

Pomajzlová, Alena

## **Stroje na náhodu**

*Opuscula historiae artium*. 2017, vol. 66, iss. 2, pp. 196-203

ISSN 1211-7390 (print); ISSN 2336-4467 (online)

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/137940>

Access Date: 06. 12. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

# Stroje na náhodu

Alena Pomajzlová

*The article compares three different examples of the use of randomness in works that draw on or transcend the rational order of mathematical combinatorics and notes how the meaning of randomness has changed over time. However much it may be regarded as an ancestor of the computer, the knowledge engine in Gulliver's Travels by Jonathan Swift, with its randomly generated word sets, is a parody on the rationalism and encyclopaedic projects of the 17th and 18th centuries. In modern art, however, the concept of randomness changed substantially and it relates to more than just surrealism. In the first half of the 1960s, art was being influenced by modern science and technology, and randomness became a method in its own right used to relativise, but not disrupt, this rigorously adhered to rational order. In the field of literature randomness became a source of new associations in unsentimental poetry (Ladislav Novák's Poetry Machine), and in painting computer-generated randomness came to signify artistic freedom and a higher level of objectivity (Zdeněk Sýkora's Line/Lines). Here, unlike in Swift's work, randomness introduces the idea of a different, previously unknown order.*

**Keywords:** Jonathan Swift; Ladislav Novák; Zdeněk Sýkora; combinatorics; order and randomness

doc. PhDr. Alena Pomajzlová, Ph.D.  
Seminář dějin umění, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno / Department of Art History, Faculty of Arts, Masaryk University, Brno  
e-mail: pomajzlova@mail.muni.cz

U moderního umění, jakkoliv se snažilo být nové, mnohdy nacházíme zřetelné vazby k minulosti. Nemusí to být nutně přímá inspirace, současným pohledem totiž můžeme zpětně přisoudit nové významy tomu, co se dřív chápalo v jiném kontextu, odkrýt souvislosti tam, kde se dřív nic podnětného neshledávalo. Často se tak děje u satiry a parodických nadsázek,<sup>1</sup> což je případ stroje na umění a vědy Jonathana Swifta z jeho *Gulliverových cest*.

Vyšly poprvé v roce 1726 pod názvem *Travels into Several Remote Nations of the World, in Four Parts. By Lemuel Gulliver, First a Surgeon, and then a Captain of Several Ships*, definitivní verze textu pak pochází roku 1735. Imaginární dobrodružný cestopis do neexistujících zemí, zachycující a kriticky komentující způsoby života jejich obyvatel, vznikl jako satira na politický systém, morálku a myšlenkový svět tehdejší Anglie, týká se však i obecnějších filozofických otázek. Ze čtyřdílného cestopisu jsou neznámější první dvě knihy, které byly často vydávány samostatně (u nás poprvé s názvem *Gulliverovy cesty a dobrodružství v zemi trpaslíků a obrů*, Praha: A. Hynek, 1911) a staly se také věčným námětem k filmům.

Podivuhodné příběhy cestovatele Gullivera pokračují i v dalších dvou dílech. Třetí kniha, jež názorně ukazuje, kam až může dospět vláda rozumu, vznikla jako satira na racionalismus 17. a 18. století. Putování začíná na vznášejícím se ostrově Laputa, v jehož stínu se nachází země nazývaná Balnibarbi s hlavním městem Lagado. V něm je všechno převrácené – zakládají se vodní mlýny na kopci, staví se podle nových regulí vratké a křivé domy na spadnutí, obdělává se půda tak, že na ní nic neroste.<sup>2</sup> Iniciátorem všech těchto „zlepšení“ je slovníková lagadská akademie, která chce svými vynálezy změnit celou zemi. Umanutá víra v nutnost nových vynálezů tu obrací vše v absurdní frašku: badatelé se snaží například vyloučit z okurek sluneční paprsky, vyrobit z ledu střelný prach, stavět domy od střechy dolů, založit chov holých ovcí, zavést orbu půdy vepři, zhušťovat vzduch v tuhou látku nebo změkčovat mramor na polštáře. Povýšení pseudovědy nad vše ostatní, nadřazování abstraktních principů nad lidskost vede k absurditě a obrací se ve svůj opak, ve ztrátu zdravého rozumu a bláznovství hodné výsměchu.

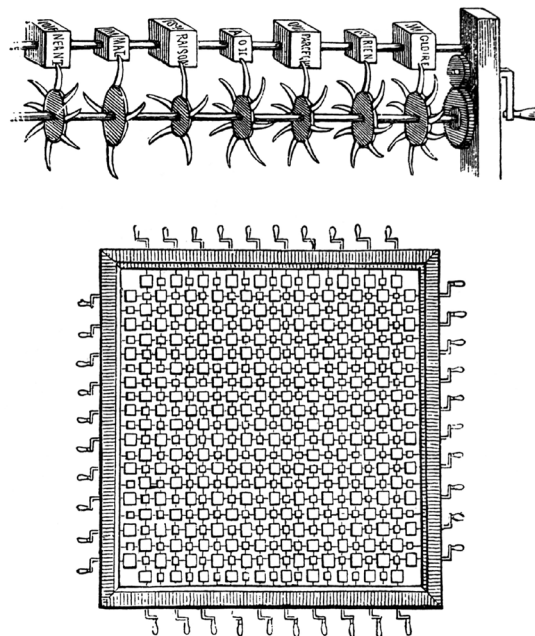
Absurdní vynálezy dále pokračují v části akademie zasvěcené spekulativním vědám. Nachází se v ní stroj, jenž má pomoci k dosažení univerzálního vědění, neboť „každý

ví, jak lopotné bývá osvojit si umění a vědy.“<sup>3</sup> Profesor lagadské akademie Gulliverovi vysvětluje, jak „podle jeho vynálezu může i naprostý nevzdělanec za málo peněz a s nepatrnou tělesnou námahou psát knihy o filosofii, básnictví, státovědě, právnictví, matematice a theologii, aniž na to potřebuje nadání nebo studia“.<sup>4</sup> Pomůže mu jeho stroj, jehož fungování je přesně popsáno. Dovolím si ocitovat celou pasáž: „Potom mě [profesor] zavedl k rámcí, po jehož stranách byli seřazeni všichni jeho žáci. Rámec měřil do šířky a do délky dvacet stop a stál uprostřed místnosti. Na povrchu se skládal z rozmanitých kousků dřeva, zvící hráčské kostky, některé však byly větší než ostatní. Byly vesměs spojeny tenkými drátky. Ty kousky dřeva byly na všech plochách polepeny papírem a na těch papírcích byla napsána všechna slova jejich řeči ve všech způsobech, časech a pádech, jenže beze všeho pořádku. Profesor mě požádal, abych dával pozor, neboť se právě chystal spustit stroj. Na jeho rozkaz uchopil každý žák železnou kliku, jakých bylo na okrajích rámce upevněno čtyřicet, a naráz jimi otočili, takže se pořad slov nadobro změnil. Potom kázal šestatřiceti výrostkům, aby přečetli potichu rozmanité řádky, jak se objevily na rámcí. Když našli pohromadě tři nebo čtyři slova, která by mohla tvořit část věty, nadiktovali je čtyřem zbývajícím výrostkům a ti je hned zapisovali. Ta práce se opakovala třikrát až čtyřikrát a stroj byl sestaven tak, že se slova při každém otočení posouvala na nové místo, podle toho, jak se dřevěné kostky obracely. [...] Profesor mi ukázal několik velkých foliantů kusých vět, které už sebral a hodlal stmelit a tak na základě tohoto bohatého materiálu poskytnout světu úplný svod všech umění a věd.“<sup>5</sup>

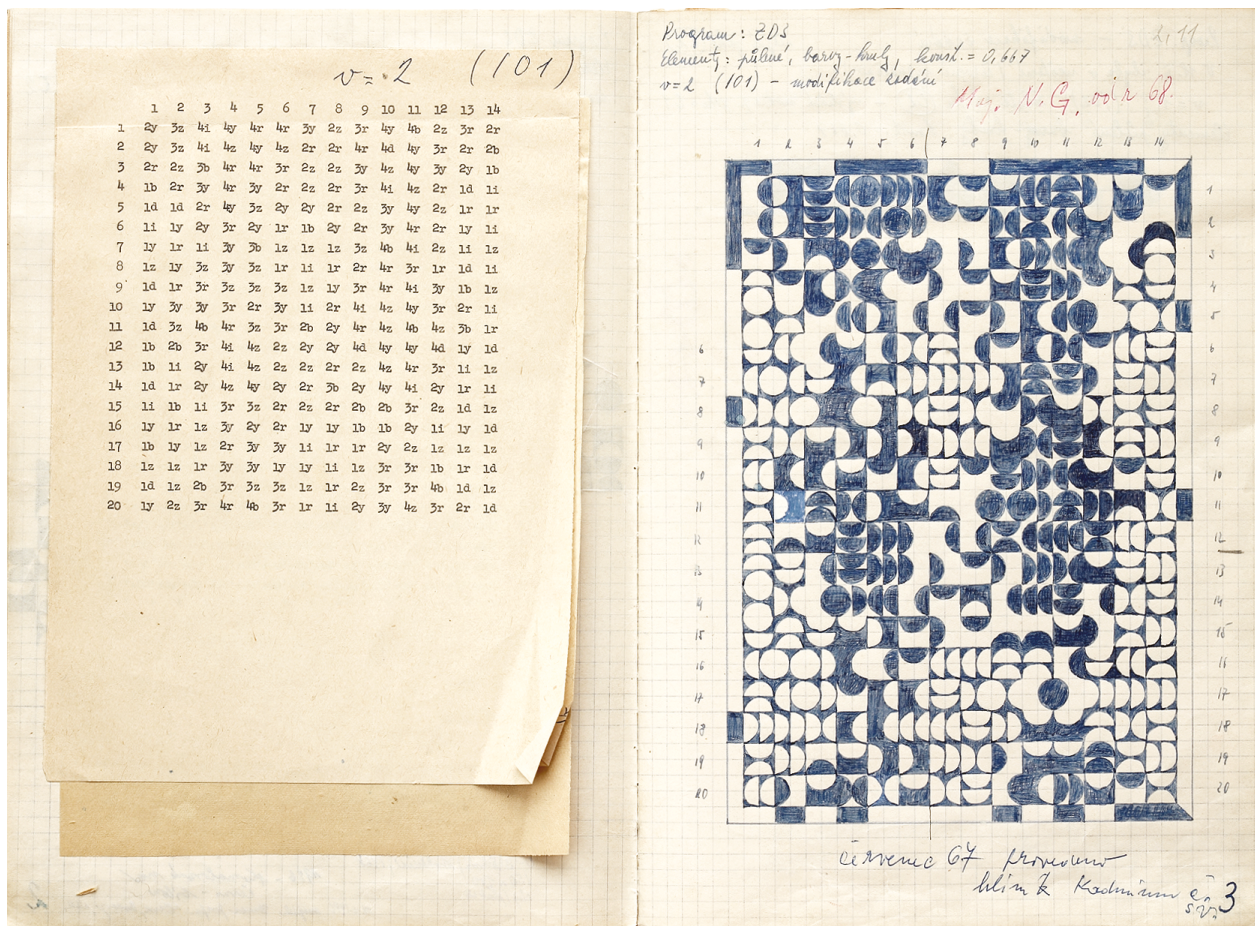
Swiftův stroj, ač popisovaný jako důkaz lagadské ztráty normální lidské soudnosti, se nyní pokládá vzhledem k použitým principům kombinatoriky za předstupeň moderních počítačů. Jeho výklad se tedy od začátku 18. století podstatně proměnil. Tehdy parodoval pokusy o sestavení encyklopedického systému vědění, jak ho mohl Swift poznat například u Gottfrieda Wilhelma Leibnitze (1646–1716) nebo ještě Ramona Llulla (Raimundus Lullus, 1232/33–1315/16).<sup>6</sup> Rokem 1666 je datováno Leibnitzovo *Dissertatio de arte combinatoria*, jež rozvíjí myšlenky z Lullova spisu *Ars magna et ultima* (1303), rozšířeného vydáním z roku 1598. Lullus vytvářel přehledné tabulky nebo obrazce soustředných kruhů s navzájem propojenými poli, v nichž kombinoval daný počet otázek, pojmů a vlastností. Vytvářel tak různé možnosti sdělení, vyloučil však z nich „nepřijatelná“ či „nesprávná“ spojení. Výsledkem je, jak píše Umberto Eco v knize *Hledání dokonalého jazyka*, ještě celkem uchopitelné množství 1680 smysluplných výroků. Jak dále shrnuje, jsou však jen potvrzením předem stanovených tezí, „rétorickým nástrojem, jímž má být dokázáno to, co je už známo“.<sup>7</sup> Proto Leibnitz Lullovy představy dále rozvedl. Chtěl jednak omezené množství výchozích prvků rozšířit a navíc kombinacemi generovat dosud neznámá spojení. Souvise-

propojování a vrstvení by se dala vytvořit univerzální encyklopedie. Zamýšlel se i nad množstvím výpovědí, které je možné z písmen, slov a textů složit, a zda, eventuálně kde, existuje bod, kdy se začnou kombinace opakovat. Uvažoval také o kombinatorických pravidlech, jež by jednoduchým znakovým systémem, inspirovaným matematikou, dokázaly snadněji dospět k předpokládanému výsledku.<sup>8</sup> Tento cíl se však pohyboval víc v imaginární rovině a právě toho Swift ve své satíře využil.

Do racionalistické systematiky a touhy po uspořádání univerzálního vědění vnesl jako parodický motiv prvek náhody. Náhoda byla tehdy stále pokládána za opak Božího záměru, nebo za prvek, který byl protikladem vědeckému zkoumání; obsáhlou studii o teorii pravděpodobnosti vydal až Pierre-Simon Laplace (1749–1827) v roce 1812. Lagadský profesor sice Gullivera ujišťoval, že „vynález zaměštnával všechno jeho myšlení už od mládí a že na svůj rámec vyčerpал celý slovník a v knihách přesně vypočítal číselný poměr částic, podstatných jmen, sloves a jiných částí řeči“,<sup>9</sup> tedy že metody jsou dokonale promyšlené, nicméně jeho žáci neprováděli možné kombinace systematicky podle zvoleného řádu a na základě matematických pravidel, nýbrž jen na daný povel zatočili klikou. Pak ještě z vytvořených kombinací vybírali a zapisovali – podle vlastního uvážení – smysluplné pasáže. Suma těchto racionálně neuspořádaných slovních spojení či vět (pomineme-li nejasnou hranici toho, co ještě dává smysl) by i s tímto omezením překročila lidskou schopnost ji vůbec pojmout a realnost naplnit zadání



1 – J. J. Grandville, **Stroj na umění a vědy**, ilustrace ze třetí knihy Gulliverových cest Jonathana Swifta, Praha, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958, s. 257



2 – Výstup z počítače Jaroslava Blažka a skica Zdeňka Sýkory ke struktuře z roku 1967, sešit LGP 5, Archiv Lenky a Zdeňka Sýkorových

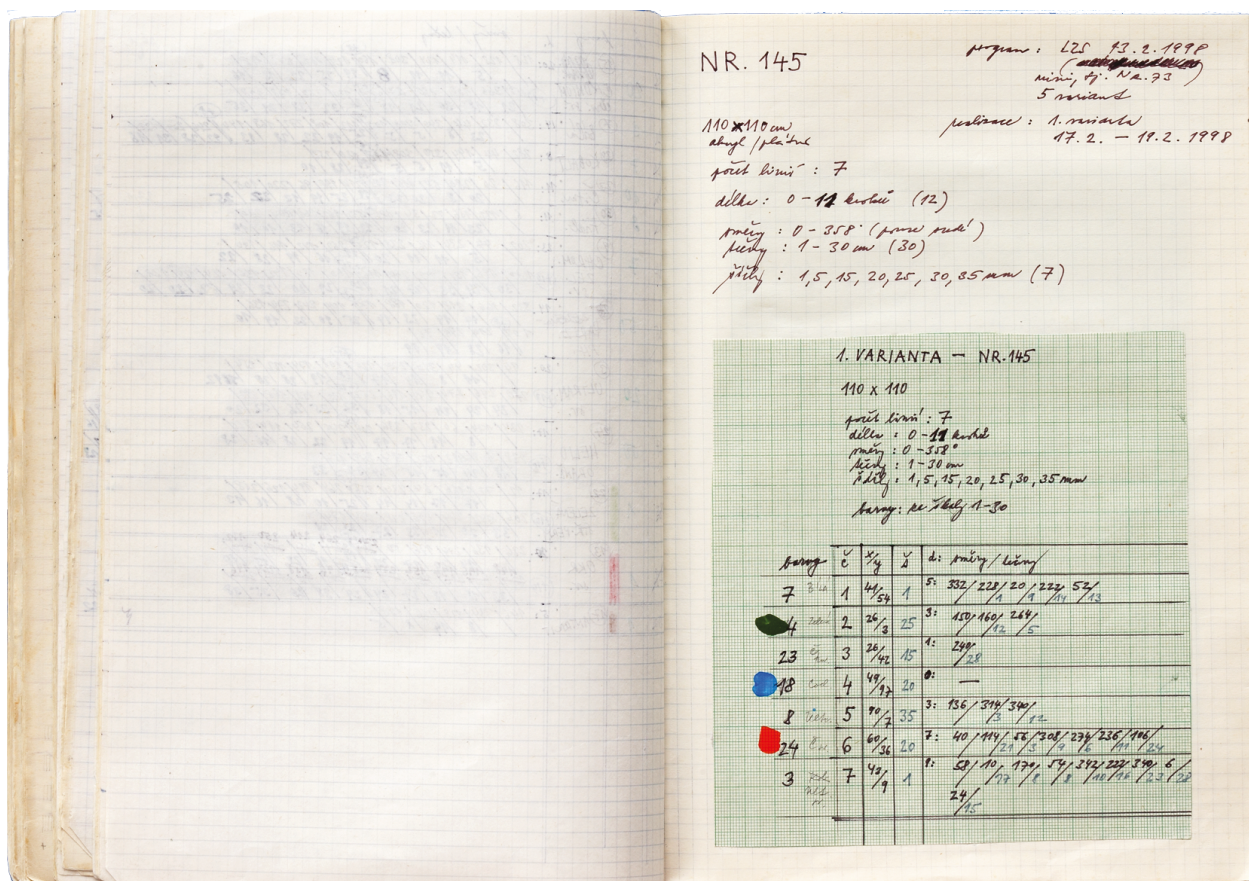
takového podniku na lagadské akademii byla pochopitelně předem ztracená. Zřejmě totéž si Swift myslel i o skutečných encyklopedických ambicích osvětské doby. Moderní počítače by si s tímto problémem dokázaly poradit, ale pro Swifta na začátku 18. století představovaly takové pokusy nesmyslné a neúčelné konání, které se přičí zdravému rozumu. Proto je parodoval jako otáčení klikou, kde se rozumná činnost navenek jen předstírá. Náhoda představovala rozum naruby.

Moderní umění se už ke kombinatorickým postupům a náhodě stavělo zcela jinak. Kombinatorika a použití počítače, byly inspirovány rozvojem matematiky a techniky, v souvislosti s tím se v umění aktualizuje myšlenka objektivního řádu tvorby. Spojení umění a stroje nebo případně různých mechanických či zmechanizovaných postupů tvorby mohlo ze začátku vypadat jako zánik skutečného tvůrčího umění a je možné, že tak bylo zprvu i provokativně míněno (u futuristů a dadaistů), ale později, zejména v druhé polovině 20. století, se ujalo jako plnoprávná metoda. Šlo o to redukovat nebo dokonce potlačit subjekt umělce a nechat v díle promlouvat jinou řeč, vytvářející formy mnohdy ne-

závislé na jeho individuální vůli. Vznikala tak díla bez autorského rukopisu, inspirovaná matematikou a jazykem geometrie, používaly se pravidelné struktury s předem danými prvky, které se podle zvolených pravidel kombinovaly.<sup>10</sup> Mohla to být písmena, slova, tvary, objekty. Do matematiky přesných celků začal posléze pronikat stále intenzivněji prvek náhody, jenž však na rozdíl od Swifta již neznamenal protiklad racionálního řádu nebo zbytečné plýtvání silami. Stal se naopak důležitou metodou u těch prací, které je měly, vedle omezení vlivu umělce na vznikající dílo, zbavit zavedených a předvídatelných postupů a nahradit je nečekanými formami, vztahy a významy.<sup>11</sup> Nebyla to cesta od řádu zpět k chaosu, jak by se mohlo zdát, tvůrci spíše uvažovali o otevřeném systému, jenž by nabízel řád jiného druhu, takový, který je ještě neznámý, neprozkoumaný. Vycházelo se z přesvědčení, že i náhoda může být součástí nějakých uspořádaných systémů, jejichž zákonitostí dosud nejsme schopni dohlédnout. Hledaly se tedy cesty, které by naznačily její skrytá pravidla.

Myšlenka řádu a racionální skladby pronikla v šedesátých letech 20. století i do českého umění a zřejmě se za-





4 - Partitura pro Linii č. 145, 1998, sešit 9, Archiv Lenky a Zdeňka Sýkorových

podměty, druhého příslovečnými určeními času, třetí příslovečnými určeními místa, čtvrtého příslovečnými určeními způsobu, pátého přísudky, šestého předměty. Kotouče zakryj krytem, v němž ponecháš volnou skulinu, takže při jakékoliv poloze kotoučů je vidět pouze šest destiček (a každého kotouče jednu), které vytvoří jeden verš prakticky nekonečné strojové básně.<sup>15</sup>

Na rozdíl od laputského profesora s encyklopedickými ambicemi je Novákův cíl jiný, totiž otevřít poezii novým obrazům. Počítá s omezeným počtem prvků, které jsou řazeny jen v jednom směru za sebou podle větné skladby, konkrétní výrazy jsou pak zvoleny podle větných členů libovolně. Předpokládá se, že vytvořený verš bude mít logickou větnou stavbu, nikoliv však logický obsah, který je tvořen pouze podle toho, jaká slova se náhodou objeví v okénku. Verš tedy vzniká jakoby sám, vlastní autorský přínos spočívá pouze ve volbě slov, jejich konkrétní spojení neovlivňuje. Neměla by ani následovat nějaká autorská redakce, cílem není vybírat verše, které dávají smysl, naopak záměrem je najít zcela nová, jakkoliv absurdní spojení. Počet různých veršů lze z výchozích dat vypočítat, ale Ladislavu Novákovi o nějakou konkrétní a úplnou sumu možností nejde, stačí mu jen naznačit metodu, koncept. Na rozdíl od stroje laput-

ské akademie, kde se vše pečlivě zapisovalo (výsledky však také uvedeny nejsou), zůstává Novákův návod jen v rovině možnosti.

Obdobnými cestami šlo tehdy i výtvarné umění. I to bylo u nás v první polovině šedesátých let ovlivněno objektivizujícími tendencemi prosazujícími racionální přístupy k tvorbě. Zastánce těchto principů, výtvarný kritik a teoretik Jiří Padrta se stavěl proti jakémukoliv romantismu a existenciálním náladám, odmítal předchozí expresivní, subjektivní informální malbu a naopak obhajoval redukci výtvarného jazyka, konstruktivní principy tvorby, věcnost, jasnost a inspiraci v „nové přírodě“ stvořené člověkem, v moderní technice. Z autorů, kteří se k tomuto programu připojili (Hugo Demartini, Jan Kubíček, Vladislav Mirvald, Zorka Ságlová, Radek Kratina aj.), rozvíjel nejsystematičtější kombinatorické metody Zdeněk Sýkora,<sup>16</sup> nejprve podle vlastních pravidel, ale postupně do nich zapojil i počítačovou techniku, která mu pomohla naprogramovat schéma výsledné podoby díla. Příznačné je, jak se Sýkorova metoda postupně proměňovala nejprve od intuitivního střídání variovaných prvků směrem k jasnému a předem stanovenému a dodržovanému řádu kombinatoriky, později jakoby

opačně, od deterministického scénáře k daleko volnějším přístupům se zapojením náhody.

Sýkorovy postupy uplatňující počítačovou techniku byly již podrobně popsány;<sup>17</sup> na začátku této řady stojí *Šedá struktura* (1962–1963), v níž použil variace jediného prvku tvořeného obdélníkem rozděleným dvěma překrývajícími se trojúhelníky na pět polí, v nichž střídali čtyři barvy – černou, bílou a dva odstíny šedé. Umístění barev volil ještě sám malíř, a to tak, aby se barevná pole v jednotlivých obdélnících co nejméně opakovala. Stejný postup Sýkora použil také v dalších pracích, kde proměňoval jen základní prvek dané struktury. Postupně však dospěl k názoru, „že intuitivní rozhodování o obraze je zbytečné a že je lepší kombinatorický způsob, který umožní důsledněji nalézt všechny možné vztahy elementů struktury“.<sup>18</sup> Potřeba jasně formulovaného racionálního řádu, který by nebyl ovlivňován osobními preferencemi, přivedla Sýkoru ke spolupráci s matematikem Jaroslavem Blažkem. Předávali si navzájem sešity, do nichž Sýkora zadával v obecných rysech svou představu, Blažek je vracel s výpočty, kde konkrétní řazení prvků stanovil počítač. Podle toho pak byl obraz namalován. Je zajímavé, že některé z návrhů se realizace nedočkaly, malíř měl stále hlavní slovo v tom, zda obraz skutečně vznikne, zda splňuje estetická kritéria. Bylo zcela na něm, přijme-li navržený řád.<sup>19</sup>

Další velkou sérií Sýkorových obrazů byly linie, k nimž se dostal přes makrostruktury, zvětšené výřezy původních struktur, kde už pravidelný rastr nedominoval. Znamenaly přechod od přísného racionálního řádu k náhodě, která ukazovala více možností, jak se zbavit malířských konvencí. Dělo se tu tedy něco podobného, co aplikovali básníci a literáti na jazyk. I když už samotné kombinatorické postupy u nich znamenaly zásadní narušení běžné jazykové komunikace, teprve uplatněním náhody se do těchto nových možností vnesl intenzivněji prvek objevování, nalézání čehosi nečekaného, co racionálně stanovený program mohl dokázat jen v omezené míře. Bylo to zřetelné u Novákova Stroje, podobným způsobem vznikaly i některé textové projekty Jiřího Koláře. U řeči, kterou se běžně dorozumí-

váme, byl tento posun vyvazující jazyk ze stereotypů, jasně patrný. U maleb je to poněkud složitější a nová metoda nemusí být na první pohled zřejmá.<sup>20</sup> U obrazů linií volil Sýkora jen několik základních parametrů jako počet linií, barvu, šířku výchozí bod a počáteční směrování,<sup>21</sup> jejich konkrétní podobu neznal, vstupní omezení, které nemají žádný limitovaný počet, určila až sestava náhodných čísel (bylo možné je získat například házením kostkou, častěji Sýkora používal náhodná čísla generovaná počítačem). Proto mohou vzniknout i při zadání stejných parametrů zcela odlišné obrazy. Je to podobné jako výstupy z Novákova stroje s týmiž prvky, které nabídnou pokaždé zcela jiné náhodné verše. Na rozdíl od jeho limitovaných a statických prvků s konečným počtem variací však Sýkorovy linie takové omezení nemají, mohou se pohybovat a prolézat v různých šířkách a barvách prostorem, obraz je jenom dílčím výsekem jejich cest. Zároveň systematickým využíváním náhody se malíř přibližuje neznámému, možná jinému univerzálnímu řádu. Sám ho již neovlivňuje, stává se jeho prostředníkem, předává ho svými obrazy, aniž by do něj zasahoval. Proto také označil náhodu za „vyšší stupeň objektivit“.<sup>22</sup>

Všechny tři uvedené příklady využívají kombinatoriku, vztahují se k řádu a k jeho narušování, v němž podstatnou roli hraje náhoda. Ta má pokaždé jiný význam: parodovaná lagadská metoda je pojata jako nezamýšlená nesmyslnost a převrací encyklopedickou systematickosti v absurditu. Novák se inspiroval surrealismem, ale jeho náhoda není způsobem, jak z podvědomí vyvolat niterné obrazy pevně propojené se subjektem autora. Posouvá ji naopak k objektivnímu pólu a přesouvá tvůrčí dokonce akt mimo svou osobu, na eventuálního „konstruktéra“ stroje a čtenáře v jedné osobě. Sýkora zapojil do své tvorby náhodu pro záměrné narušení pravidelného řádu, který si předtím sám zvolil. Na rozdíl od lagadského stroje nevyvolala chaos, ale přinášela vedle svobody tvorby nový, teprve tušený řád. To, co bylo na začátku 18. století pochopitelné a přijatelné jen jako satira, se stalo respektovanou metodou nových objevů. S tímto vědomím se můžeme zase vrátit zpět ke Swiftovi a hledat v něm kořeny budoucích cest.

*Původ snímků – Photographic credits:* 1: Jonathan Swift, *Gulliverovy cesty*, Praha, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958, s. 257; 2–4: Archiv Lenky a Zdeňky Sýkorových

## Poznámky

<sup>1</sup> Jako jeden příklad za mnohé lze uvést „monochromy“ francouzského novináře a humoristy Alphonse Allaise z první poloviny osmdesátých let 19. století, které nyní vnímáme spíše optikou děl Yvese Kleina a dalších abstraktních malířů nebo jeho smutného pochodu bez tónů, jenž se v našich očích proměnil díky skladbám Johna Cage. Další možností je oblast tzv. nízkého umění či neumění, případně u projevů, které nebyly původně určeny ke zveřejnění, jako v případě abstraktních kreseb Victora Huga (viz výstavu *Turner, Hugo*,

*Morea. Entdeckung der Abstraktion*, Shirn Kunsthalle Frankfurt 6, 10. 2007 – 6. 1. 2008) nebo koláží Hanse Christiana Andersena aj.

<sup>2</sup> Otázkou je, zda se mohl Swift při této své vizi inspirovat tehdejšími lidovými tisky, v nichž se podobně bizarně převrácené parodie vyskytovaly. Připomeňme to groteskní „svět naruby“ analyzovaný Michaiilem Bachtinem, Swift mu však dodává silný moralizující akcent, který v lidovém umění chybí.

<sup>3</sup> Jonathan Swift, *Gulliverovy cesty*, překlad Aloys Skoumal, ilustrace J. J. Grandville, Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958, s. 255.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> *Ibidem*, s. 255–257.

<sup>6</sup> Viz například Janet Zweig, *Ars Combinatoria. Mystical Systems, Procedural Art, and the Computer*, [www.janetzweig.com/zweig.ars-combinatoria.pdf](http://www.janetzweig.com/zweig.ars-combinatoria.pdf) (vyhledáno 22. 10. 2017) nebo Simon Lavery, *Volvelles*, <http://tredynasdays.co.uk/2014/07/volvelles/> (vyhledáno 20. 9. 2017).

<sup>7</sup> Umberto Eco, *Hledání dokonalého jazyka*, Praha 1993, s. 64, 68.

<sup>8</sup> Podrobněji viz ibidem, s. 239–159.

<sup>9</sup> Swift (pozn. 3), s. 257.

<sup>10</sup> Například v minimalismu, konceptuálním umění, experimentální poezii apod.

<sup>11</sup> Zde by byla genealogie dlouhá a sahala by hlouběji do minulosti – od Mallarméova hodu kostkou, přes zaumnou poezii, dadaistické verše z rozstříhaných textů, přes surrealismus až k umění druhé poloviny 20. století.

<sup>12</sup> V Praze uspořádali tři přednášky o nových konceptech jazyka (20. 12. 1962, 12. 12. 1963 a 25. 3. 1965), později je také představili výběrem programových textů (*Slovo, písmo, akce, hlas. Výběr z esejů, manifestů, a uměleckých programů druhé poloviny XX. století*, 1967). Mimo to přeložili a vydali *Teorii textů* Maxe Benseho (1967) a uspořádali dvě sbírky své vizuální poezie i prací zahraničních a českých autorů (*Experimentální poezie*, 1967; *JOB – BOJ*, 1968). Viz podrobněji Eva Krátká, *Vizuální poezie. Pojmy, kategorie a typologie ve světo-ovém kontextu*, Brno 2016.

<sup>13</sup> Podobný efekt popisoval už Sigmund Freud při srovnání snu a vtipu, viz jeho studii *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewußten* z roku 1905.

<sup>14</sup> Například Pyramidální text spočívá ve vzájemném spojování první a druhé poloviny několika zvolených vět podle předem stanoveného systému. Z inspirací, které ho k těmto experimentům vedly, Novák uvádí Benseho teorie básnického textu, mimo to studoval principy variací a jejich rytmického řazení na dílech Charlese Pégyho, Samuela Becketta, Franze Mona a z českých autorů Milana Nápravníka. Viz *Malý slovník naučný*, Praha 2007, s. 48.

<sup>15</sup> Tamtéž, s. 113.

<sup>16</sup> Inspirován Pedagogickým náčrtníkem Paula Kleea i kombinatorikou Maxe Benseho.

<sup>17</sup> Naposledy v knize Pavla Kappela *Zdeněk Sýkora 90*, Praha 2010 nebo v zatím rukopisném textu *Tvorba Zdeněka Sýkory očima matematika* od Jana Andrese. Za jeho zpřístupnění děkuji Lence Sýkorové.

<sup>18</sup> Lenka Lindaurová, *Struktura, náhodnost, počítač a Louny*, in: Lenka Sýkorová (ed.), *Rozhovory*, Praha 2009, s. 143–148.

<sup>19</sup> Za informace děkuji Lence Sýkorové.

<sup>20</sup> Ukazuje to například souvislost Sýkorových obrazů linií se staršími malbami krajin.

<sup>21</sup> Dodržoval ještě několik dalších zásad: konečný počet linií, začátek linie vždy v obraze, ale může z její plochy vybíhat, linie se nevětví, mají stále stejnou šířku a barvu, mohou to být úsečky a může dojít k nulové délce linie, což je bod. Viz Andres (pozn. 17).

<sup>22</sup> Zdeněk Sýkora 1986, citováno podle: Kappel (pozn. 17), s. 47.



---

## SUMMARY

---

### The Engine of Randomness

*Alena Pomajzlová*

In modern art we often find references to the art of the past in such areas as satire and parody. The knowledge engine in Jonathan Swift's *Gulliver's Travels* is an example of this (the first edition came out in 1726). Although today the knowledge engine is regarded as an ancestor of the computer, its production of random word sets was intended to parody the rationalism and encyclopaedic projects of the 17th and 18th centuries. In Swift's work, randomness was understood to be the opposite of reason. In modern art the concept of randomness changed and it has played a role in the creation of many

works of art (by Stephane Mallarmé, the Dadaists and Surrealists). In the 1960s, art was being influenced by objectifying tendencies, which were manifested, for example, in the use of combinatorial mathematical methods (minimalism, conceptualism, experimental poetry). At the same time, however, it also employed randomness as a method that relativised, but did not disrupt, this rational order that was initially rigorously applied. In the field of literature randomness became a source of new associations in unsentimental poetry (Ladislav Novák's poetry machine), and in painting computer-generated randomness came to represent artistic freedom and a higher degree of objectivity (*Linie/Lines* by Zdeněk Sýkora). Unlike in Swift's work, randomness did not then mark a return to chaos, but introduced the idea of a different, previously unknown order. What at the start of the 18th century could only be understood and received as satire, turned into a respected method for making new discoveries. With this understanding we can revisit Swift and look there for the roots of the directions that followed.

---

*Figures: 1 – J. J. Grandville, The Knowledge Engine, an illustration from the third book of Gulliver's Travels by Jonathan Swift. Prague, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1958, p. 257; 2 – Computer output by Jaroslav Blažek and a sketch by Zdeněk Sýkora on structure from 1967, notebook no. LGP 5. Archive of Lenka and Zdeněk Sýkora; 3 – Sheet of numbers for one of the first line pictures (Renata), notebook no. 1, 1973–1974. Archive of Lenka and Zdeněk Sýkora; 4 – Sheet of numbers for Line No. 145, notebook no. 9, 1998. Archive of Lenka and Zdeněk Sýkora*