

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Ústav umění a designu**

**Bakalářská práce**  
**POMOCNÍCI DO KUCHYNĚ**  
**Andrea Nosková**

**Plzeň 2013**

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Ústav umění a designu**

**Oddělení výtvarného umění**  
Studijní program Design  
Studijní obor Design  
Specializace Produktový design

**Bakalářská práce**  
**POMOCNÍCI DO KUCHYNĚ**  
**Andrea Nosková**

Vedoucí práce: MgA. Zdeněk Veverka  
Oddělení designu  
Ústav umění a designu Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2013**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2013

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucímu své bakalářské práce panu MgA. Zdeňkovi Veverkovi za jeho vstřícnost, ochotu, připomínky a cenné rady po celou dobu tvorby mé práce.

A na závěr bych chtěla poděkovat mojí rodině a přátelům, za podporu během studia.

## OBSAH

1	<b>MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE</b> .....	1
2	<b>TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY</b> .....	2
3	<b>CÍL PRÁCE</b> .....	3
4	<b>PROCES PŘÍPRAVY</b> .....	4
	4.1 Výběr tématu .....	4
	4.2 Zkoumání trhu .....	5
5	<b>PROCES TVORBY</b> .....	7
	5.1 Prvotní návrhy a výběr variant .....	7
	5.2 3D modely a prezentační panely .....	7
	5.3 Výroba modelů .....	8
6	<b>TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA</b> .....	11
	6.1 Materiál na výrobu ostří .....	11
	6.2 Materiál na výrobu rukojetí .....	12
7	<b>POPIS DÍLA</b> .....	14
	7.2 Škrabka na ovoce a zeleninu .....	15
	7.3 Nůžky na bylinky .....	16
	7.4 Škrabka na sýr .....	17
	7.5 Vykrajovač jádřinců .....	18
8	<b>PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR</b> .....	20
9	<b>SILNÉ STRÁNKY</b> .....	21
10	<b>SLABÉ STRÁNKY</b> .....	22
11	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	23

	a) Knižní a periodická literatura .....	23
	b) Internetové zdroje .....	23
12	<b>RESUMÉ</b> .....	24
13	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	26

## 1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Umění mám ráda již od dětství, vždy jsem si ráda kreslila, malovala, milovala ilustrace v knihách a navštěvovala keramické kroužky. Už při základní škole jsem devět let chodila na Základní uměleckou školu v Novém Bydžově, na které jsem složila absolventskou zkoušku.

Můj zájem o uměleckou tvorbu trval, a proto jsem se rozhodla pro pokračování studia na umělecké škole. Jako střední školu jsem si vybrala školu s dlouholetou tradicí a zajímavým řemeslem, Střední průmyslovou školu kamenickou a sochařskou v Hořicích v Podkrkonoší. Zde jsem studovala obor Restaurování a konzervování kamene. Tento obor je pro mě velice zajímavý a hodně jsem se tam naučila, ale přesto mi stále na této škole něco chybělo. Proto jsem se rozhodla jít dále studovat obor se širším rozsahem a více možnostmi.

Tak jsem se ocitla na Západočeské univerzitě v Plzni. Zde studuji obor Produktový design na Ústavu umění a designu a jsem velice spokojená. Spoustu věcí tu pro mě bylo úplně nových a začátky byly velmi těžké, ale jsem ráda, že jsem právě zde. Na tomto oboru jsem našla to, co jsem postrádala při předešlém studiu, byla to tvůrčí činnost a volnost fantazie.

Naučila jsem se pracovat na počítači se zajímavými programy, o kterých jsem neměla dříve ani tušení, studovat věci do hloubky, studovat jejich funkčnost, praktičnost, estetické působení na uživatele a k tomu používat nejrůznější materiály. Zdejší studium mě naučilo přemýšlet nad novými produkty nebo už těm zažitým dávat nové a zajímavější tvary. Ráda za sebou vidím odvedenou práci.

Po celou dobu studia jsem se při zadání semestrálních a klauzurních prací zabývala úkoly z nejrůznějších odvětví, od malých kompaktních produktů jako jsou svítidla, kancelářské potřeby či hygienické pomůcky až po velká prostorová řešení kabinové lanovky nebo vizualizace prostorů.

Jedním z nejobsáhlejších zadání byla práce na zdravotnickém zařízení ve spolupráci s fakultou strojní. Tento úkol mě naučil pracovat v kolektivu s lidmi, kteří nejsou na stejné vlně a hledat kompromisy, které ustupují jak designu, tak konstrukčnímu řešení.

Nejzajímavější se pro mě stalo navrhování malých předmětů určených k dennímu používání, proto jsem se rozhodla zaměřit svou bakalářskou práci tímto směrem.



## **2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY**

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila Pomocníky do kuchyně. Toto téma jsem si vybrala především pro jeho neomezenou možnost výběru směrů, jakým se dát a hlavně proto, že práce v kuchyni je už dlouho mým koníčkem. Nejrady se věnuji pečení nejrůznějších sladkých dezertů, proto jsem se nejprve chtěla zabývat konkrétněji prvky určenými pouze k pečení a přípravě dezertů.

Později jsem se ale rozhodla pro několik předmětů sloužících k odlišné přípravě potravin, jako je krájení, stříhání a loupání, tedy porcování potravin. Zaměřila jsem se na prvky, které se v domácnostech běžně používají, ale i na takzvané novinky, které si své místo ještě hledají.

### **3 CÍL PRÁCE**

Cílem mé práce bylo navržení jednoduchých a esteticky zajímavých kuchyňských pomocníků. Zaměřit se na klasické denně používané komponenty, ale i pomůcky, které v našich domácnostech nedostaly ještě moc velkou šanci. Dát těmto produktům novou tvář a zaujmout uživatele. Důležité bylo vybrat skupinu pomocníků, která utvoří jednu zajímavou sadu s nějakou společnou funkcí, ale i tvarovým řešením.

Nakonec bylo mým cílem vytvořit set kuchyňských pomocníků, které nám usnadní práci s přípravou potravin, s krájením, stříháním, loupáním, tedy s porcováním potravin.

## **4 PROCES PŘÍPRAVY**

### **4.1 Výběr tématu**

Téma bakalářské práce jsem si zvolila sama. Chtěla jsem se zabývat tématem, které mi bude blízké a pracovat na něčem, co velmi dobře znám nebo běžně užívám.

Po dlouhém rozmyšlení a vybírání tématu, jsem si zvolila Pomocníky do kuchyně. Je to velice obsáhlé téma, proto jsem se nejprve rozhodovala, jakým směrem se dát nebo jaké nejvhodnější jednotlivé prvky vybrat, aby vznikl nějaký zajímavý koncept.

Nejprve jsem se chtěla zabývat pomůckami sloužícími k pečení nebo přípravě sladkých dezertů, protože to je už léta mým koníčkem. Probírala jsem se všemi nejrůznějšími potřebami v obchodech na internetu i těmi, které máme v naší domácnosti a snažila se utvořit nějakou účelnou sadu. Až jednoho dne při rodinné oslavě došlo na krájení narozeninového dortu a přišlo to samo. Vybrala jsem si jeden prvek sloužící ke krájení a podávání dortů a rozhodla se zaměřit celou svou práci na porcování potravin.

### **4.2 Zkoumání trhu**

Začala jsem na internetu vyhledávat informace o současných výrobcích tohoto druhu. Zkoumala jsem oblíbenost a prodej těchto produktů, a tím si začala skládat svou sadu z dalších a dalších zajímavých pomůcek, protože mým cílem byl vznik funkčního a esteticky zajímavého setu kuchyňských pomocníků.

Na dnešním trhu máme nepřeberné množství nejrůznějších pomůcek, od obyčejných sériově vyráběných kusů z běžných domácích potřeb po neskutečné a někdy více efektivní než funkční pomůcky z designérských studií, především ze zahraničí. Pro mě

nejzajímavější a nejvíce inspirující byla česká firma Tescoma. Tato firma již 20 let vyvíjí kuchyňské potřeby. Každý měsíc přichází s novinkami, které mají většinou zajímavý design a často přichází s novými funkcemi, principy či materiály. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.tescoma.cz/o-nas/>- vyhledáno dne 5. dubna 2013

## **5 PROCES TVORBY**

### **5.1 Prvotní návrhy a výběr variant**

Na samotném počátku jsem si ze získaných informací vytvořila rešerši a zaměřila svou práci na navrhování jednotlivých prvků tak, aby vznikl jeden společný komponent pro celou sérii. Z poměrně velkého množství nápadů, které se mi zrodily v hlavě, vznikl nápad vytvořit každou pomůcku z jedné části ohýbaného nerezového plátu.

Postupně jsem se tak dostala ke konkrétnímu vzhledu a tvarovému řešení. V té době přišlo na řadu skicování, vytváření si malých pomocných modelů z papíru a hlavně konzultování s vedoucím bakalářské práce s panem MgA. Zdeňkem Veverkou. Díky těmto konzultacím jsem získávala velmi cenné informace, rady a názory na mé dílo. V mnoha ohledech mi tyto konzultace velice pomohly a posunuly dál.

### **5.2 3D modely a prezentační panely**

Po navržení všech komponentů jsem začala s modelováním jednotlivých prvků ve 3D softwaru. Pro vytváření 3D modelů jsem použila program, který používáme na univerzitě, Rhinoceros 4.0. Tento 3D software umožňuje modelovat jakékoliv tvary ve skutečných rozměrech díky použití modelovacího systému NURBS (Non-uniform rational basis spline). Tento systém umožňuje jednoduše vymodelovat i složitější tvary. Je to matematický model běžně používaný v počítačové grafice pro generování a reprezentování křivek a ploch, které nabízejí velkou flexibilitu a přesnost.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://cs.wikipedia.org/wiki/NURBS> - vyhledáno dne 17. dubna 2013

V tomto programu jsem také vytvořila rozměrové výkresy, které jsem později použila do grafických prezentací a na výrobu přesných šablon pro modely.

Po vytvoření 3D modelů jsem pro vizualizace použila renderovací program Keyshot 4. Tento velmi jednoduchý program umožňuje rychlé a kvalitní výstupy, které jsem dále upravovala v programu Adobe Photoshop a později použila také pro prezentaci na panelech a v brožurách.

Pro tvorbu prezentačních materiálu a plakátů jsem použila grafický program Adobe InDesign. Již zmíněné rendery jsem zde navíc doplnila logem, popisky a rozměrovými výkresy.

### **5.3 Výroba modelů**

V této kapitole bych se chtěla věnovat popisu použitých materiálů a technologií na výrobu modelů.

Po dokončení návrhů a 3D vizualizací jsem mohla přistoupit k výrobě prezentačních modelů v měřítku 1:1. Nejprve jsem si připravila okótované rozměrové výkresy a pro usnadnění práce vytvořila přesné šablony v 3D programu Rhinoceros.

Rozhodla jsem se pro výrobu modelu z nerezových plátů. Pro koupi a zpracování nerezových plátů jsem kontaktovala firmu z blízkého okolí, kde jsem dostala odkaz na firmu Fiut s.r.o.

Tato firma se zabývá řezáním materiálu za pomoci technologie řezání vodním paprskem, známým též jako hydroabrazivní paprsek. Toto zařízení umožňuje dělení téměř všech materiálů. Pro řezání tvrdších materiálů jako jsou kovy, kámen nebo sklo je používán

hydroabrazivní paprsek, tedy vodní paprsek s příměsí brusného prášku, nejčastěji granátový písek.

Celý tento systém se skládá z několika částí: CNC technologického stolu, vysokotlakého čerpadla a řídicího systému.<sup>3</sup> Sama jsem se s tímto zařízením seznámila na střední škole při řezání kamene.

Z této firmy jsem dostala už vyřezané pláty o průměru 0,6 milimetru, které jsem doma ještě obrušovala a ručně ohýbala pomocí kleští a svěráku do požadovaných tvarů. Jen u jedné části, vykrajovače jádřinců, kterou bylo potřeba ohnout do tvaru písmene U, tak aby vznikla kulatina s průřezem, jsem použila za odborné asistence klempířskou ohýbačku plechů.

Rukojeti pro tyto pomůcky jsem se rozhodla vyrobit z pěnového polyuretanu. Z tohoto materiálu jsem vyráběla většinu semestrálních a klauzurních prací, proto to byla sázka na jistotu.

Materiál jsem řezala a odebírala pomocí elektrické brusky a pilky na železo, a poté detaily brousila ručně smirkovým papírem. Následně jsem se zabývala protiskluzovými vroubkami. Ty jsem vyřešila nalepením malých broušených kamínek od firmy Swarovski určených na nehtovou modeláž. Celý tento základ pokryla akrylovým tmelem a tento povrch jsem po úplném zaschnutí brousila do hladka jemným smirkovým papírem pod vodním proudem.

Na takto upravený povrch jsem nanášela barvu ve spreji. Používám kompaktní akrylové autolaky značky Mo Tip, stejně jako akrylový tmel. Mám s těmito výrobky dobré zkušenosti. Dobře kryjí a velmi rychle oproti jiným zasychají.

---

<sup>3</sup> <http://www.fiutsro.eu/vodni-paprsek-> vyhledáno dne 20. dubna 2013

Následně jsem tyto prvky spojovala. Na nerezové ohýbané pláty, ostří, jsem nasazovala polyuretanové rukojeti a přilepovala je lepidlem s kyanoakrylátem - tzv. sekundovým lepidlem.



## 6 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

V této kapitole se budu věnovat popisu nejvhodnějších materiálů na výrobu kuchyňských pomůcek, jejich alternacemi a vlastnostmi.

### 6.1 Materiál na výrobu ostří

Hlavní částí těchto produktů je ostří nebo čepel, které jsou z jednoho kusu plátu. Tato část je profilována, proto je velice důležité, aby materiál určený k výrobě byl dobře tvárný, ale zároveň si udržel svůj tvar. Dále musí jít o materiál zdravotně nezávadný, protože produkty z něho vyrobené přijdou do přímého styku s potravinami.

Na výrobu ostří jsem zvolila, jako u výroby modelů, pláty z nerezové oceli. Nerezové nádobí se stalo ideálním řešením pro každou domácnost. Tento materiál je vysoce kvalitní, funkční a má vysokou životnost.

Nejdůležitějším aspekty při výběru oceli jsou její složení, tepelné zpracování, které nám udává tvrdost materiálu a mechanické vlastnosti. U nožířských ocelí platí, že čím tvrdší ocel je, tím lépe jde materiál naostřit a má delší trvanlivost. Podle norem by měla být tvrdost kvalitních kuchyňských nožů a pomůcek 52 až 56 HRC.

Výběrem vhodné nožířské oceli jsem se už zabývala v druhém ročníku při vypracování semestrální práce pro předmět Nauka o materiálech pro designéry. Ve své semestrální práci jsem popisovala vhodné materiály na výrobu nožů a jejich rukojetí. Po dlouhém studování internetových zdrojů, diskusí a odborné literatury jsem po konzultaci s vedoucím předmětu panem Ing. Jaroslavem Kaiserem, Ph.D. a zvolila jako nejvhodnější materiál chrómníkmolybdenvanadovou ocel s označením L6 (Ocel 19 663).

Tuto ocel bych použila i na výrobu navržených kuchyňských pomocníků.

Tato ocel obsahuje:

- chróm (Cr), který určuje korozní odolnost slitiny, odolnost proti opotřebení a kalitelnost
- nikl (Ni) je důležitou složkou pevnosti, korozní odolnosti a především se podílí na houževnatosti materiálu
- molybden (Mo), tento prvek předchází vzniku křehkosti a umožňuje dosahování vysoké pevnosti i při zvýšených teplotách.
- vanad (V), prvek, který určuje tvar a hlavně jemnost karbidů, které vytváří abrazivzdornost a houževnatost materiálu.<sup>4</sup>

Ocel L6 je středně uhlíková ocel, která se kalí v oleji. Má nejlepší odolnost proti opotřebení ze všech uhlíkových ocelí a průměrnou korozní odolnost. Může dosáhnout velmi vysokých tvrdostí, která však není doporučována, protože úmyslně vytvořená vysoká tvrdost oceli je nejčastější příčinou vylamování faset ostří a menší odolnosti. Tato ocel je celkově velmi vhodná pro výrobu dlouhých čepelí.<sup>5</sup>

## 6.2 Materiál na výrobu rukojeti

Rukojeť je důležitým prvkem při výběru pracovních, v mém případě kuchyňských, pomůcek. Tato část slouží k držení a ovládání nástroje, proto je velmi důležité dodržovat ergonomii. Podstatné je

---

<sup>4</sup> [http://www.noze-nuz.com/nozirske\\_oceli/occele.php](http://www.noze-nuz.com/nozirske_oceli/occele.php) - vyhledáno dne 19. dubna

<sup>5</sup> [http://www.noze-nuz.com/nozirske\\_oceli/L6.php](http://www.noze-nuz.com/nozirske_oceli/L6.php) - vyhledáno dne 19. dubna 2013

nastavit optimální vlastnosti předmětů, jako jsou rozměry a tvary tak, aby co nejlépe odpovídaly možnostem a rozměrům lidského těla.

Rukojeť se používá hojně od vzniku prvních nástrojů až po dnešní moderní technologie. Nejčastěji se na výrobu používají odlehčené materiály jako je dřevo, plast, železo nebo materiály s podobnými vlastnostmi.

Já jsem si pro výrobu rukojetí vybrala jeden z nejoblíbenějších materiálů poslední doby, silikon. Tento materiál má celou řadu velmi příznivých vlastností. Je velmi odolný proti většině vnějších vlivů.

Silikonové výrobky mají velkou odolnost proti stárnutí materiálu. Velkou výhodou je mimořádně dobrá odolnost, jak při nízkých, tak při vysokých teplotách, a to v intervalu  $-60$  do  $+180$  °C. Tato vlastnost platí i při odolnosti proti vodě, silikon odolává i páře do přibližné teploty  $+140$  °C, takže je v tomto případě opakovaná sterilizace možná. Dále má odpuzující charakter, který brání absorpci vody nebo jakýchkoli jiných tekutin. Další dobrou vlastností je, že silikonové výrobky se mohou vyrábět v různých tvrdostech.

Při odpovídajícím zpracování je tento materiál vhodný pro kontakt s potravinami. Toto zpracování se řídí dle platných pravidel BGA (Bundesgesundheitsamt- Spolkového zdravotního úřadu v Německu) a FDA (US Food and Drug Administration- Úřadu Spojených států pro potraviny a léčiva), které udělují certifikáty.<sup>6</sup>

S ohledem na design je jednou z nejlepších vlastností jakékoli stálobarevné provedení, které se docílí pouze přidáním pigmentu a široká možnost geometrických tvarů.

---

<sup>6</sup> <http://fda-acronyms.findthedata.org/q/1025/192/What-does-the-FDA-acronym-BGA-stand-for-> vyhledáno dne 20. dubna 2013

## 7 POPIS DÍLA

Navrhla jsem set kuchyňských potřeb sloužících k porcování a přípravě potravin. Tyto jednotlivé komponenty lze pořídit jednotlivě a vzájemně kombinovat nebo získat v sadě. Jedná se o jednoduché, elegantně tvarově řešené pomůcky, které jsou vždy z jedné ohýbané části nerezového plátu se silikonovou rukojetí. Na silikonové rukojeti jsou malé vroubky, které mají protiskluzovou funkci. Tento set zahrnuje:

- Porcovač dortů
- Škrabku na ovoce a zeleninu
- Nůžky na bylinky a saláty
- Škrabku na sýr
- Vykrajovač jádřinců

### 7.1 Porcovač dortů

Porcování dortů je vždy velmi složitá činnost. Potřebujete si rozvrhnout řezy tak, aby vznikly pravidelné kusy (Obr. 1), dále potřebujete nůž na rozkrájení a poté dortovou lopatku (Obr. 2) na přenesení dortu z formy na dezertní talířek.



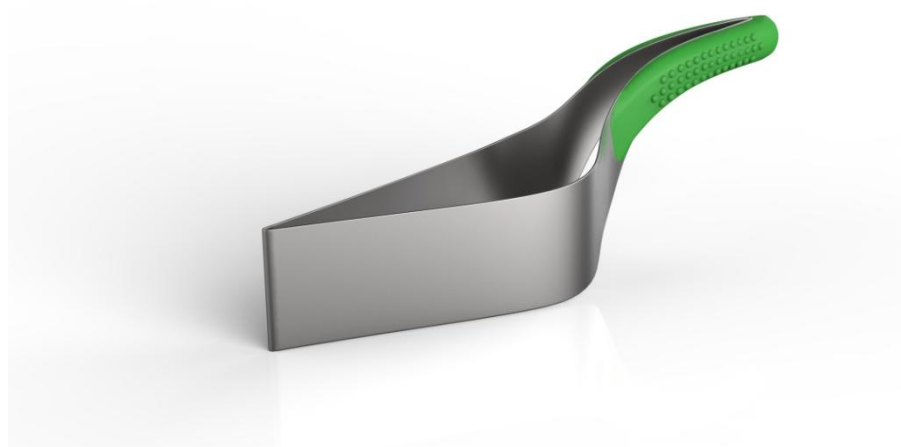
Obr. 1: porcovačí šablona<sup>7</sup>



Obr. 2: dortová lopatka<sup>8</sup>

<sup>7</sup> <http://eshop.tesco.coma.cz/peceni/naradi-a-pomucky-na-peceni/delicia/630680-porcovaci-sablona-na-dorty-delicia> - vyhledáno dne 8. dubna. 2013

Proto bylo mým cílem usnadnit tuto činnost na minimum. Tento porcovač slouží k porcování dortů či koláčů kruhových tvarů a zároveň k podávání dortu na talířek. To docílíme jednoduchým a jemným stisknutím rukojetě. Porcovač se zúží, tím uchopí dort a vy jej jednoduše přenesete. Ostří svírá úhel 30°, čímž umožňuje krájení dortu na dvanáct pravidelných porcí. Délka ostří je třináct centimetrů, tedy odpovídá běžným velikostem dortů s maximálním průměrem dvaceti šesti centimetrů (Obr. 3).



Obr. 3: dortový porcovač<sup>9</sup>

## 7.2 Škrabka na ovoce

Škrabka je jednou z nejpoužívanějších pomůcek v domácnostech. Používá se k nevelkému snímání povrchu potravin, snímání slupek ovoce či zeleniny nebo je možné ji použít ke krájení potravin na tenké plátky. Na dnešním trhu se můžeme setkat se škrabkou s podélnou čepelí (Obr. 3), která se dělí pro užití pravou či levou rukou, nebo se škrabkou s příčnou čepelí.

---

<sup>8</sup> <http://www.anvil.cz/dum/kuchynske-potreby/pribory/se-zrcadlov%C3%BDm%20leskem-> vyhledáno dne 8. Dubna 2013

<sup>9</sup> Archív autora



Obr. 4: škrabka s podélnou čepelí<sup>10</sup>

Obr. 5: škrabka s příčnou čepelí<sup>11</sup>

Já jsem si zvolila škrabku s příčnou čepelí o délce pěti centimetrů. Mnou navržená část je také jako všechny ostatní z jedné části ohýbaného nerezového plátu. Sklon ostří umožňuje pohodlné loupání velkých druhů ovoce a zeleniny (Obr. 6).



Obr. 6: škrabka na ovoce a zeleninu<sup>12</sup>

### 7.3 Nůžky na byliny

Jsou v podstatě takou malou novinkou v domácnostech. Podle toho, co jsem ve svém okolí zaznamenala, málo lidí je používá nebo dokonce zná. Myslím, že ještě neobjevili to kouzlo jednoduchosti, rychlosti a přesnosti při práci s nimi. Tyto nůžky (Obr. 7) nahrazují klasické porcování bylinek nožem nebo sekáčkem (Obr. 8). Pracují

<sup>10</sup> <http://www.tescoma.cz/public/galleries/13/12524/642710.jpg>- vyhledáno dne 9. dubna 2013

<sup>11</sup> <http://eshop.tescoma.cz/priprava-a-zpracovani-potravin/kuchynske-naradi-a-pomucky/presto-expert/421018-skrabka-s-pricnou-cepeli-presto-expert> - vyhledáno dne 8. dubna 2013

<sup>12</sup> Archív autora

na stejném principu jako klasické nůžky jen s více břity. Výsledkem jsou pravidelně nastříhané bylinky.



Obr. 7: nůžky na bylinky <sup>13</sup>



Obr. 8: sekáček na bylinky <sup>14</sup>

Tělo nůžek jsem zvolila do tvaru U, aby i zde bylo použito stejného tvarového momentu ohnutí plátu a jednotného vzhledu s ostatními prvky (Obr. 9). Pracují na velmi jednoduchém principu, jako kleště.



Obr. 9 nůžky na bylinky <sup>15</sup>

## 7.4 Škrabka na sýr

Je velice užitečnou, i když ne moc užívanou součástí kuchyňského vybavení. Škrabka je vynikající pomocník ke snadnému plátkování tvrdého sýra.

<sup>13</sup> <http://archiv.aukro.cz/specialni-nuzky-na-bylinky-5-cepeli--i2469802034> - vyhledáno dne 8. dubna 2013

<sup>14</sup> <http://www.alesa.cz/kuchyn/noze-a-skrabky/krajec-bylinek-> vyhledáno dne 8. dubna 2013

<sup>15</sup> Archív autora

Tato navržená škrabka má rukojeť z ohnutého materiálu, kde vzniká moment jako ostatních částí a vzniká očko, které může sloužit na zavěšení předmětu (Obr. 10).



Obr. 10: škrabka na sýr <sup>16</sup>

## 7.5 Vykrajovač jádřinců

Vykrajovač je vynikající pro vykrajování jádřinců z jablek nebo velkých hrušek. Existují vykrajovače, které vykrojí pouze jádřinec (Obr. 11), nebo ty, které ovoce i rozdělí na pravidelné kusy (Obr. 12).



Obr. 11: vykrajovač jádřinců <sup>17</sup>



Obr. 12: vykrajovač jádřinců <sup>18</sup>

Mnou navržený vykrajovač (Obr. 13) o průměru dva centimetry je velmi jednoduše tvarově řešený. Tato část má v nečinnosti otevřenou čepel, která umožňuje snadné odstraňování již

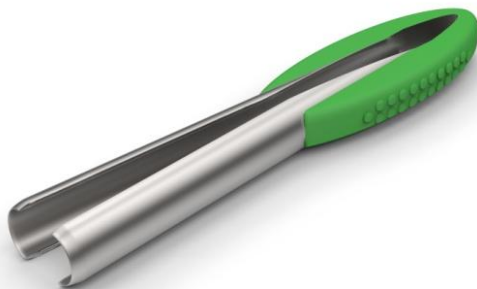
<sup>16</sup> Archív autora

<sup>17</sup> [http://www.gastrosuper.cz/inshop/catalogue/products/thumbs/140%2022%2024\\_M-Vykrajova%C4%8D%20jable%C4%8Dn%C3%BDch%20j%C3%A1d%C5%99inc%C5%AF%20PRESTO%20420128.jpg](http://www.gastrosuper.cz/inshop/catalogue/products/thumbs/140%2022%2024_M-Vykrajova%C4%8D%20jable%C4%8Dn%C3%BDch%20j%C3%A1d%C5%99inc%C5%AF%20PRESTO%20420128.jpg)- vyhledáno dne 8. dubna 2013

<sup>18</sup> <http://eshop.tescoma.cz/priprava-a-zpracovani-potravin/kuchynske-naradi-a-pomucky/presto/420630-krajec-na-jablka-presto> - vyhledáno 9. dubna 2013



vykrojených jádřinců. Chceme-li vykrojit jádřinec, stiskneme rukojeť, čepel se spojí a plynulým otáčivým pohybem, zasuneme ostří do střední části jablka.



Obr. 13: Vykrajovač jádřinců <sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Archív autora

## **8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR**

Ve svém návrhu jsem se snažila o vytvoření jednotného originálního setu kuchyňských pomocníků, které zaujmou uživatele svým designem i praktickými funkcemi.

Myslím, že všechny tyto prvky má práce splňuje. Je plná jemných, elegantních tvarů a zároveň užitečných funkcí, které si najdou uplatnění ve všech domácnostech. Jejich používáním se usnadní nebo alespoň urychlí jednotlivé činnosti.

Jedná se o jednoduchou a moderní sadu kuchyňských pomocníků, která se dá samozřejmě rozšířit o další zajímavé kuchyňské pomůcky.

## 9 SILNÉ STRÁNKY

V průběhu své práce jsem získala mnoho nových a užitečných informací týkajících se vlastností materiálů, funkcí jednotlivých kuchyňských pomocníků, ale také zkušenosti praktických získaných při výrobě modelů.

Kdybych se měla zpětně ohlednout a pokusit se o hodnocení své práce, myslím, že vznikla unikátní sada výrobků jednotného elegantního a zároveň originálního tvarového řešení. Opakující se momenty ohnutých plátů daly vzniku jednoduchým očkům, která se mohou používat k zavěšení výrobku.

Všechny tyto kusy nám usnadňují práci s potravinami a jejich porcováním. Jsou navrženy ze zdravotně nezávadných materiálů, které nejsou nijak náročné na údržbu a jsou umyvatelné v myčce na nádobí. Všechny tyto komponenty jsou opatřeny protiskluzovými vroubkami, které zlepšují ergonomii.

## 10 SLABÉ STRÁNKY

Vrátím-li se zpět na začátek své práce a začnu-li uvažovat nad uplatněním těchto produktů v dané oblasti, zjistím, že všechny tyto kuchyňské doplňky jsou nahraditelné nožem, jak se v domácnostech často stává.

Mnou navržená sada kuchyňských pomocníků se skládá z prvků určených například k porcování dortů. Tato pomůcka slouží více k porcování sušších než vlhkých smetanových dortů omezených velikostí o průměru 26 centimetrů. Dále ze škrabky ergonomicky navržené pro práci s větším ovocem či zeleninou, nůžek na bylinky, zřídka používané škrabky na sýr a vykrajovače jádřinců.

V tomto případě záleží na uživateli, zda si chce práci usnadnit a urychlit pomocí těchto zajímavých designérských kousků.

## **Seznam použitých zdrojů:**

### **a) Knižní a periodická literatura**

1. Kolesár Z.: Kapitoly z dějin designu, 2. české vyd. Praha: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2009. ISBN 978-80-86863-28-3
2. Fiell Ch., Fiell P.: Design 20. století, 1. české vyd. Praha: Taschen, 2006. ISBN 978-80-7209-560-5
3. Clark P., Freeman J.: Design, 2. české vyd. Praha: Albatros a.s., 2007. ISBN 978-80-00-01823-2

### **b) Internetové zdroje**

1. Tescoma.cz- O nás. Dostupné z: <<http://www.tescoma.cz/>>
2. Wikipedia.com- NURBS. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/NURBS>>
3. Fiut s.r.o. - Řezání vodní paprsek. Dostupné z: <<http://www.fiutsro.eu/vodni-paprsek>>
4. doc. Ing. Michal Černý CSc, Materiály pro výrobu nožů – čepele Dostupné z: <[http://www.noze-nuz.com/nozirske\\_oceli/ocele.php](http://www.noze-nuz.com/nozirske_oceli/ocele.php)>
5. Find the data.org- What does the FDA acronym BGA stand for? Dostupné z: <<http://fda-acronyms.findthedata.org/q/1025/192/What-does-the-FDA-acronym-BGA-stand-for>>

## **Resumé (EN)**

After a long time of thinking I have chosen the topic Kitchen Utensils for my bachelor thesis. I chose this topic not only because of its nearly unlimited field of possible ways and variations, but mainly because the kitchen work is my long-lasting hobby.

Initially, I wanted to deal with the things serving for baking and preparation of desserts, however, I finally decided for several various things.

The aim of my thesis was to design simple kitchen utensils of aesthetical quality, and to focus on daily-used components and even some innovations which are not so famous yet.

The thesis is concerned with a set of kitchen utensils that help us with preparation of food, particularly with portioning food out, for example cutting and peeling. This set consists of:

- a cake cutter
- a peeler on fruit and vegetable
- scissors on herbs and salads
- a cookie cutter corer
- a peeler on cheese

These simple kitchen utensils are made of one bent part of stainless sheet metal and they have silicone handles. After doing a market survey I chose these materials as the most convenient. I made fine notches on the silicone handles as a kind of non-slip function for better holding. I considered all significant aspects, like aesthetics and ergonomics.

At the beginning of this text I described the process of preparation and gathering of the information about products of this kind.

In the middle of my bachelor thesis I depicted the process of creation. After the initial research I made a few drafts, which were later used as a basis for creation of 3D models and visualization. In this part I also describe the process of creation of models on a scale of 1:1 and the choice of the materials.

At the end of my thesis I depict individual components, and their functions, and I focus on their strengths and weaknesses.

## **Seznam příloh:**

### **Příloha 1**

Ideové návrhy

### **Příloha 2**

Ideové návrhy

### **Příloha 3**

Rozměrový výkres- porcovač dortů

### **Příloha 4**

Rozměrový výkres- škrabka na ovoce o zeleninu

### **Příloha 5**

Rozměrový výkres- nůžky na bylinky

### **Příloha 6**

Rozměrový výkres- vykrajovač jádřinců

### **Příloha 7**

Rozměrový výkres- škrabka na sýr

### **Příloha 8**

Vizualizace- porcovač dortů

### **Příloha 9**

Vizualizace- Škrabka na ovoce a zeleninu

### **Příloha 10**

Vizualizace- nůžky na bylinky

### **Příloha 11**

Vizualizace- vykrajovač jádřinců

### **Příloha 12**

Vizualizace- škrabka na sýr

### **Příloha 13**

Vizualizace- barevné varianty

### **Příloha 14**

Modely v měřítku 1:1

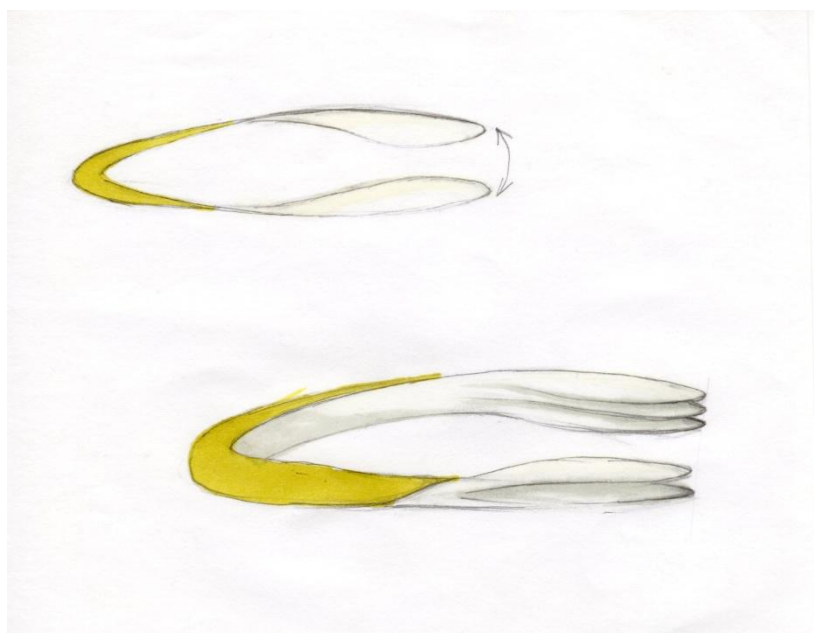
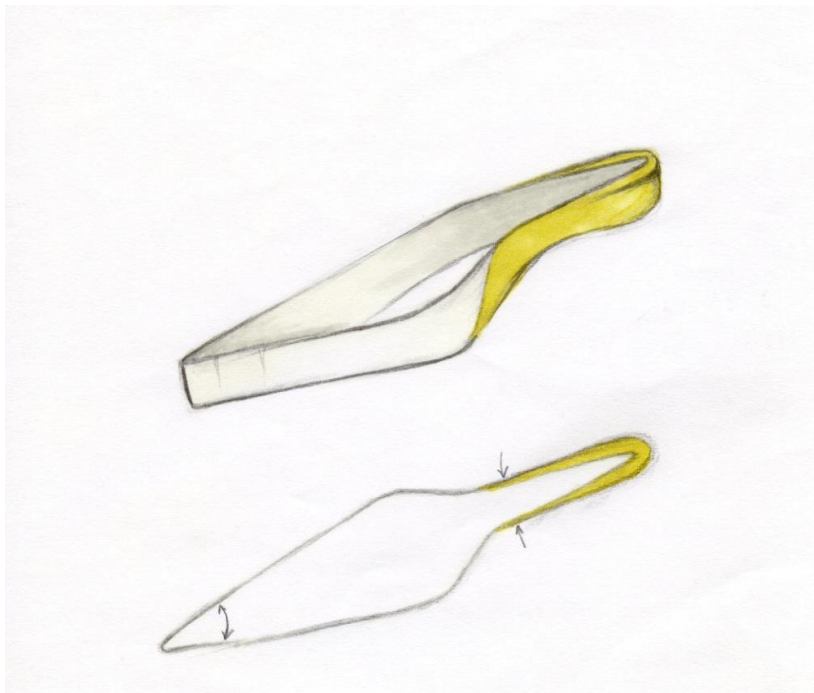
### **Příloha 15**

CD ROM



## Příloha 1

### Ideové návrhy

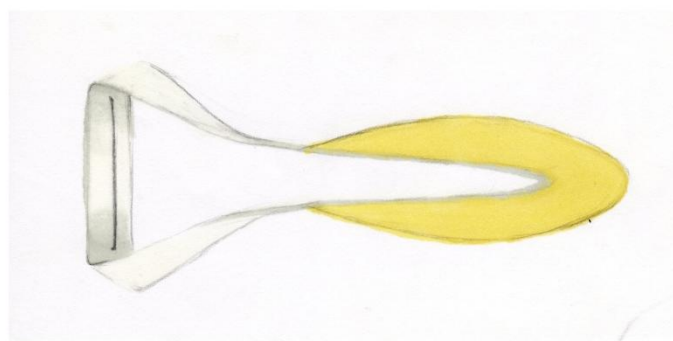
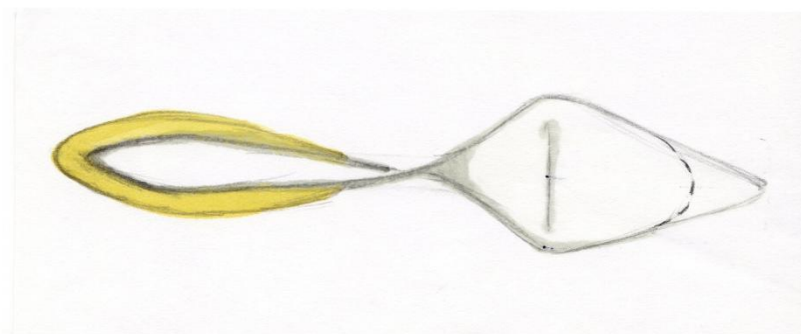
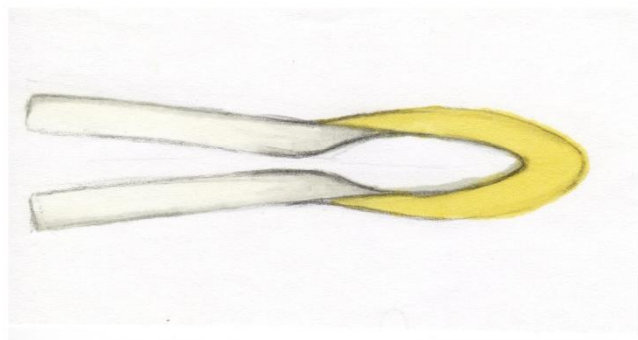


Ideové návrhy porcováče dortů a nůžek na bylinky<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Archiv autora

**Příloha 2**  
Ideové návrhy



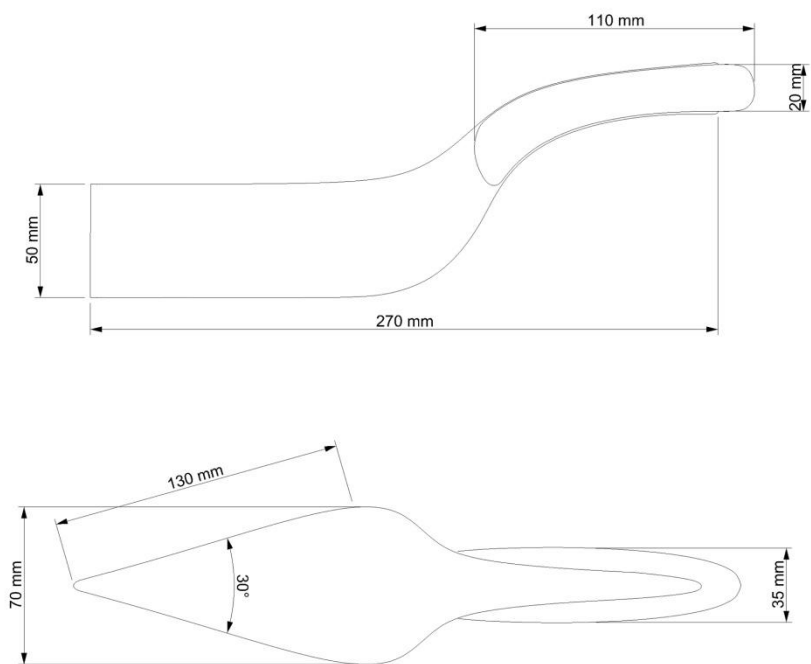
Ideové návrhy vykrajovače jádřinců, škrabky na sýr a škrabky na  
ovoce a zeleninu<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Archiv autora

### Příloha 3

#### Rozměrový výkres



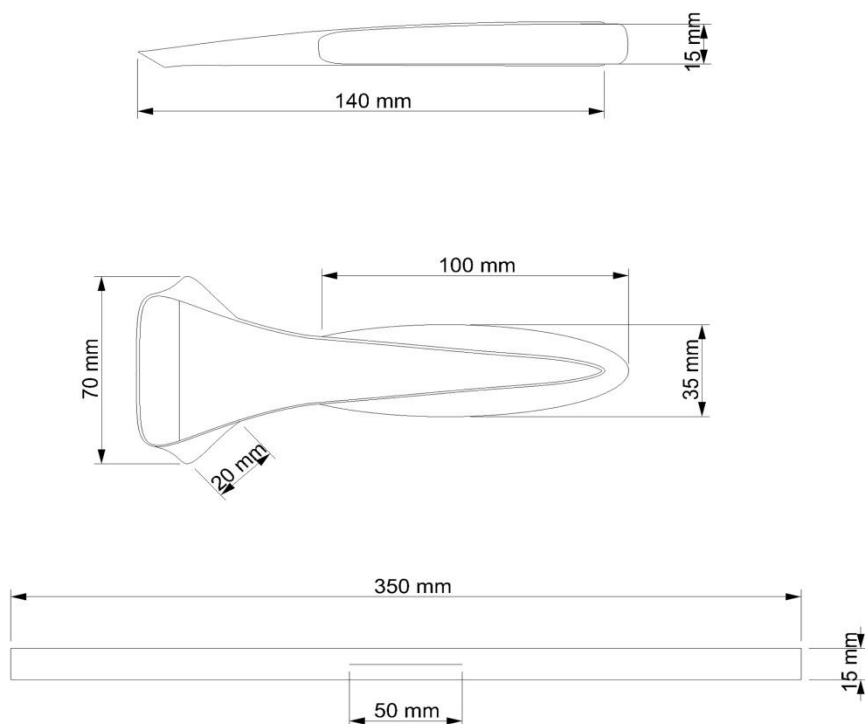
Rozměrový výkres- porcováč dortů<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Archiv autora

## Příloha 4

### Rozměrový výkres



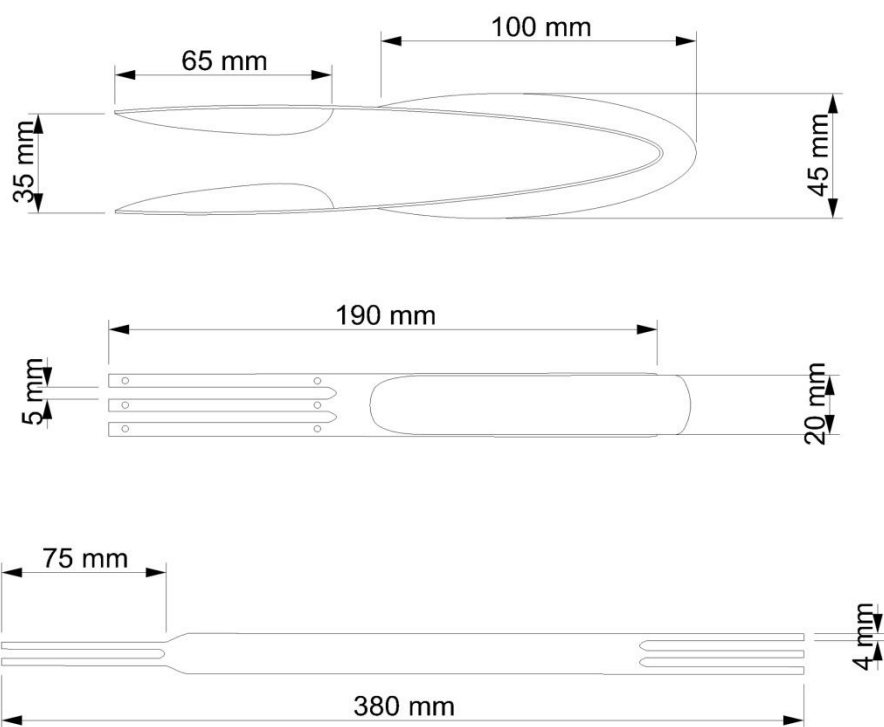
Rozměrový výkres- škrabka na ovoce a zeleninu<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Archiv autora

## Příloha 5

### Rozměrový výkres



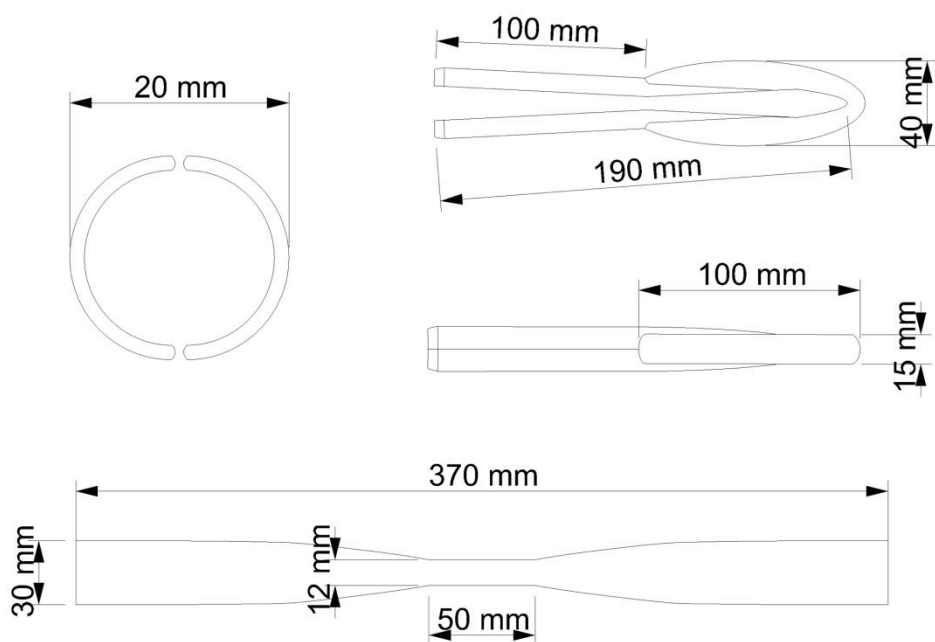
Rozměrový výkres- nůžky na bylinky<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Archiv autora

## Příloha 6

### Rozměrový výkres



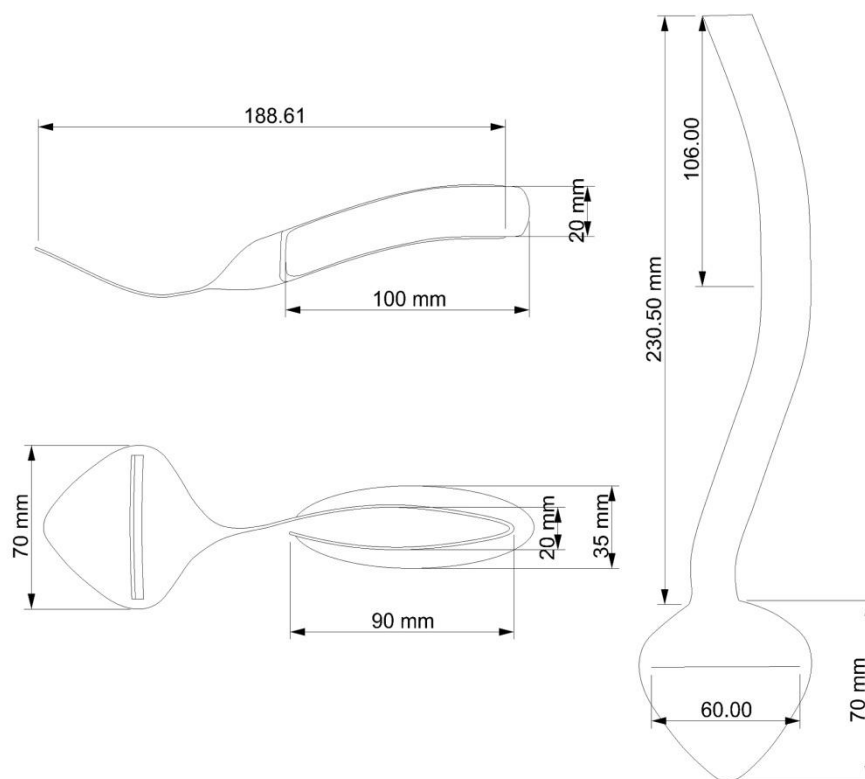
Rozměrový výkres - vykrajovač na bylinky<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Archív autora

## Příloha 7

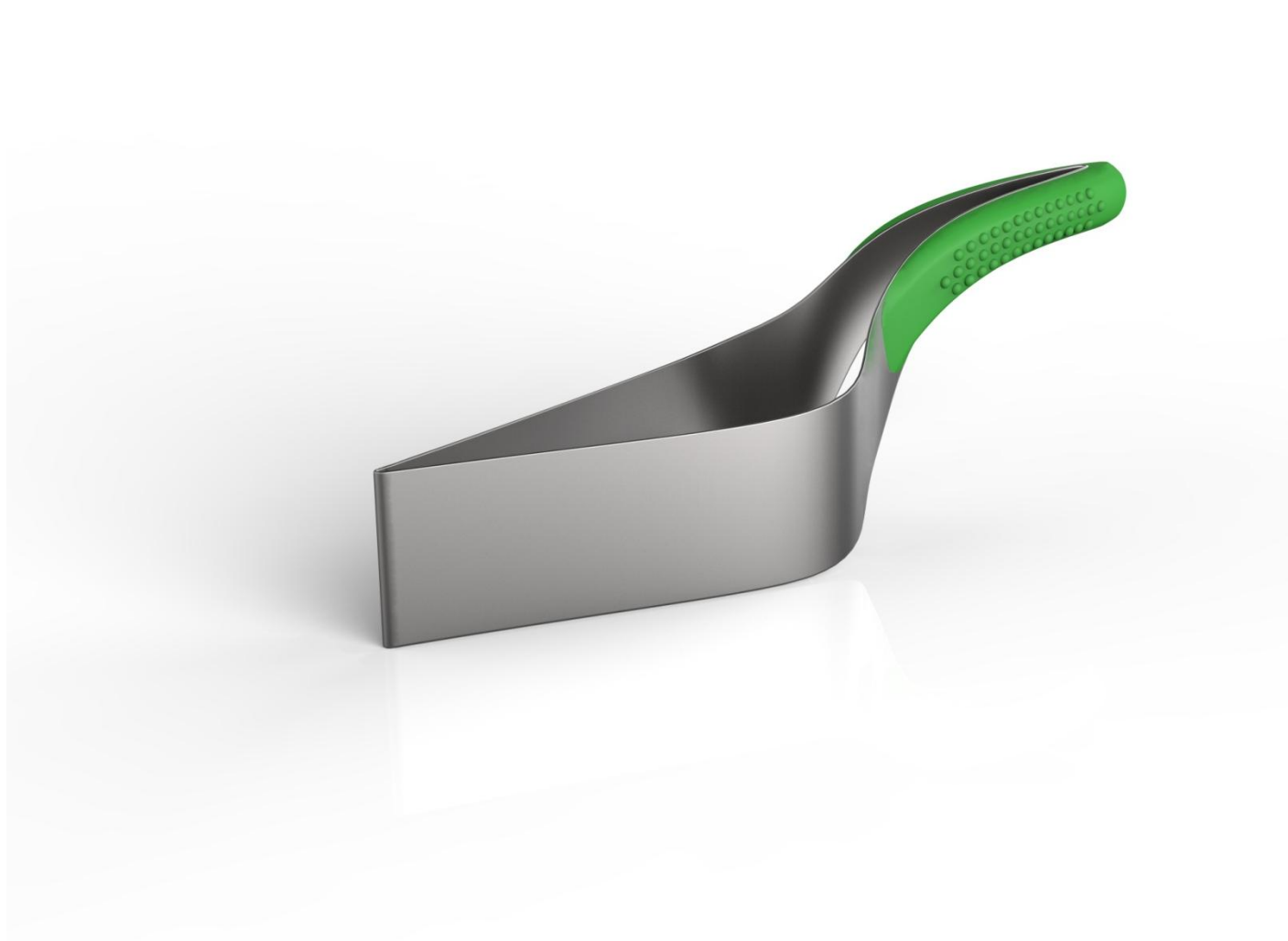
### Rozměrový výkres



Rozměrový výkres – škrabka na sýr<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Archiv autora

**Příloha 8**  
Vizualizace



Vizualizace - porcovač dortů<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Archiv autora



**Příloha 9**  
Vizualizace



vizualizace- škrabka na ovoce a zeleninu<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Archiv autora

**Příloha 10**  
Vizualizace

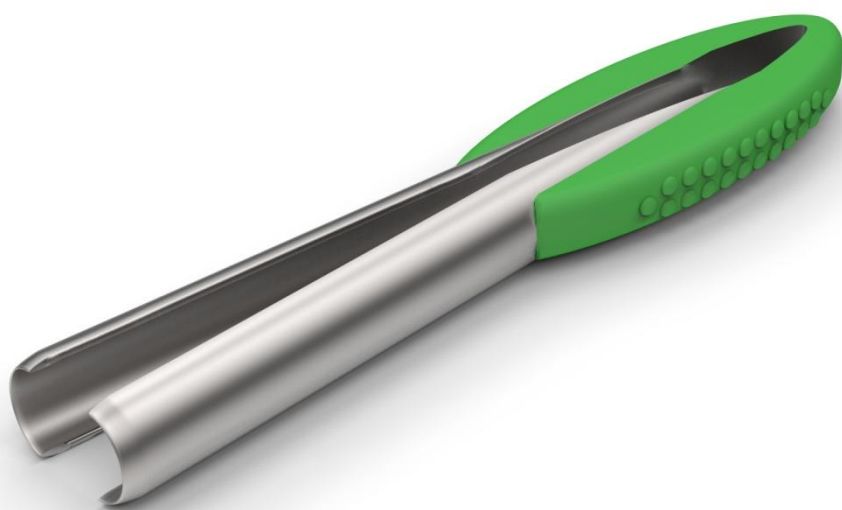


Vizualizace- nůžky na bylinky<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Archiv autora

**Příloha 11**  
Vizualizace



Vizualizace- vykrajovač jádřinců <sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Archiv autora

**Příloha 12**  
Vizualizace

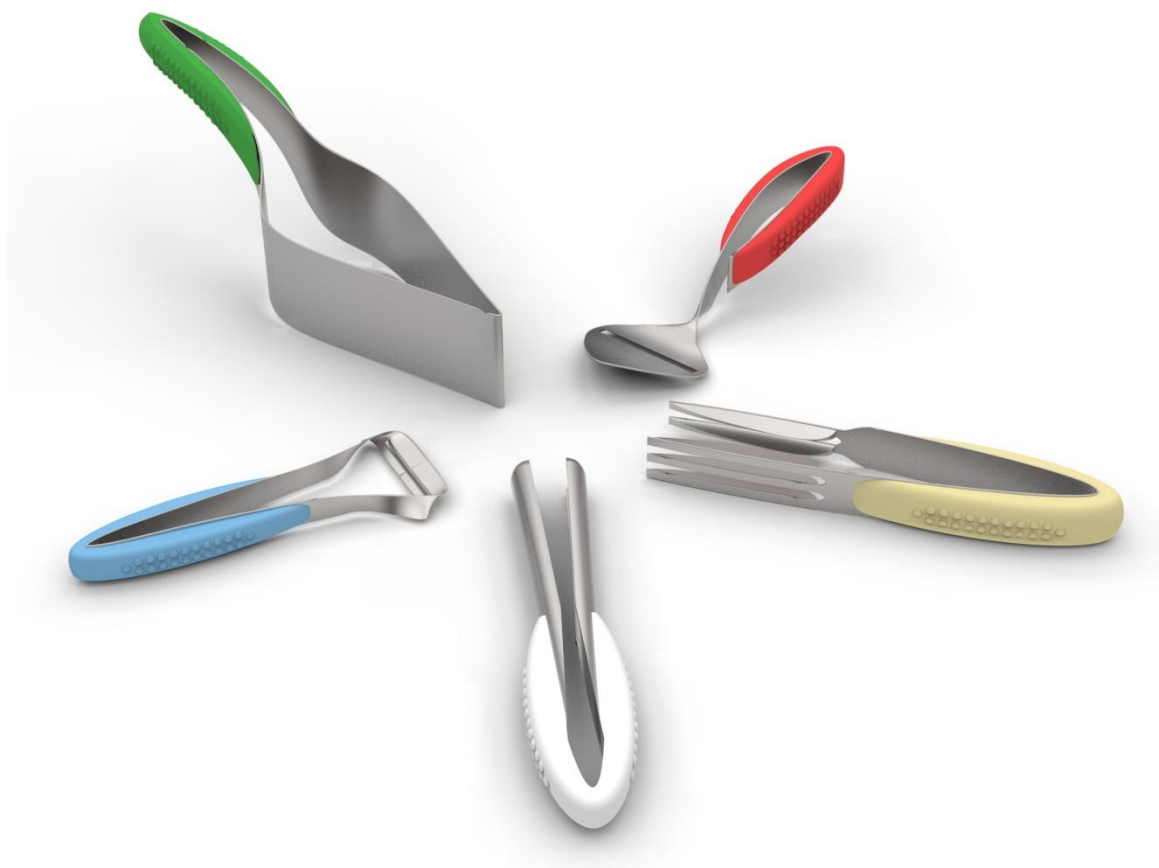


Vizualizace- škrabka na sýr <sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Archiv autora

**Příloha 13**  
Vizualizace



Vizualizace- barevné varianty <sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Archiv autora

**Příloha 14**  
Model



Modely v měřítku 1:1 <sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Foto vlastní

## **Příloha 15**

**CD- ROM- úplná verze bakalářské práce v digitální podobě**