des Wissens, Econ, Wien/Düsseldorf, 1974



Physophora

22. IV 50

Měchýřovka rodu *Physophora* ze skupiny trubýšů (Siphonophora) kmene Cnidaria. Jde o velmi krásné, často silně jedovaté mořské živočichy žijící u hladiny oceánů. Tělo trubýše je ve skutečnosti ohromnou kolonií jedinců rozmanité tělní stavby a fyziologické funkce. Velmi dlouhá, dolů splývající ramena nesou žahavé buňky, které usmrcují kořist trubýše. Na vrcholu kolonie je umístěn tzv. pneumatofor, velký vak naplněný plynem, který nadnáší celou kolonii. U některých druhů ční pneumatofor nad hladinu a funguje jako jakási plachta. Vítr, který se do ní opírá, unáší celou kolonii.



Vlevo nahoře: Eudoxie druhu *Abylopsis tetragona* – trubýše (Siphonophora) z kmene žahavců (Cnidaria). Eudoxie je posledním článkem v řetězci žahavců tvořících vláknitá ramena trubýší kolonie. Tito jedinci se mohou od mateřské kolonie oddělit a volně putovat oceánem. Pomocí eudoxií se trubýši šíří.

Vpravo nahoře: *Godiva banyulensis*, mořský plž popsáný Portmannem a Sandmeierem r. 1960. Originální kresba Ilona Richterová

Vlevo: Adolf Portmann /27. 5. 1897 – 28. 6. 1982/