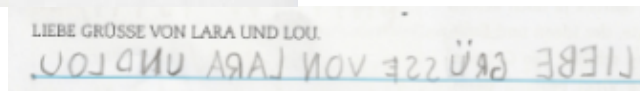
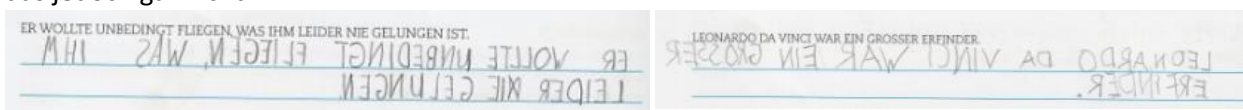


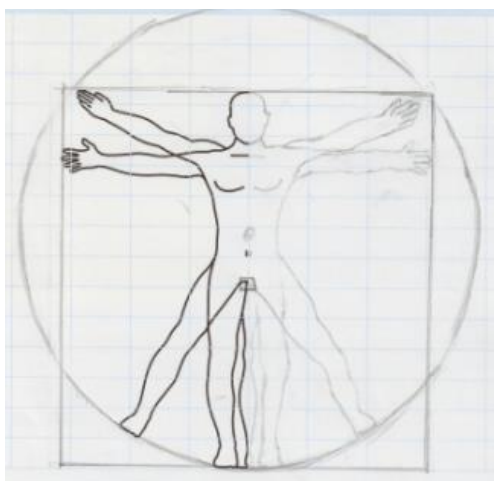
# Lara und Lou erobern die Welt von Leonardo da Vinci

Zwischen Sommer- und Weihnachtsferien tauchten 3 ViertklässlerInnen zusammen mit Lara und ihrer Katze Lou in die längst vergangene Welt und das Leben des Universal-Genies und Malers *Leonardo da Vinci* ein. In 4 Zusatzlektionen am 10. Januar 2023 wurde der erste Heureka-Workshop in diesem Schuljahr abgeschlossen.

Geboren wurde Leonardo da Vinci am 15. April 1452 im italienischen Dörfchen Anchiona, nahe der Stadt da Vinci. Seine Eltern, eine einfache Bäuerin und ein Edelmann und Notar, durften nicht heiraten und so wuchs Leonardo mehrheitlich bei seinem Grossvater auf. Schon als kleiner Junge versetzte er die Menschen um ihn herum nicht nur mit seinem zeichnerischen Talent, sondern auch mit seiner hartnäckigen Fragerei in Erstaunen. Als Linkshänder begann er von rechts nach links in Spiegelschrift zu schreiben. Auf diese Weise verfasste er alle seine späteren Notizen. So einfach ist das jedoch gar nicht:



Als Leonardo 15 Jahre alt war, verschaffte ihm sein Vater eine Lehrstelle beim berühmten Bildhauer und Maler Andrea Verocchio. In dieser Zeit lernte er unzählige Künstler und Wissenschaftler aber auch die Pest kennen... Leonardo da Vinci war überzeugt, dass alles zusammengehört und davon getrieben, diese Zusammenhänge zu ergründen: «Die Natur muss uns leiten. Wer woanders sucht, als in der Natur, verschwendet nur seine Zeit. Die Natur beginnt mit einer Ursache und am Ende steht dann die Erfahrung; also beginne ich mit der Erfahrung und erforsche die Ursache.» Um verstehen zu können, scheute Leonardo sich auch nicht, Leichen zu sezieren, was verboten war. 1492 malte er, angelehnt an die Idee des römischen Ingenieurs Marcus Vitruvius, den „Vitruvianischen Menschen“ – eine Zeichnung der idealen Figur. Obwohl die Verhältnisse bei 94.6% der Menschen stimmen, waren die Ergebnisse in den Familien und Freundeskreisen der SchülerInnen nicht so eindeutig:



bis 5cm      bis 7cm      ab 9cm

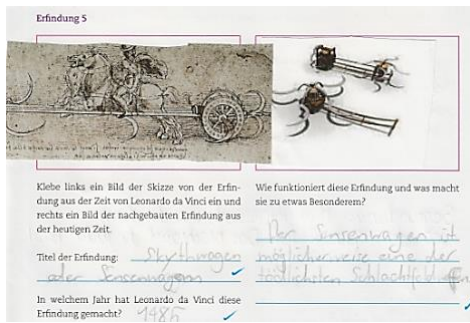
Tabelle 6.1 Teste die Körperverhältnisse an anderen und an dir selbst.

Abstand	Vitruvianischer Mensch (im Verhältnis zur Gesamtgrösse)	Ich (in cm)	Person 1 (in cm)	Person 2 (in cm)	Person 3 (in cm)
Arme weit auseinander, von Fingerspitze zu Fingerspitze	1	737cm	159cm	116cm	779
Körperlänge von oben bis unten	1	736cm	161cm	123cm	180
Ellbogen bis Fingerspitzen	1/4	35cm	42cm	31cm	49cm
Ellbogen bis Achselhöhle	1/8	23cm	28cm	13cm	32cm
Kinn bis oberes Ende der Stirn	1/10	79cm	27cm	16cm	22cm
Fusslänge	1/6	21cm	25cm	18cm	27cm

Aufgabe 6.7 Was meinst du, stimmt die Theorie von Leonardo da Vinci? Kannst du deine Antwort mit Fakten begründen?

Ich würde sagen das die Theorie durchschnittlich schon stimmt aber bei unserer Familie nicht wirklich. Und mir ist aufgefallen das bei "Kinn bis oberes Ende der Stirn" die Proportion häufig nicht stimmt.

Leonardo entwickelte eine starke Faszination für die Natur und eine tiefe Ehrfurcht vor dem Leben: «Auch wenn der menschliche Geist die verschiedensten Erfindungen hervorbringt, so wird er doch nie eine Erfindung ersinnen, die schöner, einfacher oder kürzer wäre als die Natur, weil bei ihren Erfindungen nichts fehlt und nichts überflüssig ist.» «Wenn Du die wunderbaren Werke der Natur gesehen hast und Du es abscheulich findest, sie zu zerstören, dann überlege Dir, wie unendlich abscheulich es ist, einem Menschen sein Leben zu nehmen.»



Die beiden Zitate konnten die 3 SchülerInnen gut nachvollziehen, umso mehr erstaunte es sie, dass der gleiche Leonardo, der auch Vögel aus Käfigen befreite und Vegetarier war, für den mailändischen Herzog Sforza die brutalsten Kriegsmaschinen erfand.

Das Nachbauen der Leichtgewichtbrücke, die ohne Befestigungsmaterial auskommt, forderte von den ViertklässlerInnen Geschick und Frustrationstoleranz!



Nach der 7-Schritte-Projektarbeitsmethode suchten die Schülerinnen in verschiedenen Quellen nach Informationen zum Leben und Wirken von Leonardo Da Vinci, mit dem Auftrag, die gefundenen Fakten in eine fiktive Kurzgeschichte mit vorgegebenem Anfang einzubauen:

### Leonardos Verfolgungsjagd

Leonardo läuft in seiner Werkstatt hin und her. Überall auf seinem Tisch liegen seine Zeichnungen und in einer Ecke seiner Werkstatt steht ein Gemälde mit dem Bild eines Frauengesichts. Er arbeitet schon seit Wochen an diesem Bild, aber irgendwie klappt es gar nicht. Er findet nicht die richtigen Farben und ihn nervt der Lärm draussen auf der Strasse, der bis in seine Werkstatt dringt. Er entscheidet sich, an die frische Luft zu gehen - vielleicht hat er danach etwas mehr Inspiration. Das bereut er jedoch schnell, als er durch die Strassen von Florenz schlendert. Ekelhafter Gestank dringt ihm in die Nase. PFLATSCH! Etwas klebt an Leonardos Schuh. Als er an seinem Bein herunterschaut, wird es ihm schlecht. Sein Schuh steckt im Mund einer Leiche! Am Ende hat er es geschafft, sich bis zu Verrocchios Werkstatt durch all die toten Ratten, Essensresten und Hundehäufchen zu kämpfen. Als er vor dessen Werkstatt steht, merkt er, dass er vergessen hat, bei sich zu Hause abzuschliessen. Schnell rennt er zurück. Doch als er da ankommt, steht die Tür weit offen. Bestürzt stolpert er in seine Werkstatt. Er merkt sofort, dass ein Bild fehlt. Es ist die schöne Mona Lisa, die er 1503 gemalt hat und jetzt ist sie einfach gestohlen worden. Das Bild vom letzten Abendmahl, das er 1495 fertiggestellt hat, liegt bekleckert mit Farbe und die Leinwand zerfetzt in einer Ecke. Nur ein Bild, das drei Personen zeigt, ist noch unversehrt. Es ist das Bild, welches seine Familie zeigt: seinen Vater Piero, seine Mutter Katerina und natürlich ihn selbst. Einen Bruder oder eine Schwester hat er ja nicht. Doch als er auf den Boden sieht, sind da fremde Fussabdrücke. Der Täter ist wohl durch die Farbe gelaufen und sie sind noch frisch. Schnell überlegt er und kommt zu einem Entschluss. Er will mit dem Paragleiter die Stadt von oben absuchen. Er schleppt das Gerät auf das Hausdach und rennt los. Als er in der Luft ist, sieht er von oben einen Mann mit einer schwarzen Kapuze und einem prallvollen Rucksack. Leonardo setzt zu einem Sturzflug an und segelt in einem Affenzahn auf den Übeltäter zu. Der Typ rennt immer schneller, doch Leonardo überholt ihn, legt vor dem Mann eine sanfte Landung hin und fragt ihn: „Wer bist du?“ Der Täter gesteht zerknirscht: „Jetzt, wo du mich sowieso erwischt hast, nützt es ja nichts mehr, zu lügen.“ Der Übeltäter nimmt sich die Kapuze vom Kopf und Leonardo kann es nicht fassen, wer da vor ihm steht. Es ist Michelangelo. Leonardo will unbedingt wissen, wieso er so etwas gemacht hat. Michelangelo brüllt: „Ich wollte diese grossartigen Werke aus der Welt schaffen, weil ich gegen dich sonst keine Chance habe!“ Leonardo hat es trotz seiner vielen grausamen Erfindungen nicht gerne, wenn Menschen streiten. Deshalb schlägt er Michelangelo vor, diesen Fehler als Lektion fürs Leben zu betrachten und Frieden zu schliessen. Die beiden Künstler werden Freunde und machen auch einige gemeinsame Projekte.

von Leandro

## Der gefährliche Ausflug

Leonardo läuft in seiner Werkstatt hin und her. Überall auf seinem Tisch liegen seine Zeichnungen und in einer Ecke seiner Werkstatt steht ein Gemälde mit dem Bild eines Frauengesichts. Er arbeitet schon seit Wochen an diesem Bild, aber irgendwie funktioniert es gar nicht. Er findet nicht die richtigen Farben und ihn nervt der Lärm draußen auf der Straße, der bis in seine Werkstatt dringt. Er entscheidet sich, an die frische Luft zu gehen – vielleicht hat er danach etwas mehr Inspiration. Das bereut er jedoch schnell, als er durch die Straßen von Florenz schlendert. Es riecht nämlich fürchterlich. Er sieht, wie die Leute hektisch herumlaufen und wie sie angewidert nach frischer Luft schnappen. Er läuft wieder zurück, nur dieses Mal liegt ein Brief vor der Tür. Als er den Brief öffnet und ihn liest, blitzt ganz schnell ein Lächeln über sein Gesicht. Um genau 16:45 Uhr läuft er wieder aus seiner Werkstatt, doch plötzlich bleibt er stehen. Er sieht eine junge Frau und geht auf sie zu. Sie redet mit einem Mann. Als sie Leonardo entdeckt, guckt sie ihn verwundert an. Aus Leonardos Mund sprudeln die Wörter nur so heraus. Er fragt sie, ob sie um 18 Uhr bitte in seine Werkstatt kommen kann. Jetzt muss er sich aber beeilen. Er geht in eine Seitenstraße. Dort wartet sein Vater schon auf ihn. Während er sich mit seinem Vater in ein Gespräch vertieft, tauchen plötzlich Erinnerungen an seine Kindheit auf. Er denkt an seinen Großvater, bei dem er aufgewachsen ist und mit dem er so viele tolle Erlebnisse verbindet. Er denkt daran, wie sein Großvater gestaunt hat, als er die ersten Wörter einfach spiegelverkehrt und von rechts nach links geschrieben hat, weil er dadurch als Linkshänder nicht mehr ständig seine Buchstaben verschmiert. Als er gedanklich wieder in der Wirklichkeit ankommt, ist sein Vater verschwunden. Er sieht überall nach, aber sein Vater ist weg. So schnell er kann, rennt er durch die schmutzigen Straßen in seine Werkstatt zurück, packt seinen Gleitschirm, klettert auf sein Dach und springt...doch er fällt durch ein Dach. Er kann es nicht glauben: im Haus ist sein Vater! Sofort befreit er ihn und beide rennen los. Sein Vater ruft ihm dabei zu: "Sie kommen bald wieder!" Leonardo schleicht vorsichtig zurück zu seiner Werkstatt. Als er dort ankommt, liegt wieder ein Brief vor seiner Tür und daneben noch ein weiterer. Der erste Brief ist von seinem Vater – das erkennt er sofort. "Beim nächsten Treffen soll uns keiner mehr stören", steht in diesem Brief. Da steht aber auch noch etwas Anderes, und zwar: Wir treffen uns bei Verrocchio in der Werkstatt. Leonardo freut sich schon darauf, seinen Vater bald wieder zu sehen. Der andere Brief ist mit einem Siegel verschlossen. Als Leonardo den zweiten Brief nur schon in den Händen hält, merkt er, dass dort nichts Gutes drinnen stehen kann. Er gibt sich einen Ruck und öffnet den Brief. Er erschrickt: es ist ein Erpresser-Brief. Darin steht: „Wenn du deinen Vater wieder sehen willst, dann musst du uns deine Skizzen geben, und zwar alle.“ Leonardo denkt: „Meinen Vater habe ich ja bereits befreit und in Sicherheit gebracht. Der Brief kommt zu spät!“ Um 18:00 Uhr kommt jedoch zuerst die junge, hübsche Frau vom Markt zu ihm und er darf ihr Gesicht als Modell für sein Bild benützen. Spätabends fällt er müde in sein Bett – das war ja ein Tag!

von Mia

Leonardo da Vinci wollte unbedingt fliegen und skizzierte neben einem Ornithopter auch einen pyramidenförmigen Fallschirm. Erst 500 Jahre später wagte der Engländer Adrian Nicholas einen erfolgreichen Flug mit einem genauen Nachbau der Skizzen.



Wie Leonardo da Vinci drei unterschiedliche Fallschirme zu entwerfen, zu bauen und dann zu testen, war doch nicht so einfach. Die längste Gleitdauer vom Klettergerüst im Roosen erzielte das Modell „The circle“ von Leandro mit 2 Sekunden.

Einzig negative Rückmeldung zum Workshop: zu wenig oft und zu wenig lang. Alle SchülerInnen fänden es richtig gut, wenn das Heureka immer einen ganzen Morgen dauern könnte. Dann komme man so richtig rein und müsse nicht gleich wieder aufräumen.