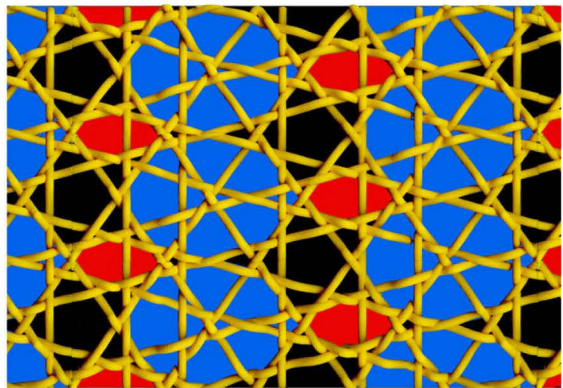
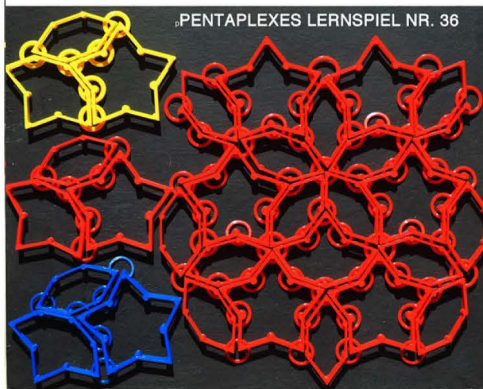
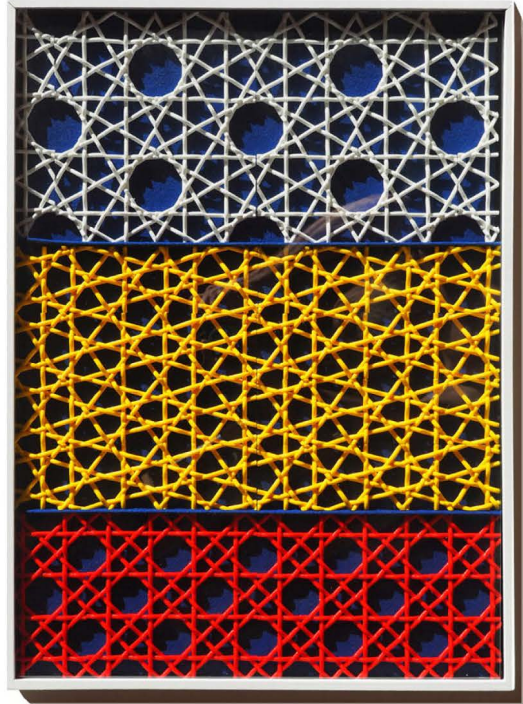
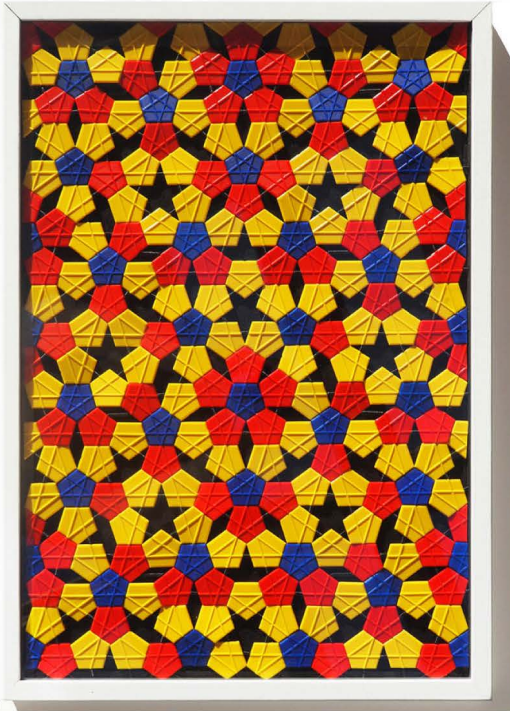


FRANZ R. SCHMID



2/2021 SONN. 342

dieser katalog umfasst die wichtigsten arbeiten vom 1.4.2021 – 30.6.2021
er wurde als unikat von den originaldateien gedruckt und
liegt als sicherheitskopie in form einer lightversion als pdf (arbeit 44163)
auf der hybriden daten DVD 05.130 vor.
band in der reihe der quartalsberichte (der datenbank 23592: nr. 58)

reproduktion mit der folgenden quellenangabe gestattet:
«aus: 2. quartalsbericht 2021 von franz r. schmid; www.pentagitter.ch»
(s.o.nr. 342)



DVD 05.130 (hybrid, d.h für mac und pc);
arbeit 44163 als pdf-datei
mit 142 objekten und 4.3 GB daten,
wovon 30 videoclips (übersicht s. 95)
und 24 3D-html-dateien (übersicht s 96)
einige videos finden auf der DVD nur in reduzierter grösse platz;
so z.b. der ¼-stündiger film zur entstehungsgeschichte des hündchen: «es war einmal ein hündchen»

VORWORT

so gross wie im letzten quartal die freude an der gelungenen installation, ist die enttäuschung, dass das «hündchen» in bad ragaz einem wind- und schneesturm nicht stand zu halten vermocht hat. die beiden wochen während seiner kurzen «lebzeit» (die letzte woche im letzten quartal und die erste woche im vorliegenden quartal) bin ich zwar erschöpft, kann aber wieder schlafen und sehe ein quartal auf mich kommen, in dem ich denke, offener entscheiden zu können, was mir jeweils lust macht.

zu einem flaute-quartal ist «die zeit danach» nicht geworden. erst zwei wochen nach der demontage (am 13.4.2021 von 10 bis 12 uhr) beginnen mich die genaueren ursachen für den bruch zu interessieren. die zweite covid-impfung erlaubt eine gewisse entspannung gegenüber der pandemie. dank reserve-material für das hündchen und einiger rot eloxierter alurohre, die this vorzeitig aus der tamina hat fischen können, kann das objekt geborgen und rekonstruiert werden. zum hängen aber ist es offenbar zu schwach. das rote filament von dremel (auf das ich 2 monate vergeblich wartete, um alle roten knoten mit der gleich passenden farbe zu drucken) erweist sich als völlig ungenügend, nachdem ich zwei wochen später den ursachen auf den grund zu führen vermag.

am anfang des quartals richte ich meine 3 - 4 objekte im alten bad pfäfers ein und mit der montage eines qr-codes an der «unfallstelle» wird dafür gesorgt, dass der interessierte ausstellungsbesucher sich vor ort ein bild machen kann, was sich ereignet hat; warum aus dem hündchen ein langer gedankenstrich geworden ist.

der gesundheitszustand, insbesondere die beeinträchtigte gehfähigkeit meiner ehefrau zwingt uns den hund wieder wegzugeben, was beiden auf's gemüt schlägt.

weil ich die vielen fotos, die ich am ende des letzten quartals angefertigt habe, nicht mehr alle gründlich genug vor dem erstellen des letzten quartalsberichts betrachten konnte, soll in diesem quartalsbericht ein kapitel über die montage und die abgeschlossene installation an den anfang gestellt werden, der eigentlich noch zum letzten bericht gehört hätte. auch *mit* diesen, bleibt die vorliegende dokumentation von *unterdurchschnittlicher grösse*. dass aber mit den pentagittern 265 bis 267 drei wichtige arbeiten ganz neu haben entstehen können, lässt mich trotz etwas gedrückter stimmung schon wieder gerne vorwärts blicken, an die nächste ausstellung denken, lieber als der verpassten chance bei der aktuellen nachzutruern. hätte ich damals, als ueli wittorf im rütthubelbad seine grosse ausstellung hatte. schon gewusst, wie nahe dieser ort zu erreichen wäre, hätte ich sie damals kaum verpasst. jetzt habe ich interesse, mit einem kollegen in diesem raum selber arbeiten zu präsentieren, arbeiten mit ähnlichem inhalt.

die lektüre eines buchs über 3d-druck hat mich angeregt, obschon die hier vorgestellte technik sich von der meinigen stark unterscheidet. es hat mich insbesondere zum designen 3d-druckbarer textilien motiviert. auch wenn sich die textilindustrie zu immer feineren textilien, d.h. in genau umgekehrter richtung entwickelt, könnten meine pentagonalen strukturen doch auch innovationen bereit stellen, insbesondere indem diese erstmals auch auf ihre textilen eigenschaften und anwendungen (und nicht mehr bloss ihre formale struktur) hin, getestet werden können.

eigentlich hätte ich mir für dieses quartal eher das reproduzieren der noch fehlenden kinderzeichnungen vorgenommen, oder das erstellen eines pdf's vom ameisenpro-

tokoll, um das original veräussern zu können, doch die arbeit mit den gittern ist plötzlich wieder so spannend geworden (und der 3d-drucker arbeite durch das ganze quartal hindurch so zuverlässig), dass ich dem innovativeren ziel mit den gittern natürlich den vorzug gebe.

mit den unerwartet vielen und erfolgreichen 3d-drucken bringt das quartal auch neue erfahrungen mit octolapse und octoprint.

das pg 265 ist zwar strukturell mit pg 220 von 2013 seit 8 jahren bekannt und auch die dreidimensionale digiatlen umsetzung hat schon im vorjahr begonnen (42678 vom 13.8.2020). neu ist aber nicht nur die erhöhte präzision durch das ausglätten der bandübergänge vom rautenrapport zum rechteckrapport, sondern auch die betrachtung seiner metastrukturen. nach dem das pentagitter 173 /178/ 250 mit dem pg 257 als erstes pentagonales geflecht eine räumliche digitalisierung im januar 2020 erfahren hat, ist damit auch mein «zweiter stolz» brauchbar digitalisiert und damit erschwinglich reproduzierbar. mit der arbeit 44029 ist das werk nicht nur didaktisch zwischen vier und sechsrichtungsgeflecht eingeordnet, sondern mit den proportionen-zirkeln von 2019 in professioneller form präsentiert. die letzte solche steigerung geht ins jahr 2009 zurück und die erste entsprechende arbeit auf 1985 (arbeit 1197).

ziemlich überraschend kam die idee für pg 266. die mit gut 2 wöchiger intensiver arbeit führte dieses zu einem bedeutenden a2-format. das bild ist nicht nur technisch handwerklich gut gelungen (so sehr, wie ich es vor dem 3d-druck nie erricht hätte) sondern mit den dicken elastiks auch so optimiert worden, dass ich eher von mehr glück als verstand ausgehe.

rückschläge wie jener des hündchens gehören offenbar zu einer jeden ambitionierten gestalterischen arbeit, ein pechvogel bin ich schon deshalb nicht, so wahr es mir gelungen ist, den wiedehopf als seltenen und scheuen schweizervogel bei seiner visite auf dem dach, das «meinem» hotel vorgelagert war zu fotografieren.

das einzige forschungsvorhaben, das ich in diesem quartal mit absicht angepackt habe, war die frage nach dem siebenrichtungsgeflecht. auch wenn es nichts spektakuläres an den tag förderte, bin ich zufrieden mit der zwischensbilanz. es kann durchaus sein, dass ich bei späterer gelegenheit froh bin für alles vorliegende wissen, das ich mit 44014 bkoss übersichtlich zusammengestellt habe.

die meisten zeichnerischen übungen für rhinoceros haben zwar eher den sinn erfüllt, bereits bekanntes wissen an andern anwendungen zu vertiefen um es wenigstens nicht wieder zu verlernen: mit der arbeit 44189 scheint mir aber, nach dutzenden gescheiterter versuche doch etwas gelungen zu sein, für das ich vor einem jahr sicher noch nicht fähig gewesen wäre. mit über 66 jahren immer wieder solche fortschrittchen erkennen zu können, reicht mir sehr wohl realisieren zu können trotz auch grosser rückschläge, ein glücklicher mensch zu sein.

meine gestaltung ist weit davon entfernt, mit immerwieder neuen «gägs» aufzuwarten. viel wertvoller scheint mir die treue zu jenen themen, so lange diese nicht erschöpfend behandelt worden sind.

weil bei mir mit hundert kleinen aber konsequenten schrittchen ein fortschritt im sinne einer bedeutsamen verbesserung eher entsteht, als ein plötzlicher «wurf». befriedigung erhalte ich auch auf einer exkursion, bei der ich formicoxenus nitidulus entdeckte, die ich vor 42 jahren (!) zum letzten mal gesehen habe.

INHALTSVERZEICHNIS

1. letzte vorbereitungen und hintergründe zur ausstellung in bad ragaz	6
1.1 übernachtungen während der coronapandemie im hotel und gepäcktransport im ÖV	7
1.2 letzte hintergrundinfos zur installation in bad ragaz und faltkarte für allfällige erklärungen vor ort	11
2. nachträge zum hündchen vom letzten quartal	15
die hektik am ende des letzten quartals hat nicht erlaubt, alle aufnahmen auszuwerten. das soll mit diesem kapitel nachgeholt werden, insbesondere deshalb, weil solche nur kurzfristig möglich waren	
2.1 zum einrichten der installation am 25.3.2021	16
2.2 erste aufnahmen unmittelbar nach der installation (25. und 26.3.2021)	22
3. zwei wochen nach der installation, hat ein sturmwind das hündchen zerstört	33
3.1 vom sturm zerstörtes hündchen 2 wird demontiert und auf fehler analysiert	34
3.2 hündchen 1 steht daheim und hündchen 2 im zelt bei der pizzol-talbahnstaion ohne publikum	43
3.2 flyer zum doppelten scheitern des projekts an der vernissage vom 8.5.2021	44
4. was bleibt von meiner teilnahme an der badragARTz	47
4.1 der gedankenstrich über der tamina zwischen zwei «orangen» und die bange, noch unentschiedene frage: nochmals vorne beginnen oder aufgeben?	48
4.2 letzte erinnerungen an die montage und information künftiger besuche mit einem qr-code	49
4.3 bilanz: ein gescheitertes aussenprojekt aber drei gelungene arbeiten im alten bad pfäfers: mit dem pentagitter 250 bleibt die, noch bedeutsamere arbeit vor stürmen verschont	50
5. pentagitter 265 aus PLA ein didaktisches kunstobjekt als «setz-kasten»	53
5.1 strukturanalyse	54
5.2 präsentaion des fünfrichtungsgeflechts (PG 265) zwischen vier- und sechsrichtungsgeflecht	55
6. PG 266 und PG 267 aus PLA und elastik als textile gewebe und lernspiele	61
7. diverse kürzere arbeiten, als weiterentwicklung früher begonnener vorhaben	66
7.1 beitrag zur frage: ist ein periodisches, einigermassen dichtes 7-richtungsgeflecht möglich?	67
7.2 zwei verschieden dichte quasipenrosche geflechte im bild-vergleich (niedrige und hohe inflation)	70
7.3 PG 250 als sommerlich frische farbvariante: hellblau auf weiss	71
7.4 die tamina als rhombenkuboktaeder: ihre 26 zuflüsse (ein geschenk an die familie hohmeister)	72
7.5 hexagonales grundbrett für das alphabeth als rhombenkuboktaeder als versuch, die buchstaben auf den dreiecken nicht seltener zu würfeln, als jene auf den viereckigen oberflächen	73
7.6 zeichenübung: armstützen am computer-arbeitstisch	75
7.7 bau eines modells zur pentagonalen symmetrie der DNA	76
8. naturerlebnisse und wohnkultur als inbegriff von lebensqualität	82
9. verzeichnisse	92
9.1 nach seitenzahl im s.o.nr. 342 geordnet, der katalognummer zugewiesen	93
9.2 nach katalognummer geordnet, den seitennummer im s.o.nr. 341 zugewiesen	93
9.3 titelverzeichnis des s.o.nr. 342 nach katalognummer geordnet	94
9.4 die videoclips vom 2. quartal 2021 (movies auf DVD)	95
9.5 html-dateien vom 2. quartal 2021 (3d-datei für internetbrowser)	96

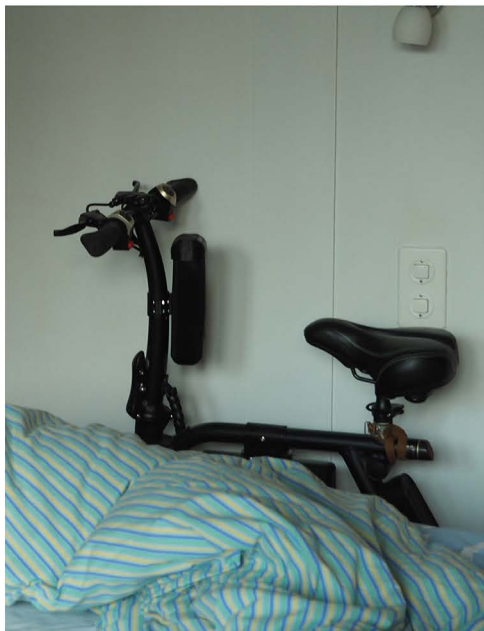
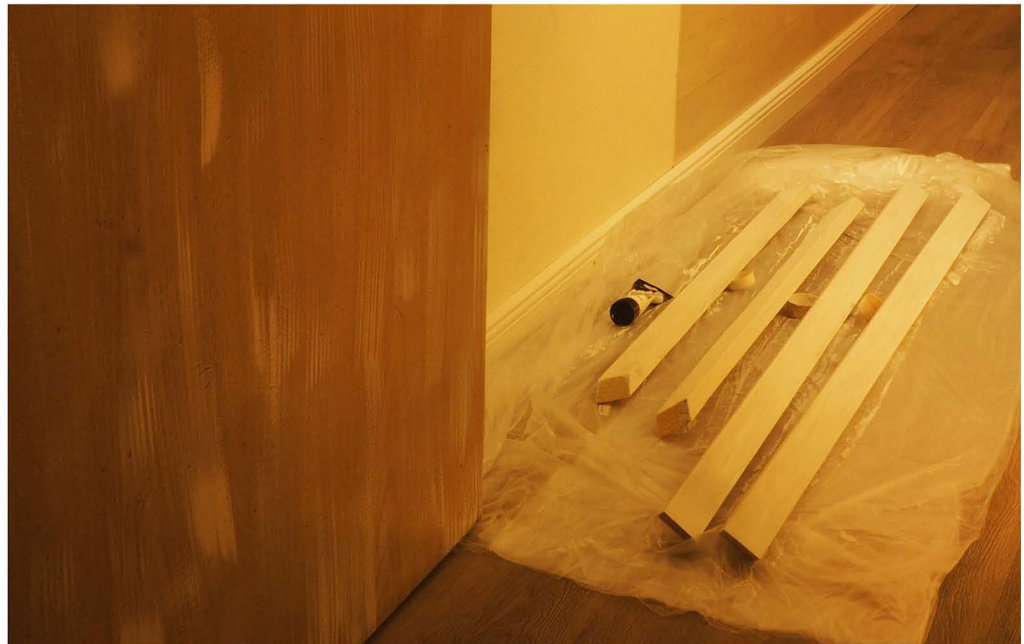
1. LETZTE VORBEREITUNGEN UND HINTERGRÜNDE ZUR AUSSTELLUNG IN BAD RAGAZ

1.1 übernachtungen während der coronapandemie im hotel und gepäcktransport im ÖV

1.2 letzte hintergrundinfos zur installation in bad ragaz und faltkarte für allfällige erklärungen vor ort



die verpflegung im hotel ist wegen corona kalte küche. nach der «dusche» mit schweppes galt es noch den rahmen für den hintergrund der schaufensterpuppe zu streichen. die acrylfarbtube hat für zwei anstriche knapp genügt. am morgen war zwar alles trocken, aber die dachlatten von der migros waren so frisch, dass man selbst nach dem anstrich noch vom harz klebrige finger kriegte. die malerischen striche an der türe sind nicht etwa von mir, sondern gehören zum inventar des hotels . 43725 25.3.21



das hotelleben in der torkelbündte scheint aufgrund der drei bilder ganz romantisch gewesen zu sein, oft hat es aber auch geregnet und eine innere ruhe fand ich all die tage eigentlich kaum.

es wird vielleicht einige zeit dauern, bis ich daheim alles aufgeräumt habe, von dem ich jetzt noch nicht weiss, wohin damit, bis ich wieder in fahrt komme mit einem schöneren arbeitsprojekt und / oder bis ich endlich auch ein wenig ruhe als pensionär geniessen kann.

auch am vernissagetag ging es mir ähnlich: hier hätte eigentlich das wetter perfekt mitgemacht, doch meine innere unruhe zur frage bis wann erhalte ich spätestens wo trotz corona noch was warmes zu essen bedingte ein ständiges planen jeder malzeit ausser dem morgenessen, die den aufenthalt eher als verpflichtung, denn als eine chance erste werke von kollegen und kolleginnen an der badragartz kennen zu lernen erleben liess.

guetzlis, joghurt und stets ein reservesandwiche im zimmer gaben eine gewisse sicherheit nicht zu hungern, doch auch das musste erst überlegt und dann umgesetzt werden, bis es klappete. die brötchen waren dann natürlich nicht mehr frisch.

schön und gemütlich fand ich eigentlich nur den kurzen besuch von daniel rohrbach, dem gegenüber mich aber auch ein wenig ein schlechtes gewissen plagte, weil ich ihn nicht vorgängig über das scheitern des projekts informiert habe.

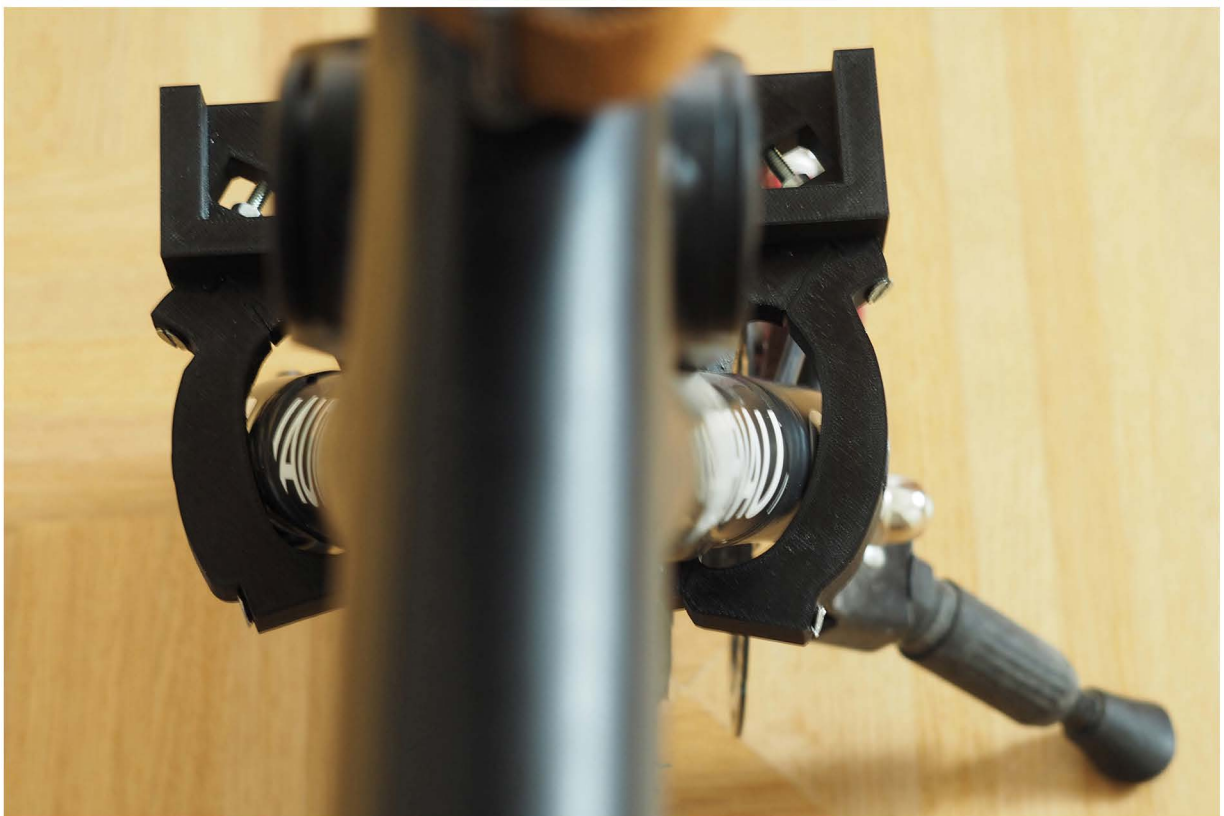


velogepäckträger



dass schon das erste modell
(mit wenigen geraffelten
kanten) vom august 2020
passt, hätte ich nicht erwartet.

43790 10.4.2021 frs





die hinreise erfolgte erneut mit vielem gepäck im zug für montagen an drei arbeitsplätzen: im alten bad pfäfers, im zelt für die restauration des hündchens und an der tamina für die präsentation des gescheiterten projekts «hündchen2»

hintergrundinfos zum hündchen 6. teil

mit dem rot gelben hündchen sage ich mir „**lieber der Spatz in der Hand** als die **Taube auf dem Dach**“. 2100.- hat mich das aluminium und mit dem zweifarbigem eloxieren gekostet. dieses eloxieren war zwar kein glanzeloxieren, wie ich es mir gewünscht hätte und ich es bei sonja knapps taube am folgenden tag beobachte. aber es war immerhin möglich. deshalb gilt für mich das sprichwort voll und ganz; und tatsächlich setzt knapp ihre taube auf ein dach.



nachdem alles material für die badragARTz aus dem wohnraum verfrachtet worden ist und nur noch das hündchen1 im raum hängt, stelle ich aufgrund des leeren platzes zwar ein aufatmen fest, das pentagitter 250 insbesondere mit seiner beleuchtung aber fehlt mir eindeutig. am abend war das warme licht sehr wohnlich und nebenbei hat es auch das pentagitter 41 ins beste licht gerückt.

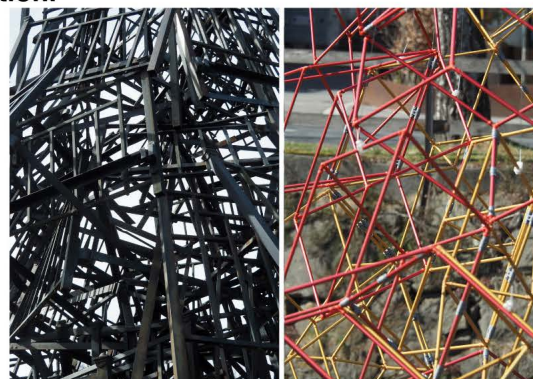
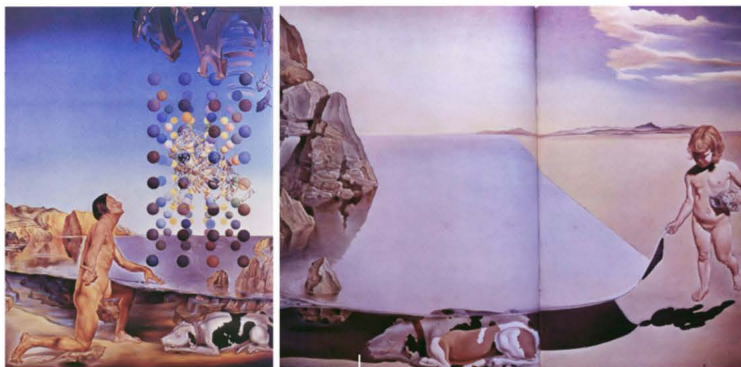
warum besteht das werk aus aluminium?

dafür gibt es zwei gute gründe: erstens ist aluminium mit seiner leichtigkeit ein solides metall und zweitens enthalten die meisten bisher entdeckten quasikristalle, die diese struktur aufweisen aluminium. es sind meistens aluminium mangan-legierungen.

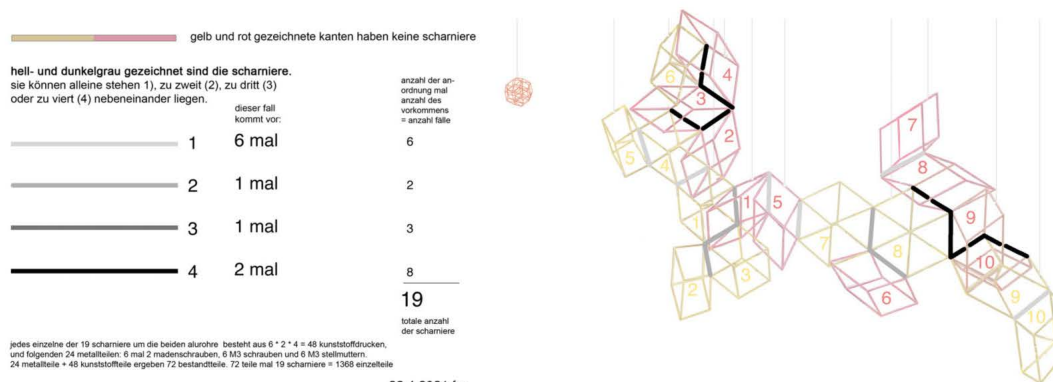
wie sehe ich meine arbeit im kunsthistorischen zusammenhang?

es gibt ganz verschiedene möglichkeiten, sie einzuräumen (43677)
inhaltlich steht das projekt dem **surrealismus** nahe

technisch ist es gewissermassen eine **akkumulation**.



43864 zeigt, wo und wie die scharniere angeordnet sind

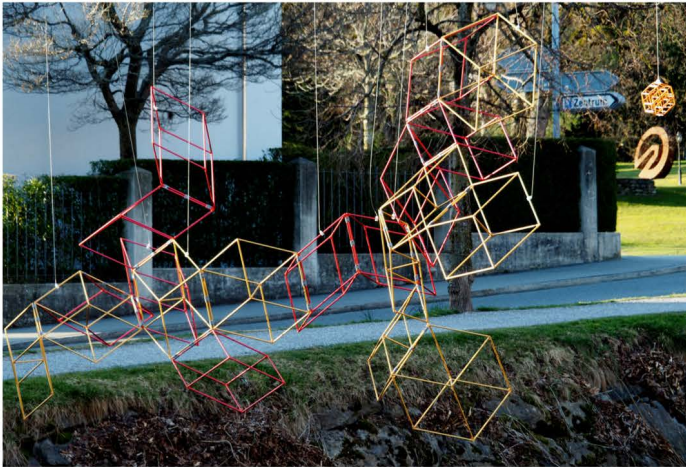


43864

22.4.2021 frs

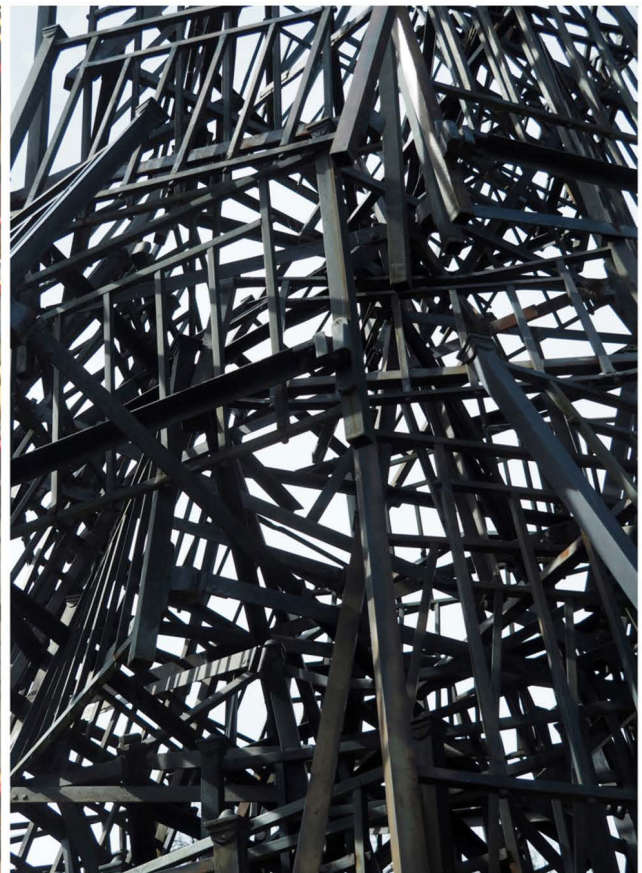
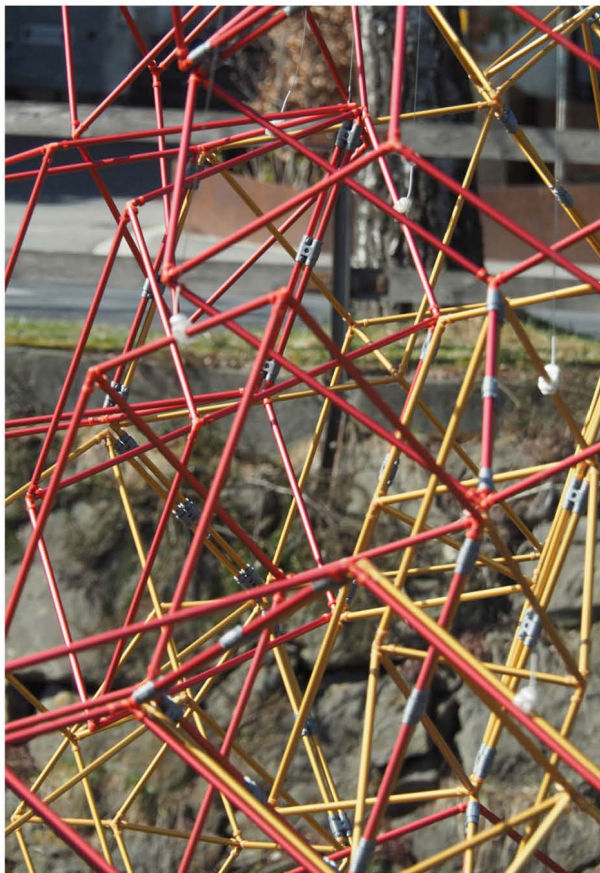
bildvergleiche von der badragartz 2021

das hündchen und werner pokorny



die gegenüberstellung zeigt auf zwei verschiedene arten, dass rund und eckig sich ohne murks zu einem vollkommenen ganzen vereinen können. bei pokorny erscheint der inhalt als archaisches grafisch zeichen, bei mir erscheint er als dynamischer prozess beim zusammenlegen des eckigkantigen hündchens zu vollplastischen kantenkugel. den standort für das foto habe ich so gewählt dass der ball des hündchens wie das tüpfchen über dem i von pokornys skulptur zu liegen kommt.

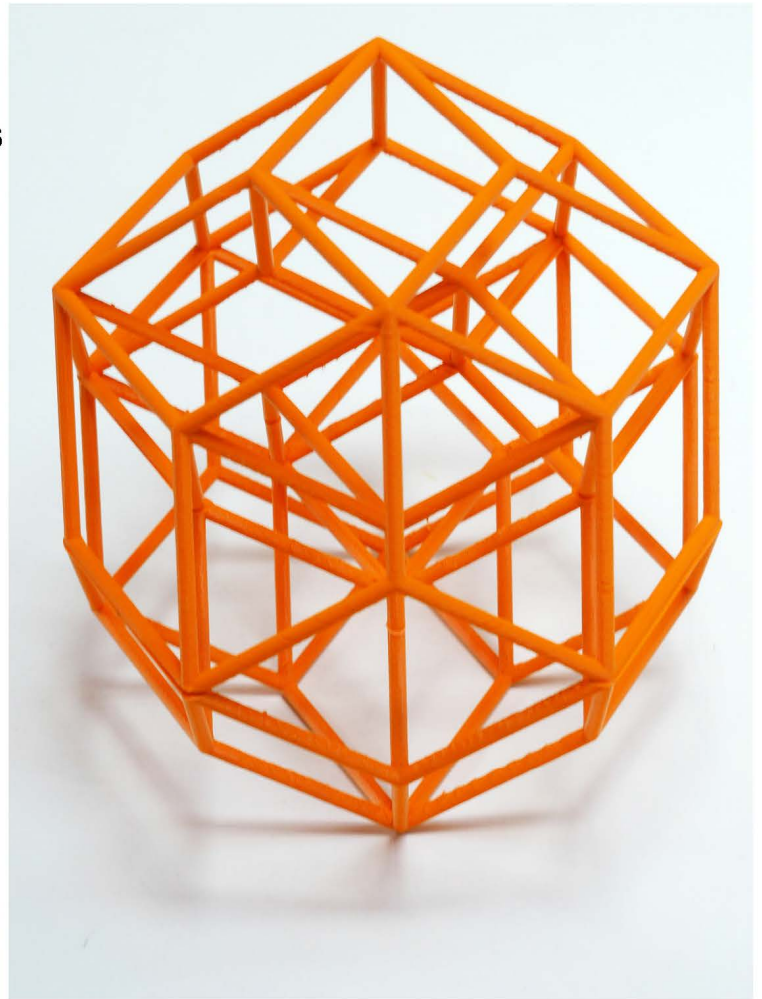
das hündchen und arman



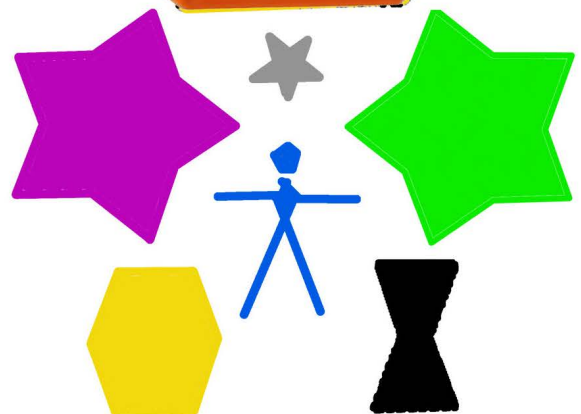
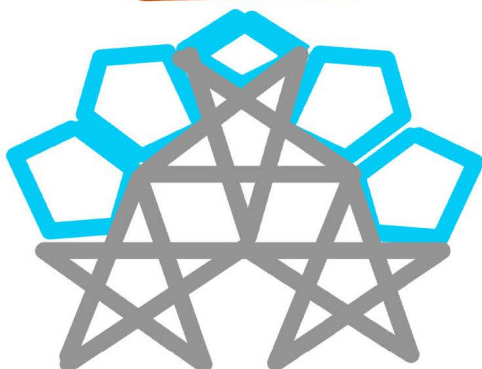
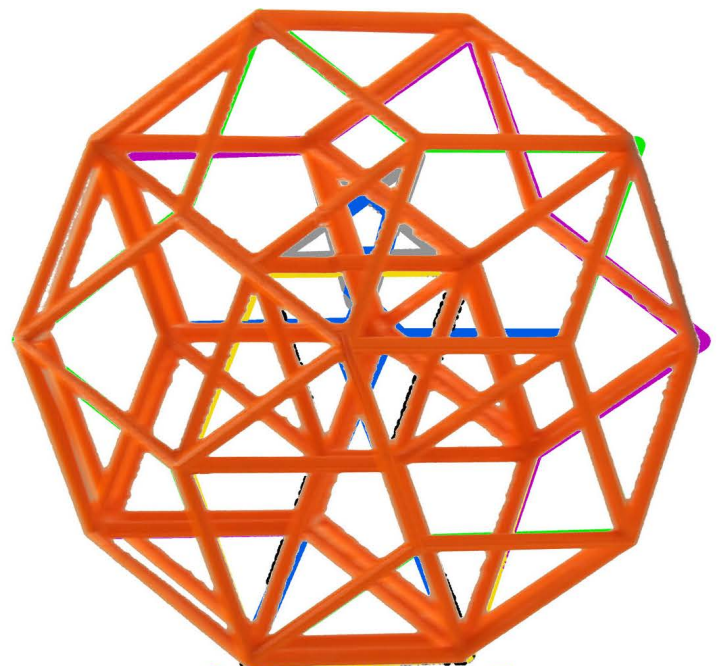
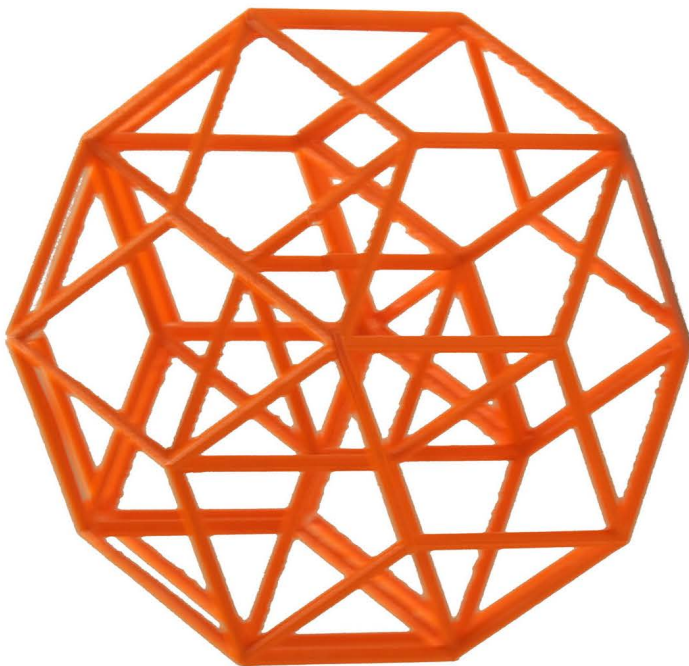
akkumulationen sind mehr als die summe ihrer einzelteile. die scheinbar chaotische form erinnert bei arman an eine doppelhelix. beim hündchen ist es die abwicklung eines quasikristalls. dass die drei werke einander in bad ragaz für kurze zeit begegnen konnten, ist mir eine ehre. dass die doppelhelix früher existierte und länger leben wird als es hündchen gibt, wird auch in der natur so sein.

von fast jeder perspektive ist der, mit kramerpolyedern gefüllte rhombentria-kontaeder nach der art des hündchens von bad ragaz wirr und asymmetrisch.

so zum beispiel nebenan:

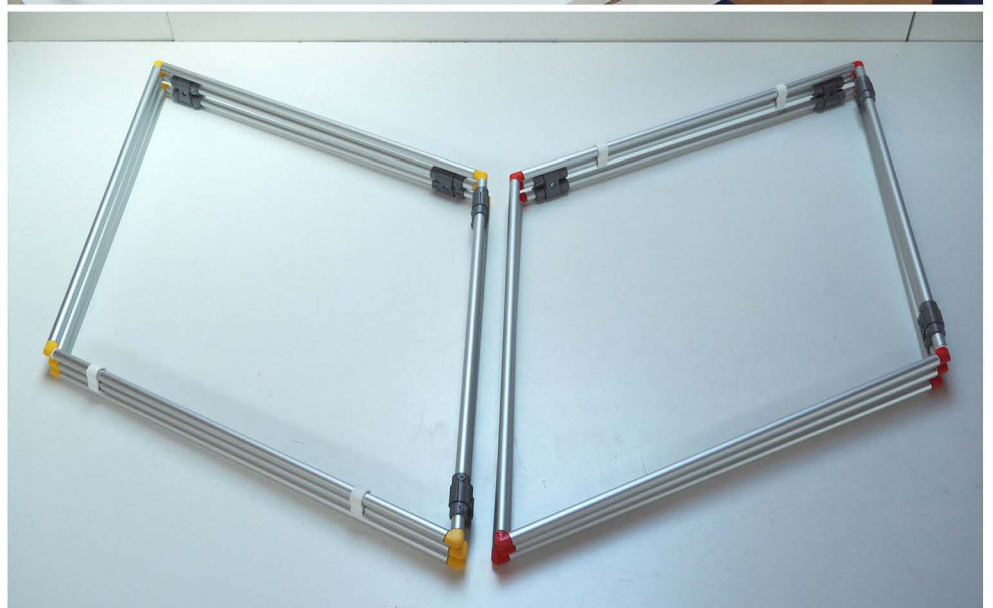
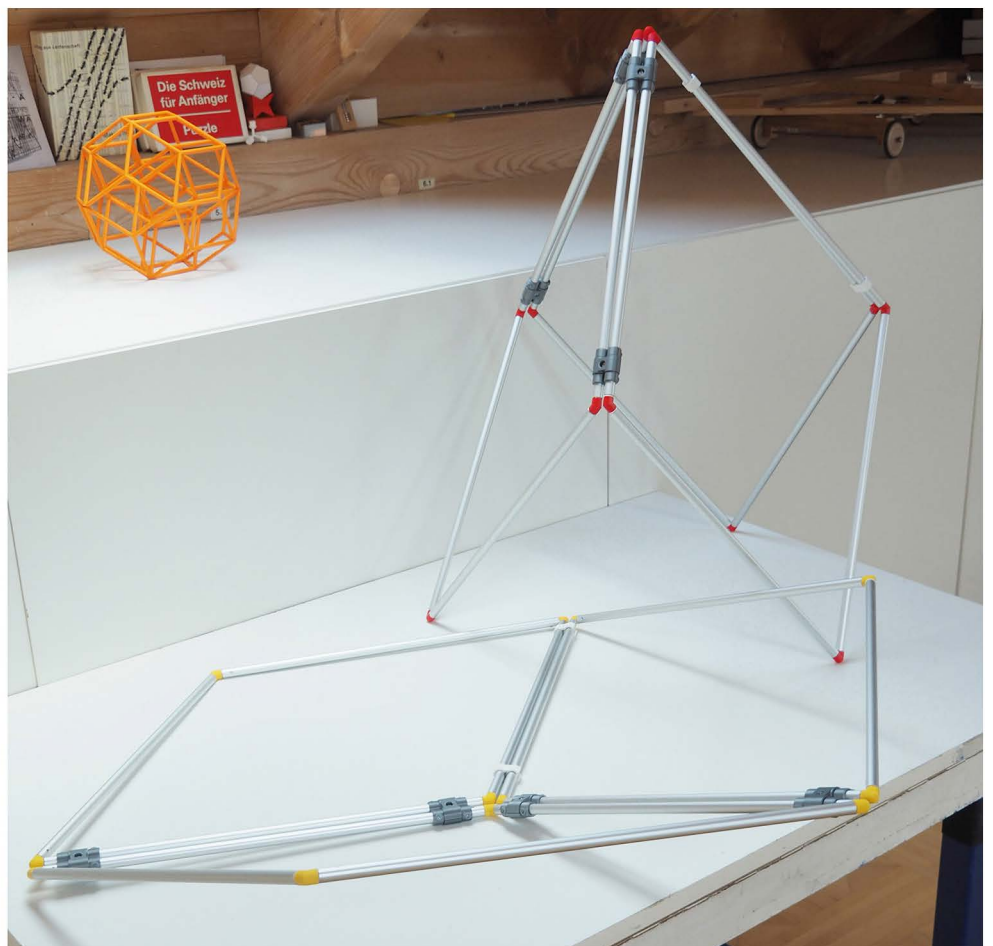
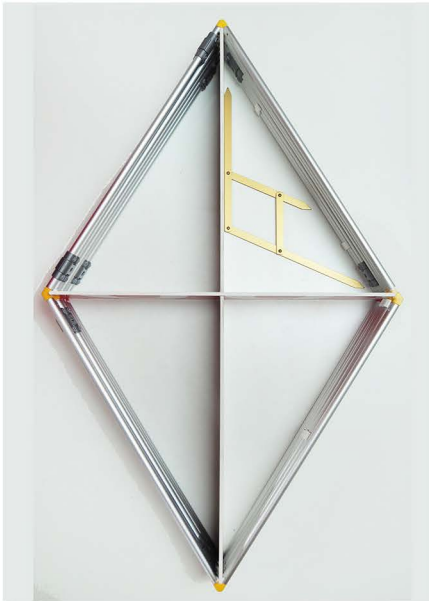


von einer perspektive aber zeigt der körper (insbesondere wenn er wie hier mit einer fotografie in die ebene projiziert wird eine interessante achsial-symmetrie. (siehe unten)



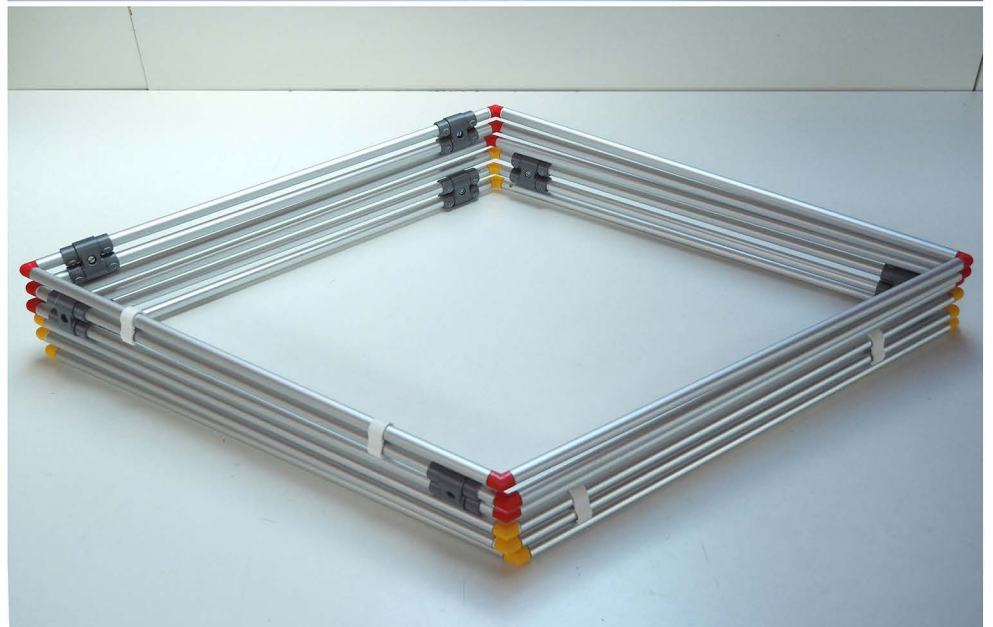
faltkarte zum demonstrieren, wie aus derselben raute

die beiden verschiedenen kramerpolyeder entstehen.



43749

6.4.2021 frs



2. NACHTRÄGE ZUM HÜNDCHEN VOM LETZTEN QUARTAL

die hektik am ende des letzten quartals hat nicht erlaubt, alle aufnahmen auszuwerten. das soll mit diesem kapitel nachgeholt werden, insbesondere deshalb, weil solche nur kurzfristig möglich waren

2.1 zum einrichten der installation am 25.3.2021

2.2 erste aufnahmen unmittelbar nach der installation
(25. und 26.3.2021)



nach dem transport die enthüllung des werks am bestimmungsort





innerhalb von 2 stunden ist das mobile zusammengeschrubt: oben 13.48 unten 15.48
(P3250430.jpg und P3250435.jpg)

abends

bevor die abgeschlossene installation von der einen seite über den fluss gezogen und von der andern seite gestossen wird.



mittags

auslegeordnung im anhängen zwecks übersicht für die reihenfolge der montage auf der hebebühne



morgens

noch im pentagonalen topf. die arbeitsfläche erweist sich als zu gering.

das seil wird zwar hinübergelegt, aber noch nicht angezogen, bevor alle distanzhalter und unterlagsscheiben eingeführt wurden.





installation von «hündchen2» an der taminapromenade R in bad ragaz,
unmittelbar bevor diese über die tamina geschoben wird.



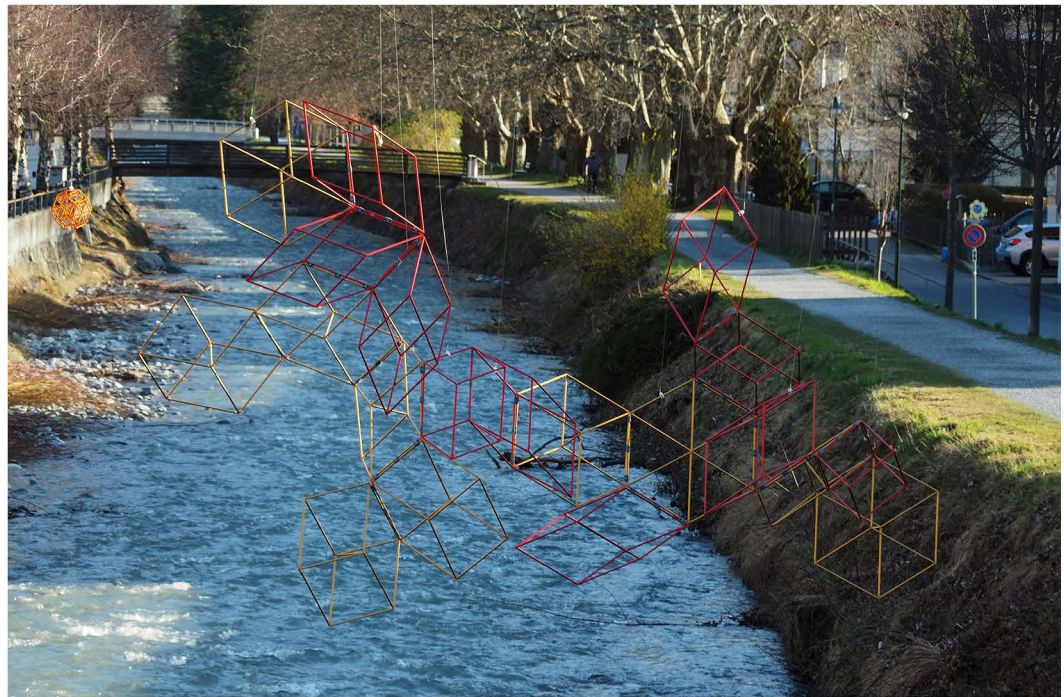
Ich bin ein
Käppeli
Kunst-Bau Team
Artist
vom 9. Mai
bis 1. November
2016



die höhe des hündchens entspricht mehr als zwei personen.

die drei assistenten von käppeli-logistik, insbesondere die leitung von this, sind ein super team. bald haben wir's geschafft.

morgen (7.47h) 26.3.2021
(P3260509.jpg) fluss abwärts



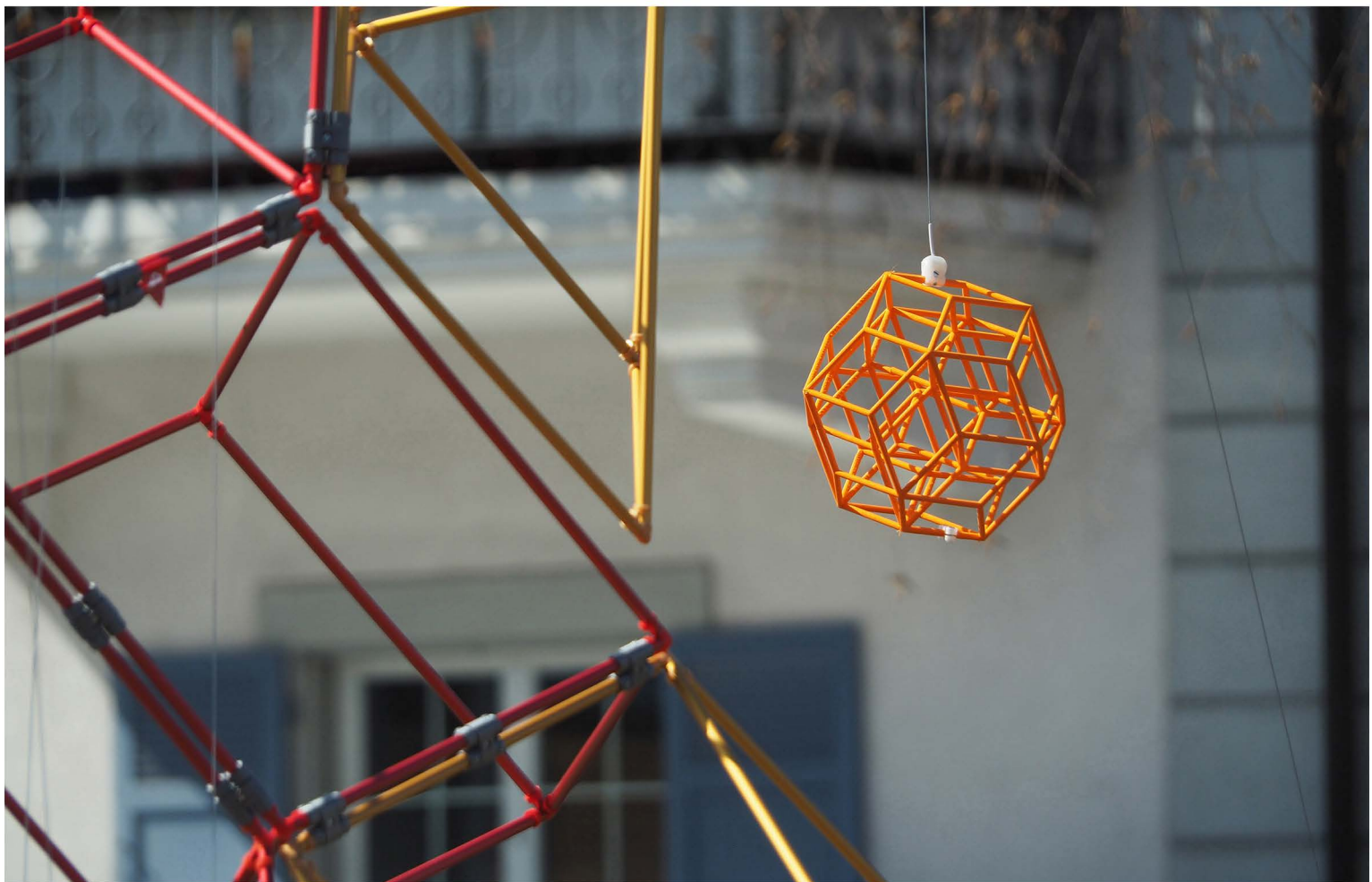
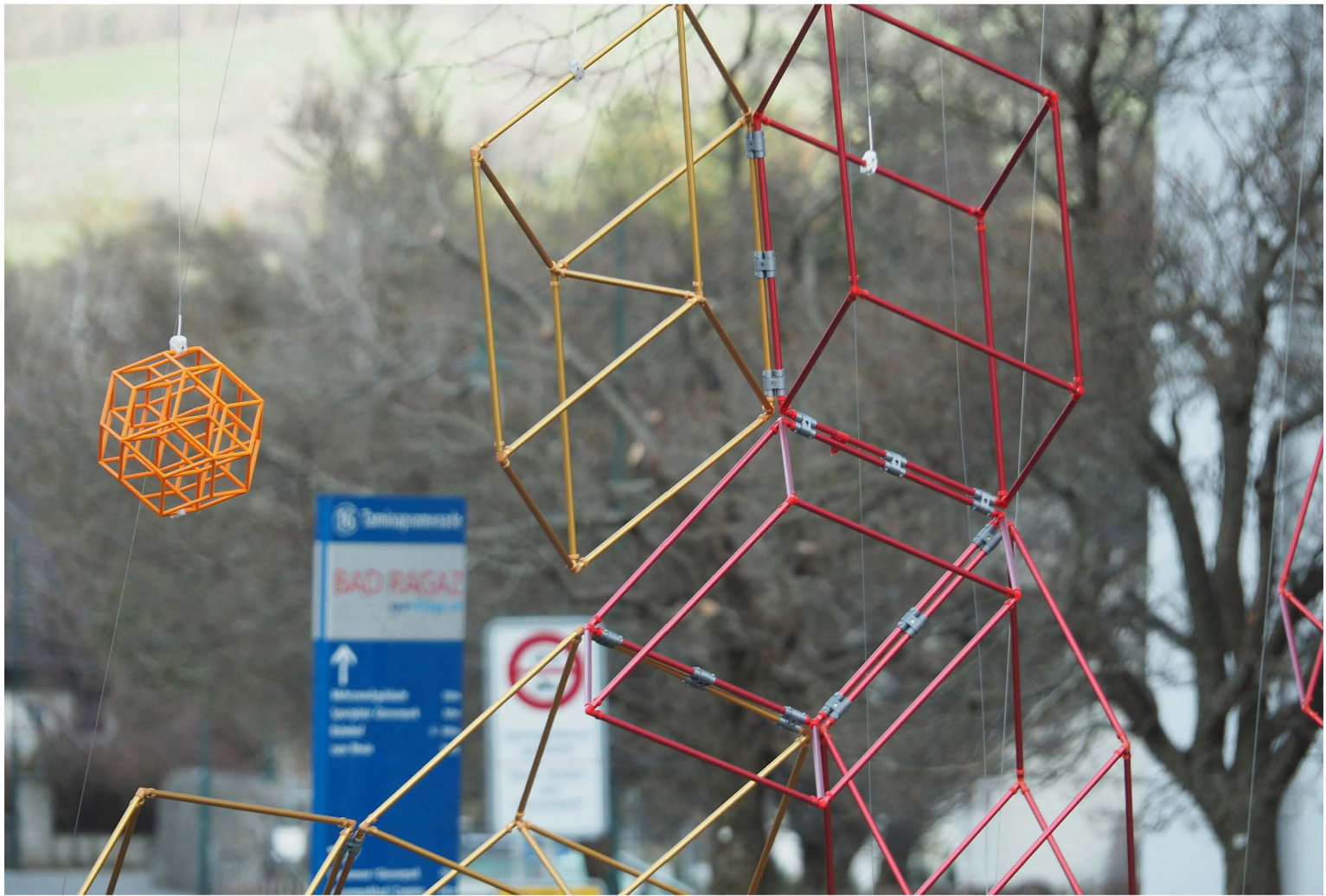
mittag (12.35h) 26.3.2021
(P3260604.jpg) fluss aufwärts



abend (17.09h) 25.3.2021
(P3250460.jpg) fluss abwärts



«hündchen2» an drei tageszeiten
über der tamina 43818 15.4.2015

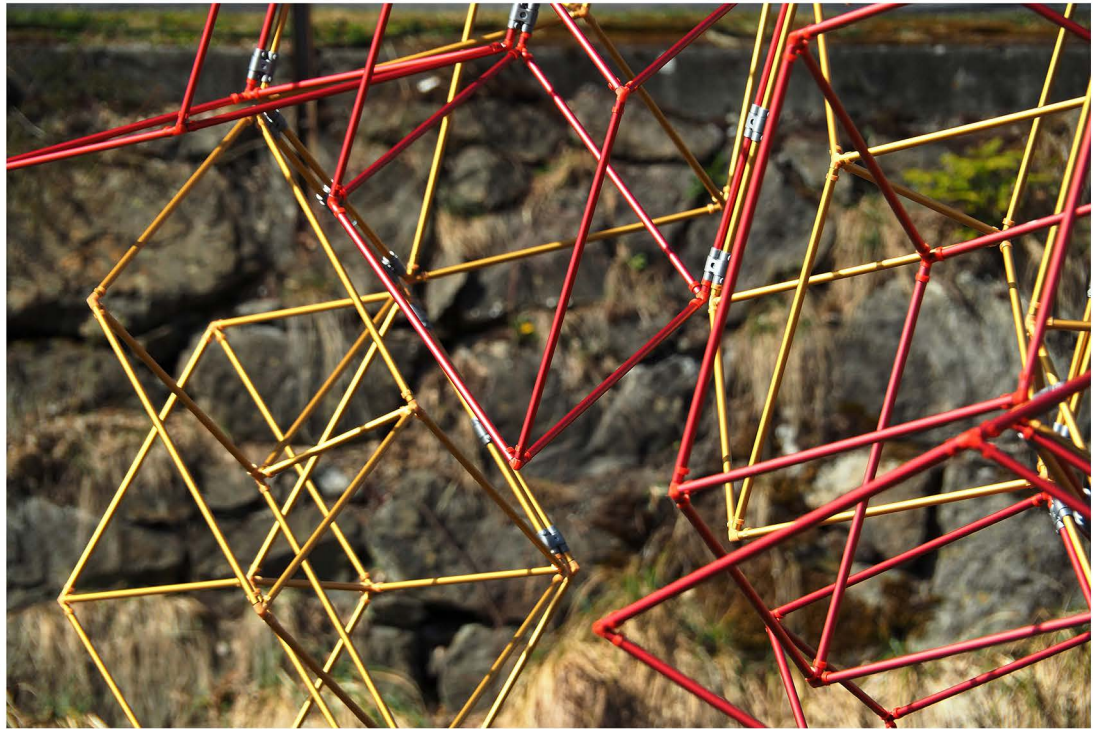


der spielball von «hündchen2» über der tamina bei der maienfelderbrücke in bad ragaz.
orange als Mischung der roten und gelben polygone von «hündchen2» und Konzeptfarbe der badragartz 2021

je nach ansicht wirkt die
skulptur unterschiedlich



schwerfällig



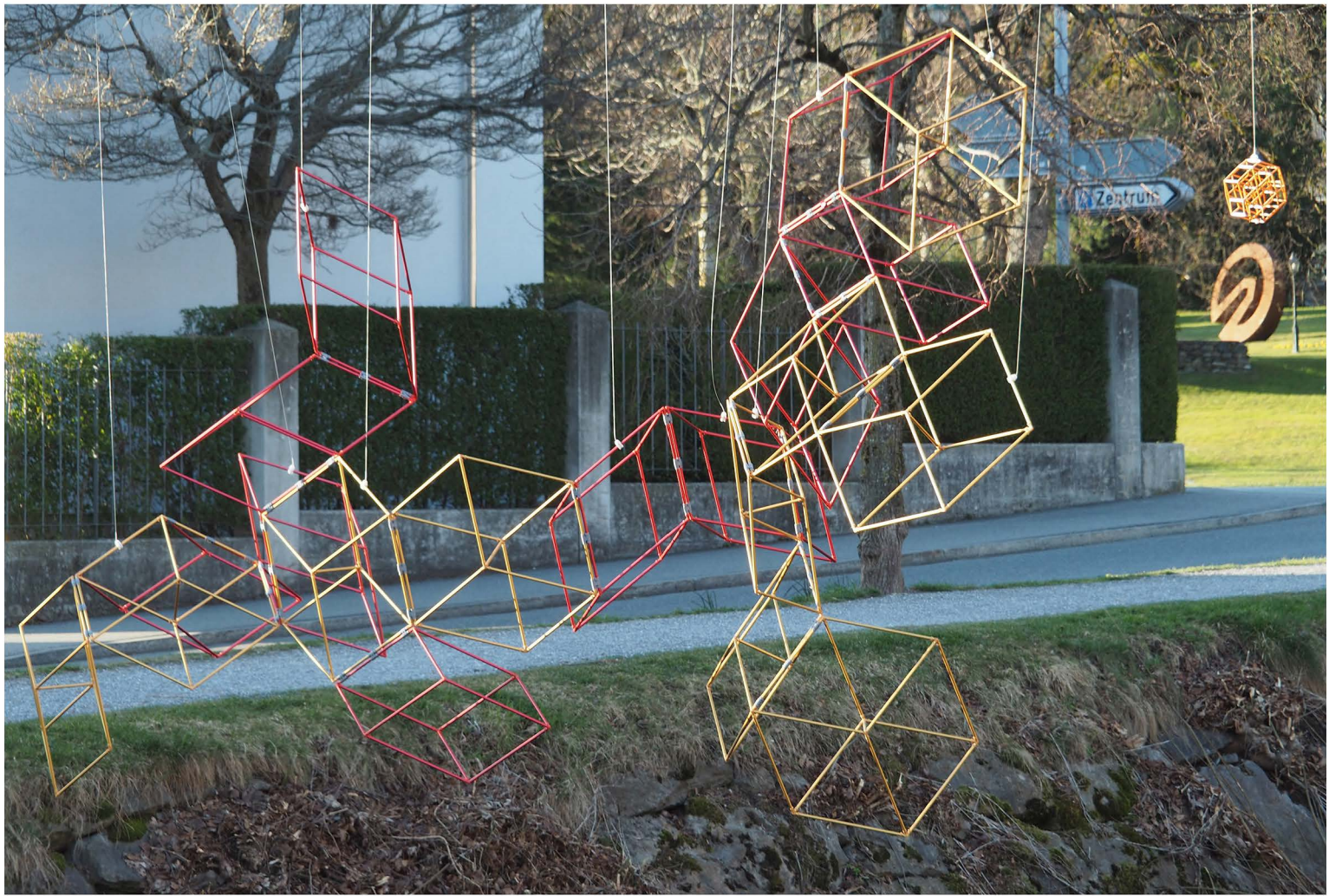
regelmässig strukturiert



leichtfüssig

43736

25.3- 26.3.2021 frs



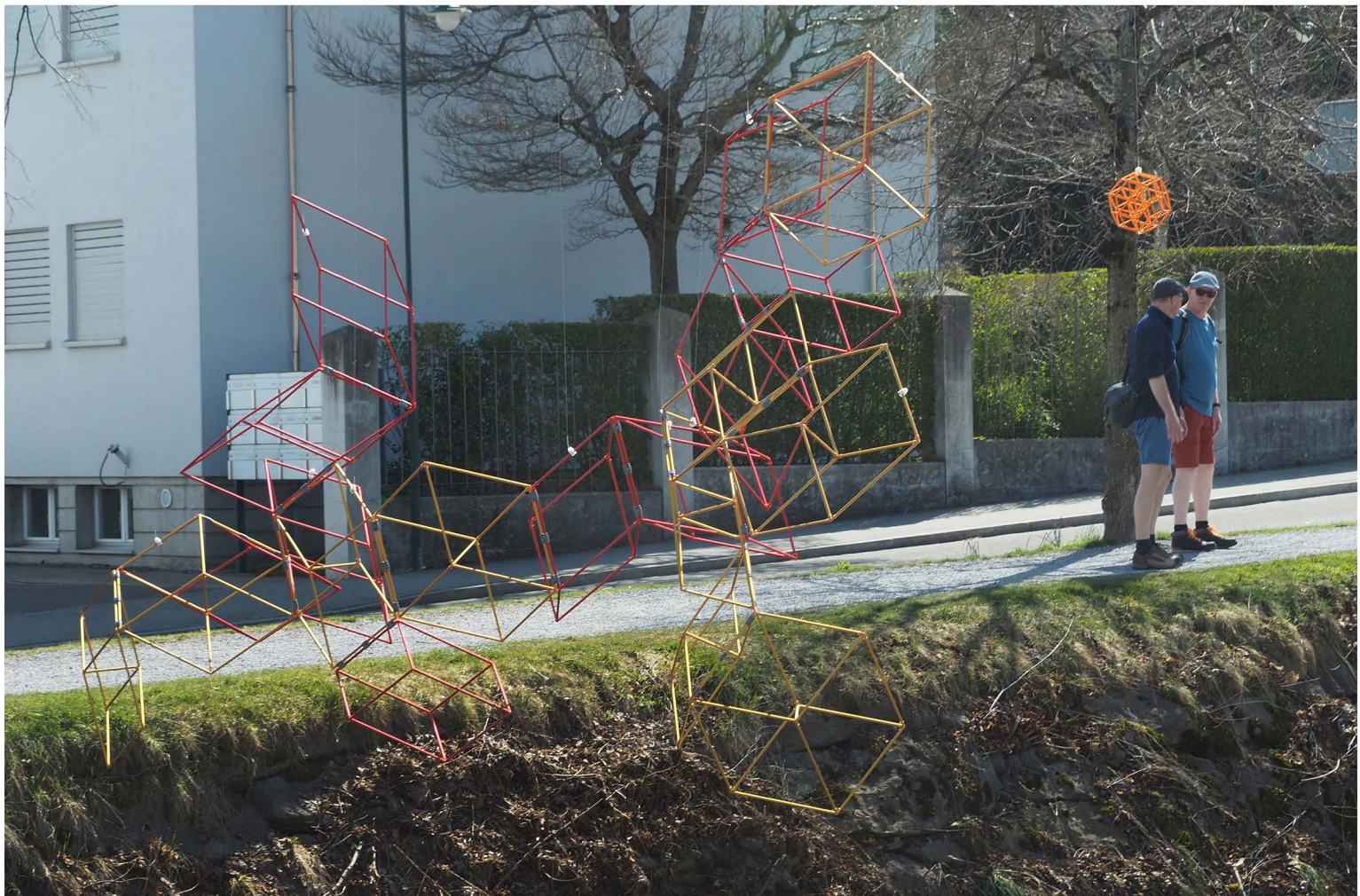
das hündchen in der morgensonne nach der ersten übernachtung.
oben flussaufwärts, unten flussabwärts aufgenommen. 27.4.2021 frs





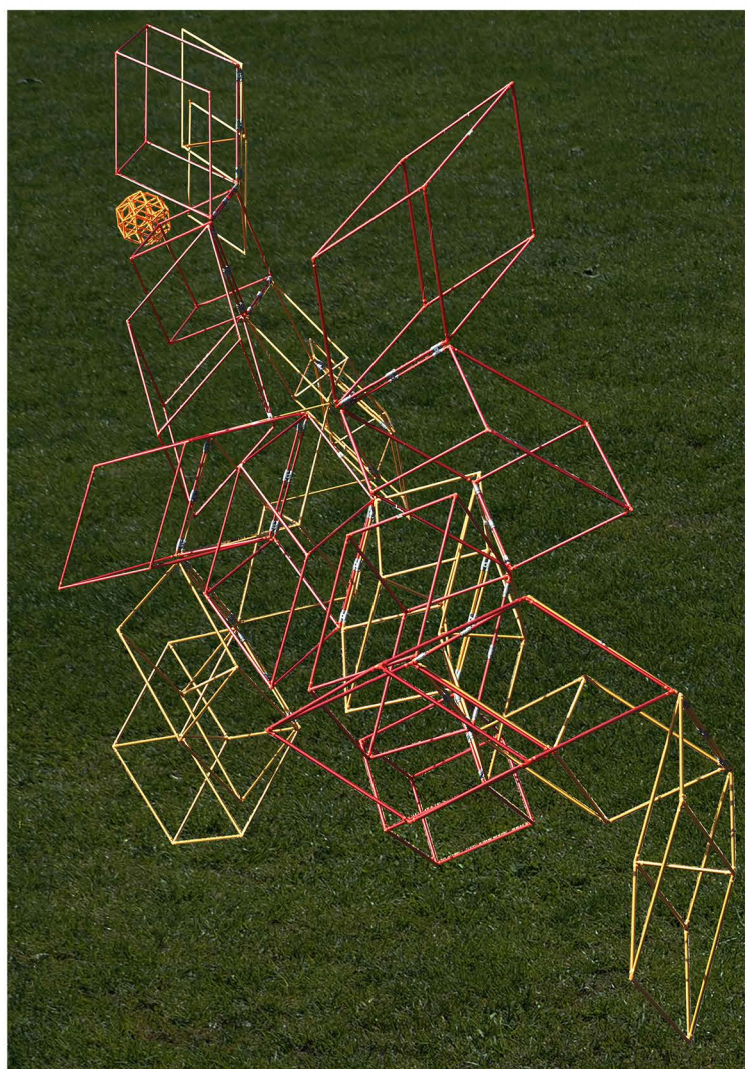
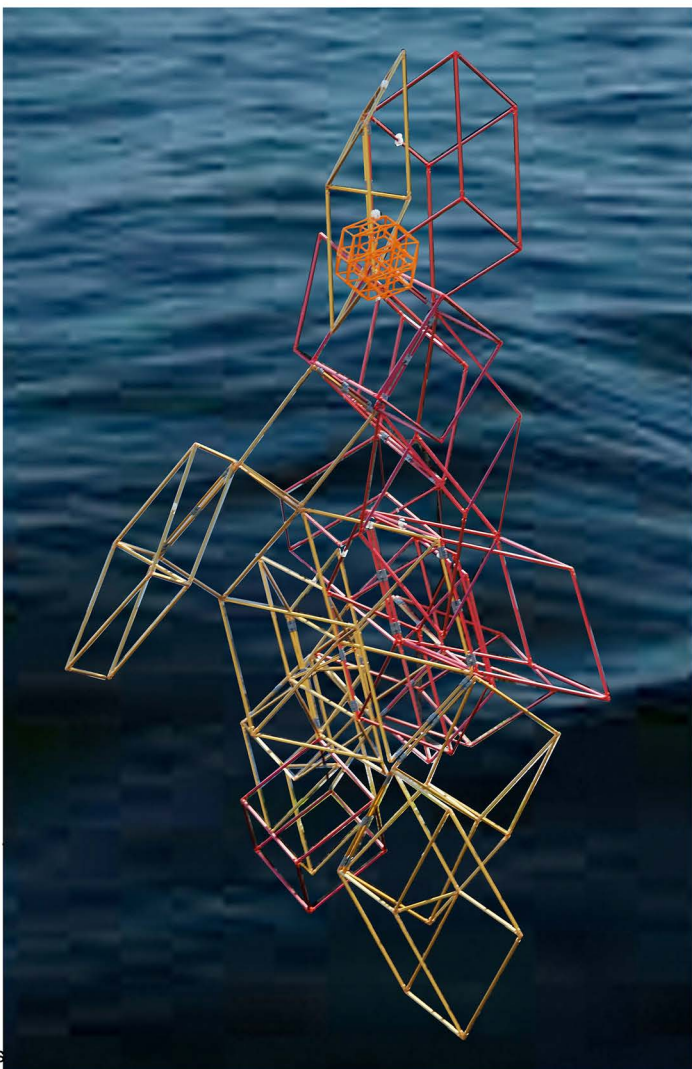
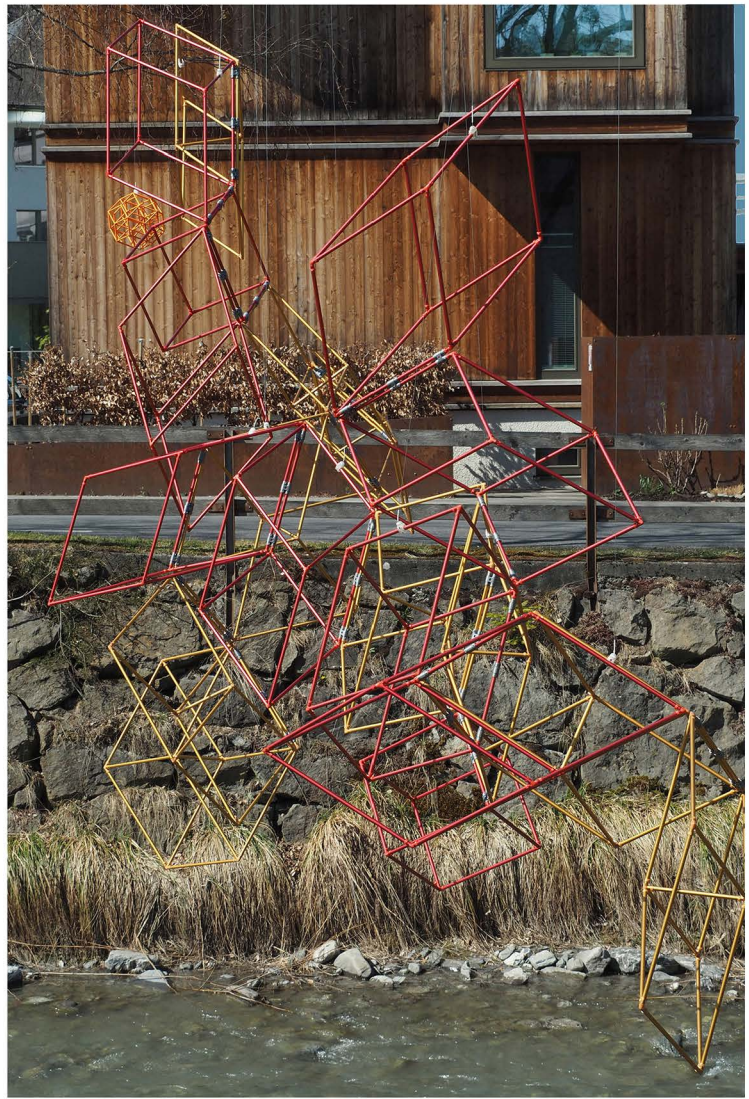




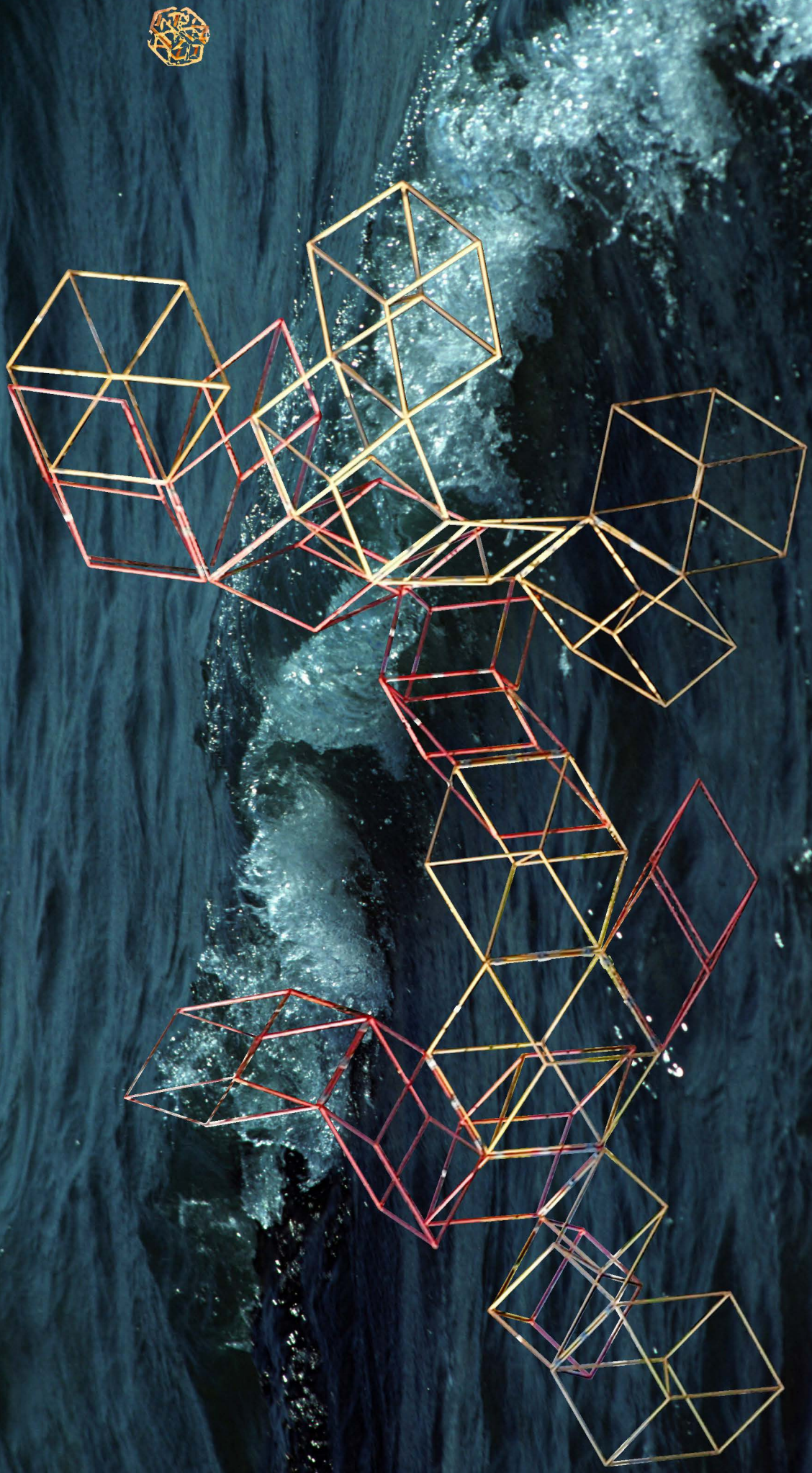


was dank der personen diese aufnahme deutlich macht sind die grössenverhältnisse. ich war selbst etwas überrascht.
44113 nicht lange hat sich für anwohner und touristen die gelegenheit geboten, das enthüllte hündchen zu fotografieren 26.3.21 frs

je ruhiger der hintergrund, desto schöner kommt die wirkung zur geltung



43759
7.4.21
frs



3. ZWEI WOCHEN NACH DER INSTALLATION, HAT EIN STURMWIND DAS HÜNDCHEN ZERSTÖRT

- 3.1 vom sturm zerstörtes hündchen 2 wird demontiert und auf fehler analysiert
- 3.2 hündchen 1 steht daheim und hündchen 2 im zelt bei der pizol-talbahnhstation ohne publikum
- 3.2 flyer zum doppelten scheitern des projekts an der vernissage vom 8.5.2021



eine katastrophe, wie einst mit der chalenger

ist natürlich der frühe tod des hündchens aus rot und golden eloxiertem aluminium bei weitem nicht. in den 80-er-jahren fanden acht astronauten den tod, bei einem raumfahrt-unglück deren bilder mich an das, im himmel demolierte hündchen erinnert. trotz der tragischen ursachen haben beide bilder eine ästhetische seite. - tatsächlich habe ich mit dem 8.4.2021 am gleichen tag, da mich das foto vom verwundeten hündchen erreichte mit 43764 mir von genau jenem standort beim nächsten besuch in bad ragaz ein foto des mobiles zu machen, von dem this es realisierte.

ich bin mich an so viele misserfolge gewöhnt, dass mir dieser vorfall die gute verfassung nicht verderben kann. in meinem leben habe ich immer wieder so viele rückschläge erlebt, dass diese der wichtigste grund dafür sein könnten, dass ich mir angewöhnt habe, jeden noch so kleinen teilerfolg zu feiern. das habe ich auch im fall dieser installation gemacht, mit fotos der intakten anlage bei sonnenschein am morgen, mittag und am abend; für mich eine eintagsfliege aber eben eine feier über den ganzen tag. für eine eintagsfliege wäre das ihrleben lang. ein passant hat sich gewundert, dass ich das eigene werk fotografiere. jetzt kann er sich vielleicht vorstellen, dass die für ihn merkwürdige situation auch hat sinn machen können. es zeigt die arbeit wie. ich sie mir vorstellte (nach jahrelangem proben) umgesetzt in der tat am bestimmungsort das obige bild in dem das hündchen dem tod geweiht ist, ist das erste und bisher einzige bild von der fertigen installation, das ich von einer andern person erhalten habe. ich habe es im richtigen moment genossen und mit meinem herzblut festgehalten, als es noch eine zukunft hatte. für die zukunft habe ich es festgehalten, als es den ersten und zweiten tag von seinem zweiwöchigen leben zählte.

für andere könnte die aufmerksamkeit auf das objekt erst mit dem unfall gross genug geworden sein, um es für bildwürdig zu halten. ich mag auch diesen gönnen was sie suchen.

mit 14 tagen stressfreier pause nach gut einjähriger anspannung, langer ungewissheit, wie ich die knoten ohne die gescheiterte bespannung gegen zug überhaupt sichern kann, mühsamster materialbeschaffung erst mit den lahm gewordenen beinen, dann wegen corona mit den geschlossenen oder nicht mehr funktionierenden geschäften den lausig oder nie beantworteten email-anfragen für eine solide knotenfabrikation als externen auftrag und schliesslich praktisch keiner unterstützung von angefragten spezialisten.

ich mache mir keine vorwürfe. ich habe gemacht, was ich konnte. ich habe zwar nach der nachricht schlecht geschlafen, aber ich habe vorher mit ganz schlaflosen nächten schlimmeres durchgemacht. meine peinlichkeit gegenüber dem veranstalter versuche ich mit einem neuen geschenk zu reduzieren und mit den allen andern arbeiten freue ich mich, nach wie vor an der bad ragaz dabei zu sein.

sachliche analyse

die aufhänger sind unversehrt dran geblieben; das ist schon mal ein gutes zeichen dafür, dass nicht die im letzten monat noch optimierten teile die wundeste stelle gewesen wären. auch scharniere sind keine gebrochen. wegen diesen sind alle teile wohl stärker beansprucht worden, als in der über ein jahr geprüften testanlage im garten. also lag das problem bei den knoten. ob bei ungenügender sicherung auf zug oder bei deren stärke, bleibt am 13.4.21 abzuklären.

für die stärke der knoten habe ich alles nur denkbare und verhältnismässige unternommen, was bei meinen möglichkeiten lag. beim testen der zugsicherung habe ich zwar nur einen versuch gemacht, dieser war aber so eindeutig (vor dem reissen des knotens war dieser gebrochen), das ich keinen anlass gehabt hätte, der zugsicherung nach dem test noch zu misstrauen. über den frühen termin bei käppeli gab es nicht zu diskutieren. also ist es gekommen wie es hat kommen müssen: das hündchen ist von hohmeisters und mir zum leben erweckt worden, hat aber nach 10 tagen glücklichen lebens 10 tage leiden müssen, bevor seine überreste nun geborgen werden. ob es als mumie im topf noch vollständig gezeigt und später vielleicht andernorts reanimiert werden kann, wird sich am 12.4.2021 weisen wo es weder darum ginge eine reparation in der luft noch eine vervollständigung im topf vorzunehmen sondern nur der rückbau und ein genaues inventar das ziel sein kann. wenn noch genügend ersatzteile vorhanden wären, und für hohmeisters eine präsentation im alten bad pfäfers in frage käme, würde ich vom 6. bis 8.5. die teile (im hotel oder bei käppeli) zusammen bauen um den topf zu füllen, andernfalls würde ich die bunten polyeder demonstrieren, und den topf für das silberne hündchen 1 verwenden.

sobald ich wieder lust verspüre, mich weiter mit dem hündchen oder seiner alternative (43527) zubeschäftigen, zeichne ich die knoten für seine «eingeweide» und setze das modell für kunst an unserem bau in den garten mit wetterfestem sockel auf 5 acrylglas-rohren.

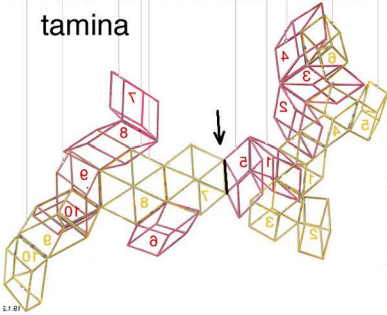
versuch, den hergang des unfalls zu rekonstruieren

eine woche nach bergung und trauer schaue ich mir die beiden, vor ort und unmittelbar vor der demontage selbst gemachten aufnahmen erst einmal genauer an.

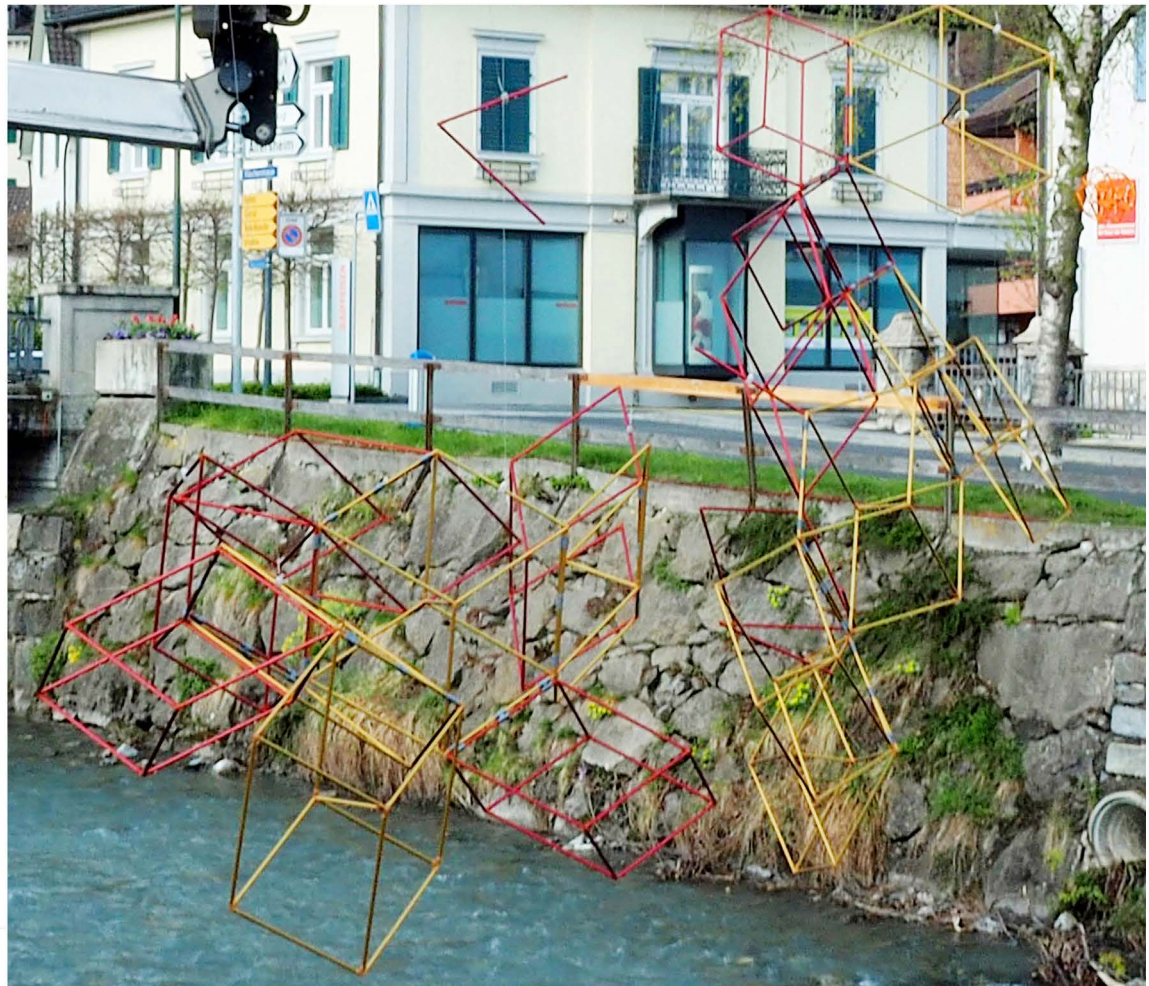
was den sturmwind 3 tage überlebt hat, zeigt deutlich, dass die wundeste stelle in der mitte der installation gewesen sein muss.

bei der unten schwarz markierten stelle ist das hündchen auseinandergebrochen.

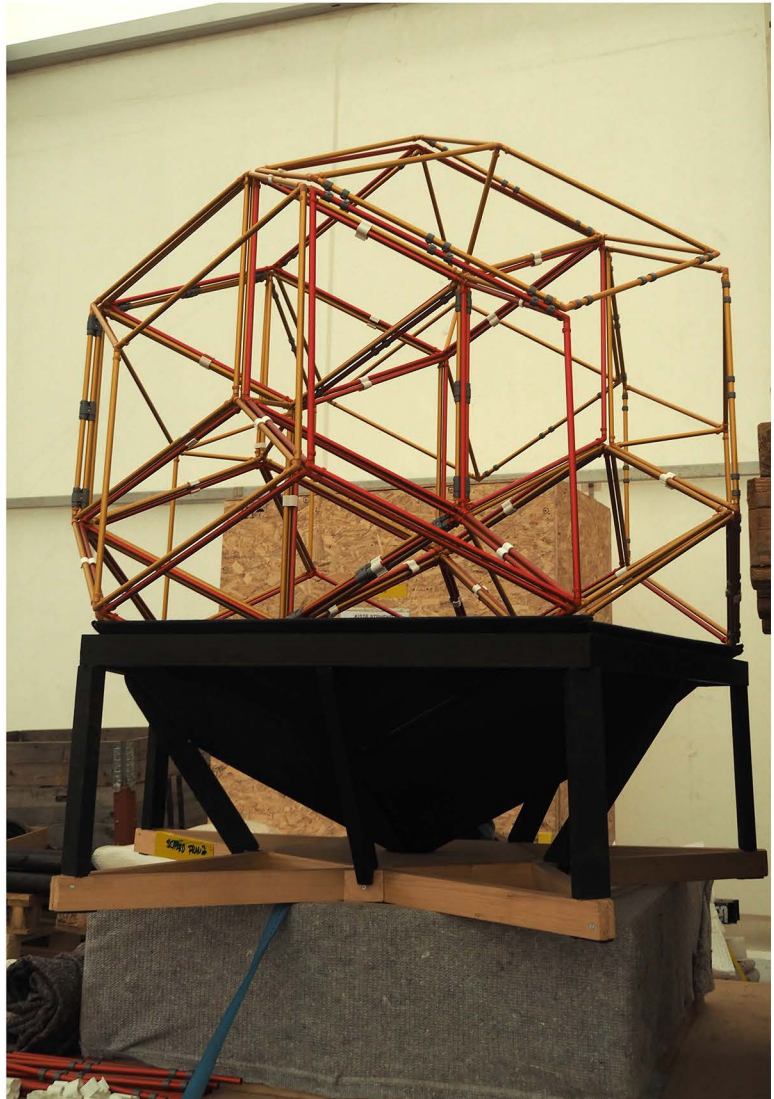
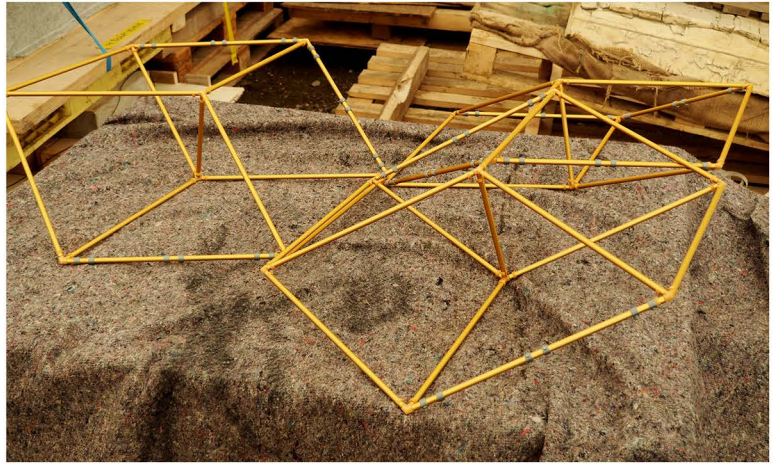
1. der rote körper 5 könnte als erstes gebrochen sein
2. teile von ihm fielen in die tamina



3. durch das Übergewicht des hintern teils mit der gelben 7 und der roten 6 vermag es den roten polyeder 7 zu zerreißen. von ihm verbleiben nur 2 rohre am aufhänger
4. der schwanz hängt nach unten und reißt den teil mit dem scharnier zum roten polyeder 8 in die tamina
5. der hintere und vordere komplex von polyedern bleibt insbesondere dank der diagonal verstärkten goldenen polyeder noch 3 tage nach dem verheerenden sturmwind trotz des nicht mehr stabilen gleichgewichts so lange hängen.







einteiliger knoten
in einer einzigen richtung gedruckt

zweiteiliger knoten nicht verleimt
in zwei richtungen gedruckt

dreiteiliger knoten verleimt
in drei richtungen gedruckt



pla von dremel, das nicht mehr geliefert wurde



pla von formfutura easy-fil



pla von formfutura easy-fil

gebrochen bei erste richtung bei 18 gr
zweite richtung bei 1.7 kg

verbogen bei 1.7 kg

verbogen bei 2.7 kg

der beiliegende ordner zeigt deutlich:
die beiden roten pla sind von total unterschiedlicher qualität:
dremel nicht 1/3 so stark, ist wie das rot von formfutura gewesen wäre!

dremel bricht in laufrichtung schon bei 58[!]gr. in der besseren richtung auch vor 1 kg
formfutura bricht in laufrichtung bei 1.6kg in der besserern richtung bei 2.99kg

knotentests mit ein-, zwei und dreiteiligem mantelknoten aus pla

dass der verwendete erste knoten schon vor einem halben kilogramm zug bricht, ist wohl auch bei den früheren mit nur 2 wandungen und 85% füllung aus formfutura nicht so schlimm gewesen. im nachhinein frage ich mich ob ich denn vorher nie diese zapfen sondern immer nur die unteren gemessen habe. der dreiteilige wäre der beste gewesen, weil ein verbiegen weniger verheerend ist, als ein bruch: so bliebe das rohr wenigstens mit dem rest der installation noch verbunden, bei einem bruch hingegen ist die tragkraft auf einen schlag dahin. alles in allem ist der test so ernüchternd, dass ich erst wüsste, wie weit vorne ich neu beginnen müsste. einmal mehr kann ich mit glück feststellen hat das hündchen draussen immerhin sicher 10 tage gehalten hat. dass die knoten bei den anfänglich bespannten polyedern so gut gehalten haben, dass sie weite strecken durch das wasser gezogen werden konnten, muss der bespannung zu verdanken gewesen sein.

und der vergleich von dremel und formfutura

der hauptgrund für das versagen bestand in der nicht geprüften qualität von dremel-PLA. formfutura hätte sehr wahrscheinlich diesen ersten sturmwind überstanden. die roten sind nämlich sicher nicht so viel schwächer gewesen wegen des verzichtes auf die raumdiagonale. das verhältnis von 3 : 1 zeigt, dass noch die weissen anfängerknoten stabiler waren als die vollen dremel.

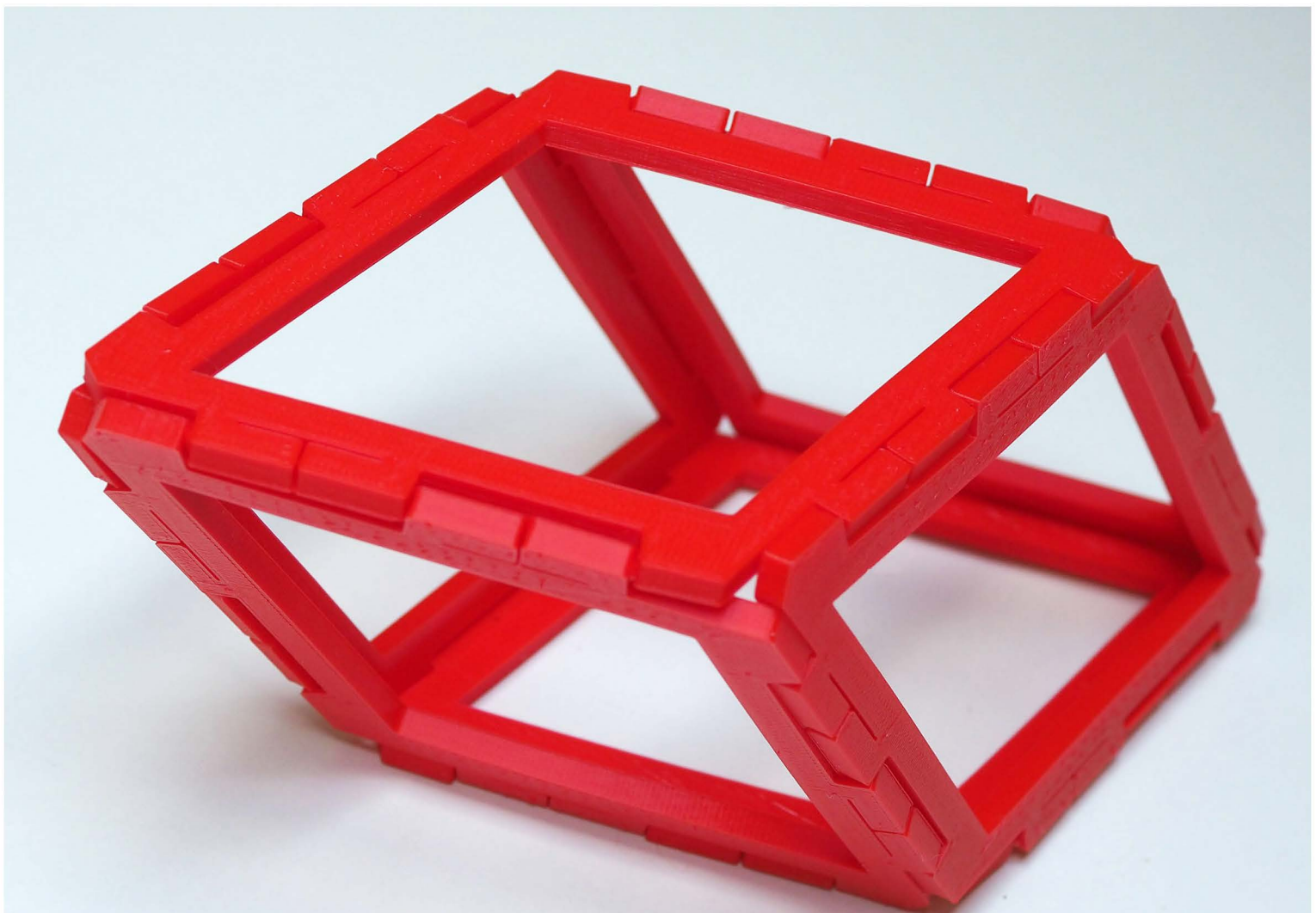
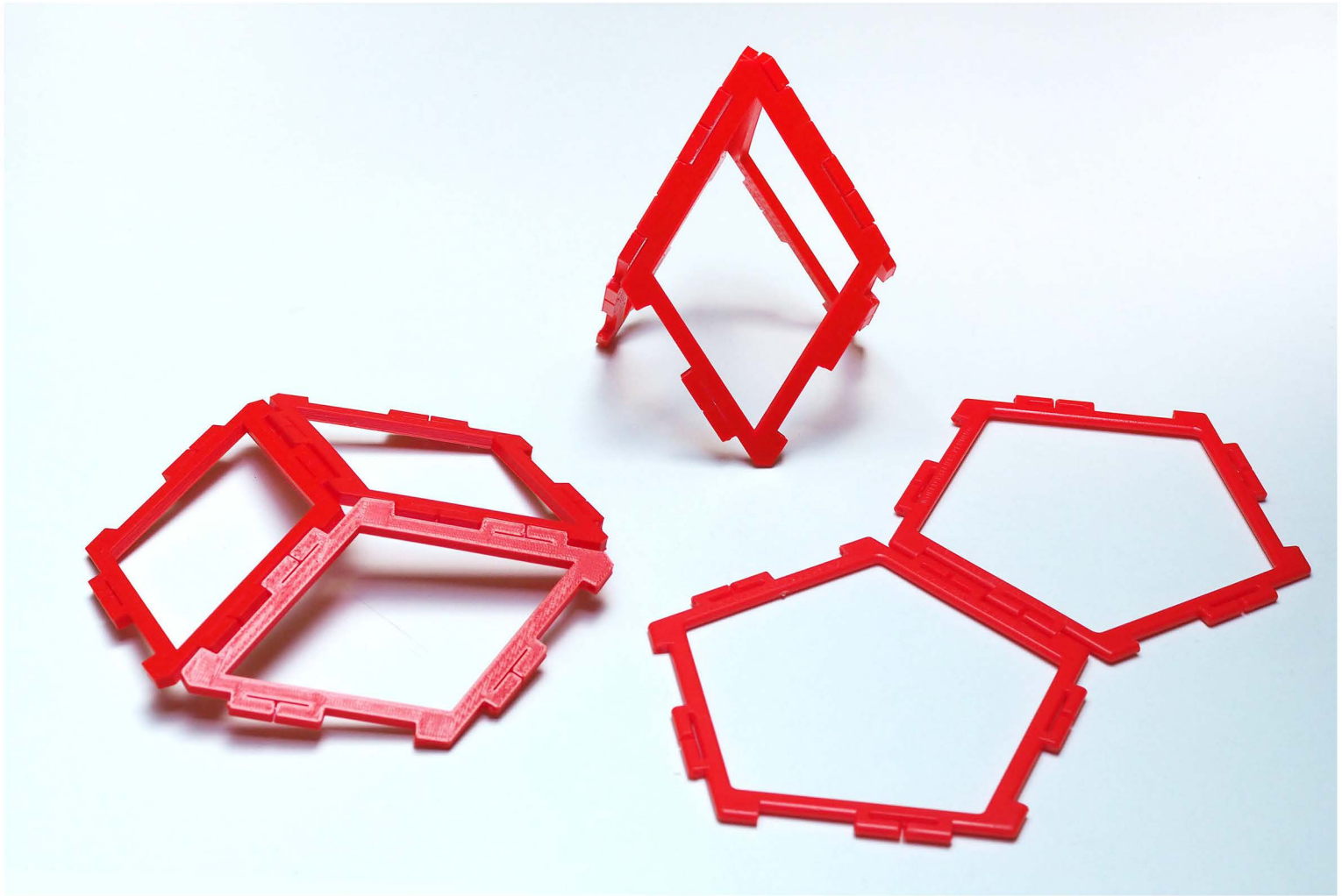
damit habe ich erst am 15. tag nach dem bruch des hündchens den hauptgrund für die kurzlebigkeit der skulptur entdeckt.

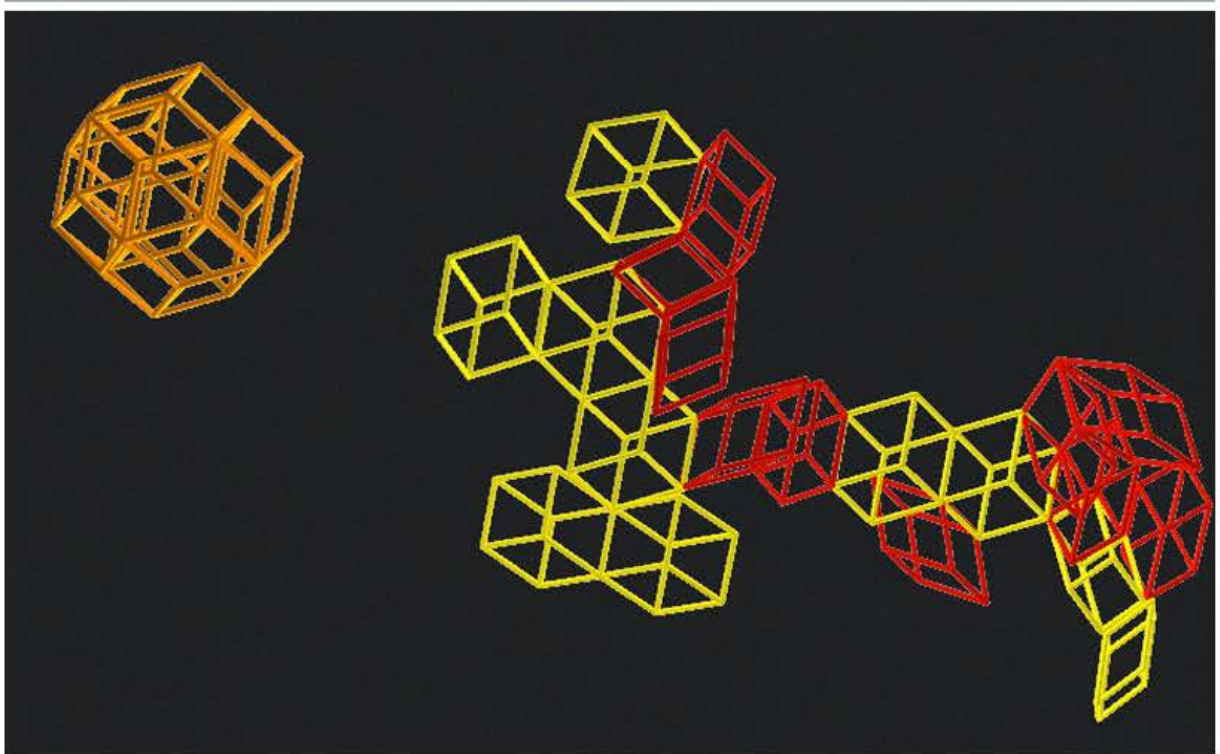
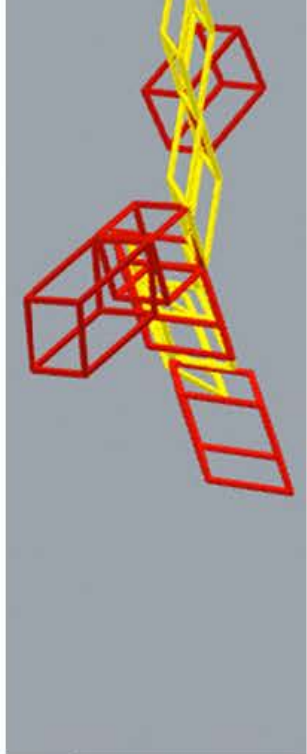
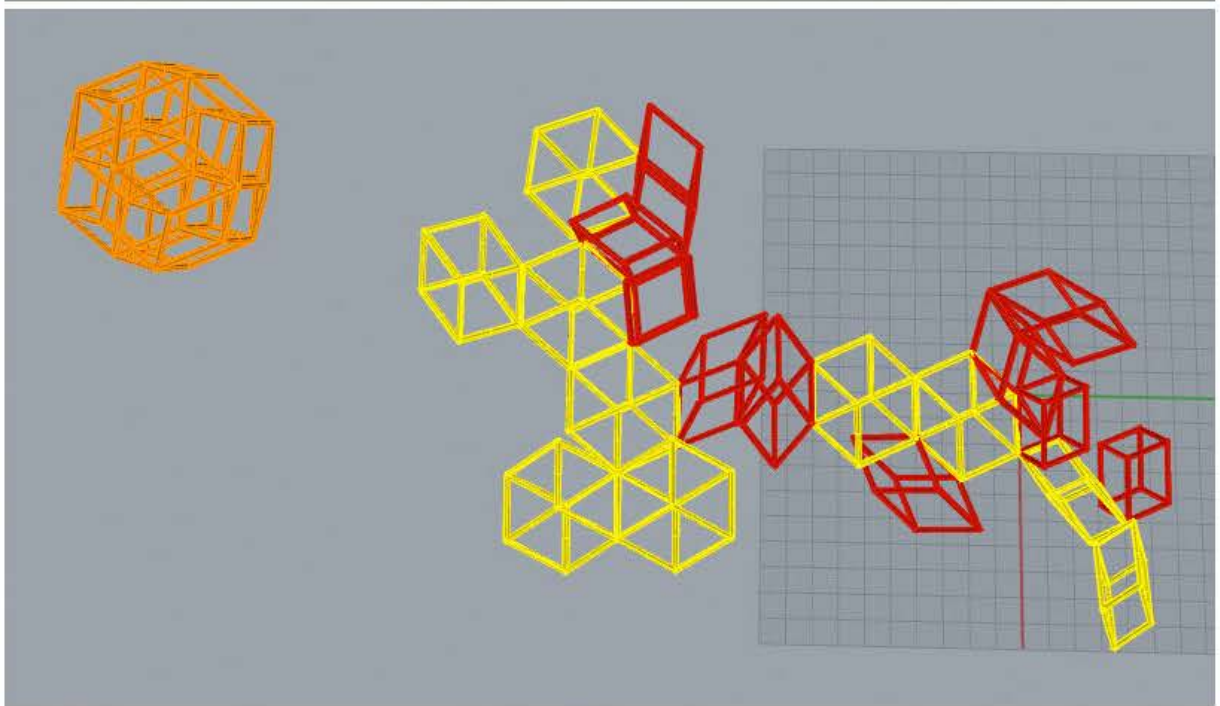
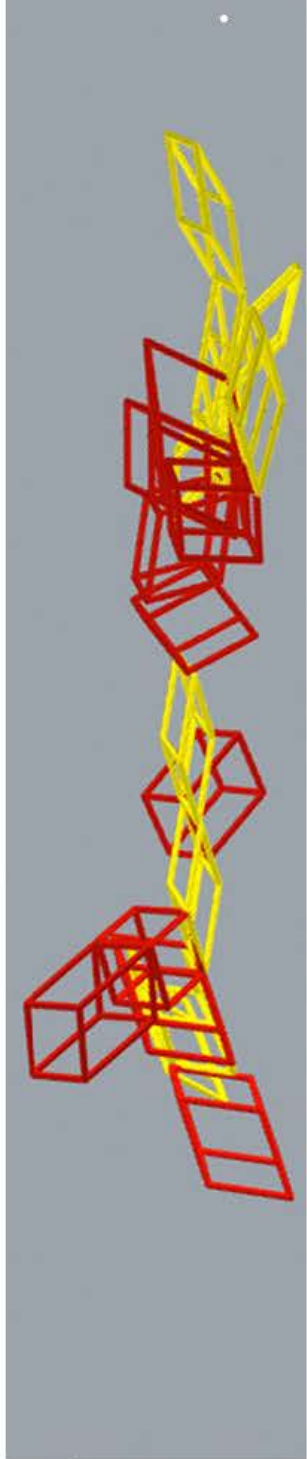
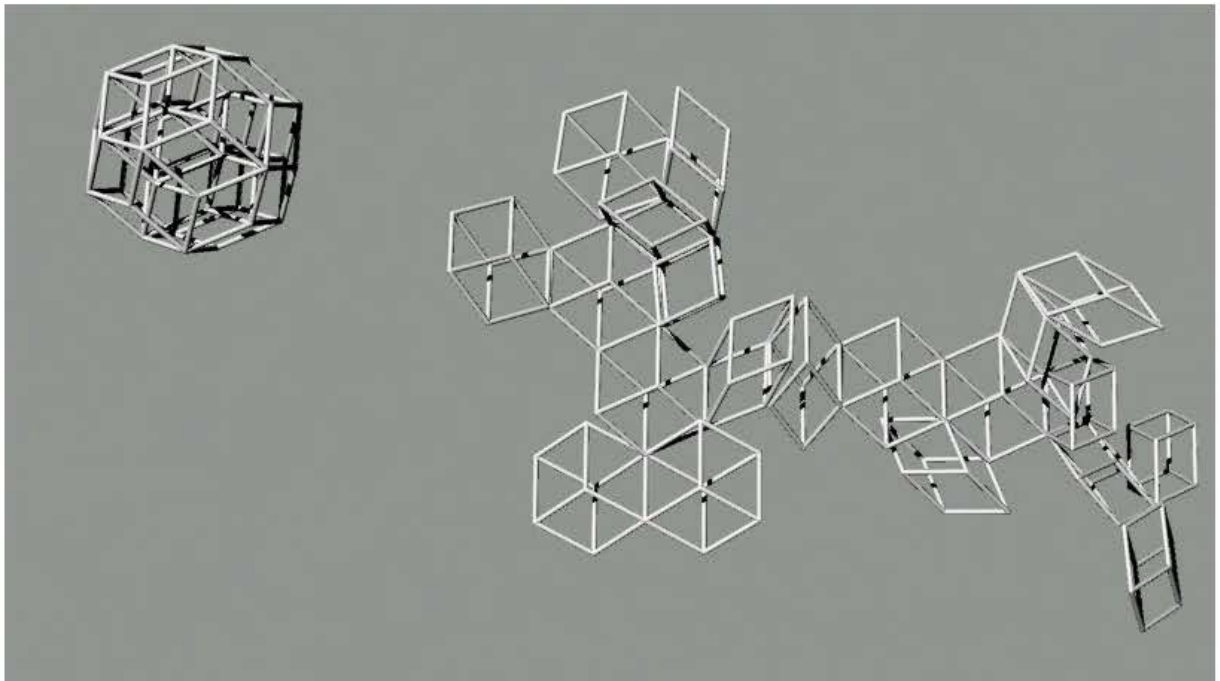
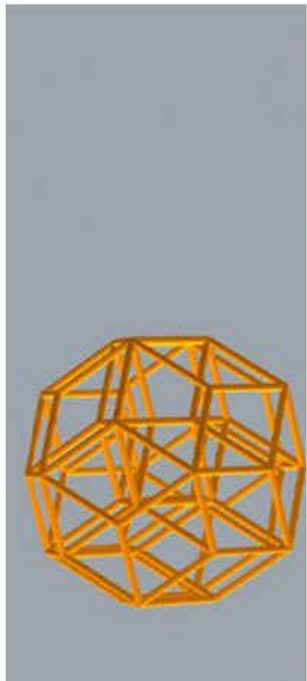
es ist also keineswegs zufall, dass nur knoten von dremel gebrochen sind (siehe 43858). das ist mir zwar schon in badragaz bei der demontage aufgefallen doch ich dachte das wäre auf die geringere anzahl der andern roten knoten zurückzuführen.

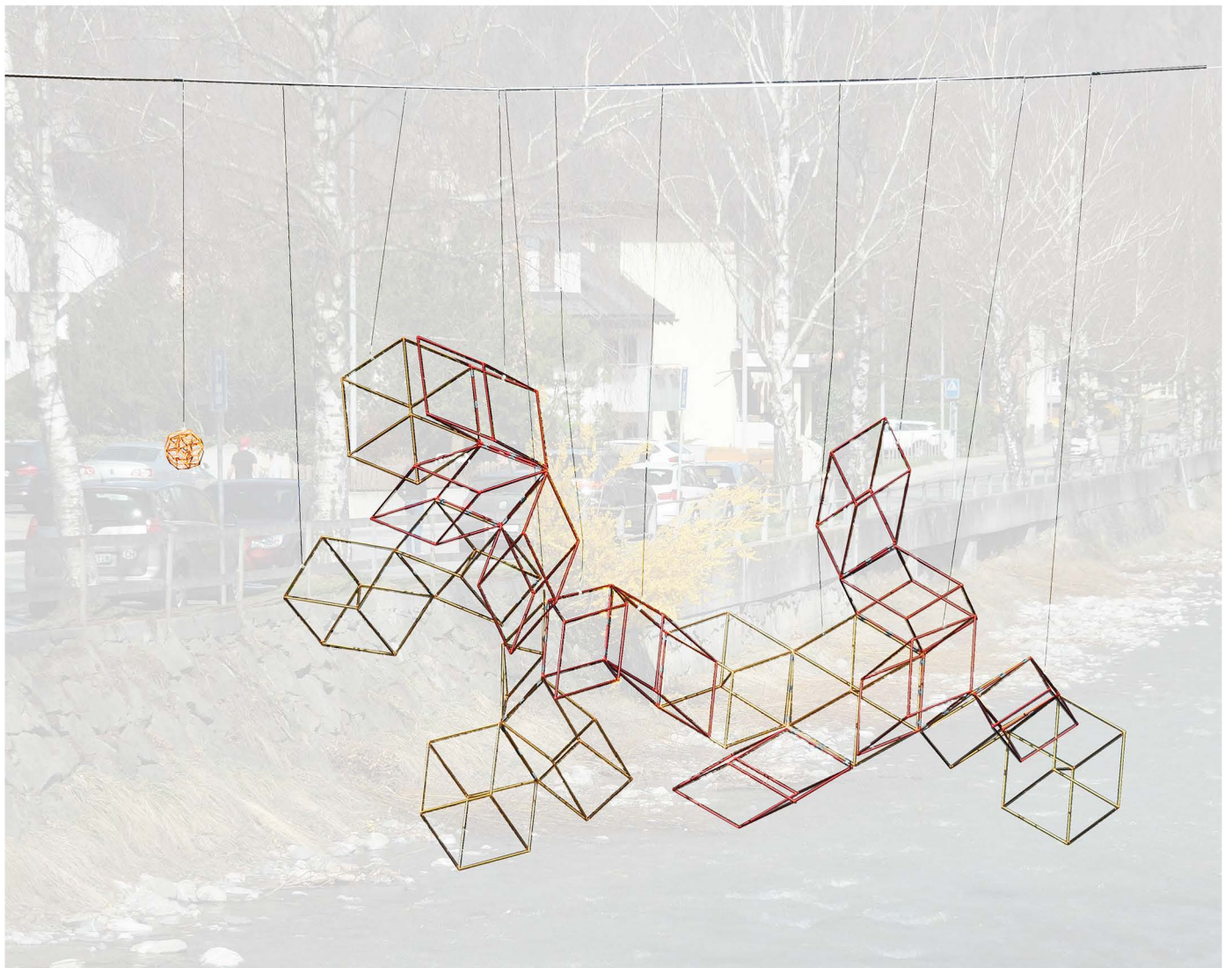
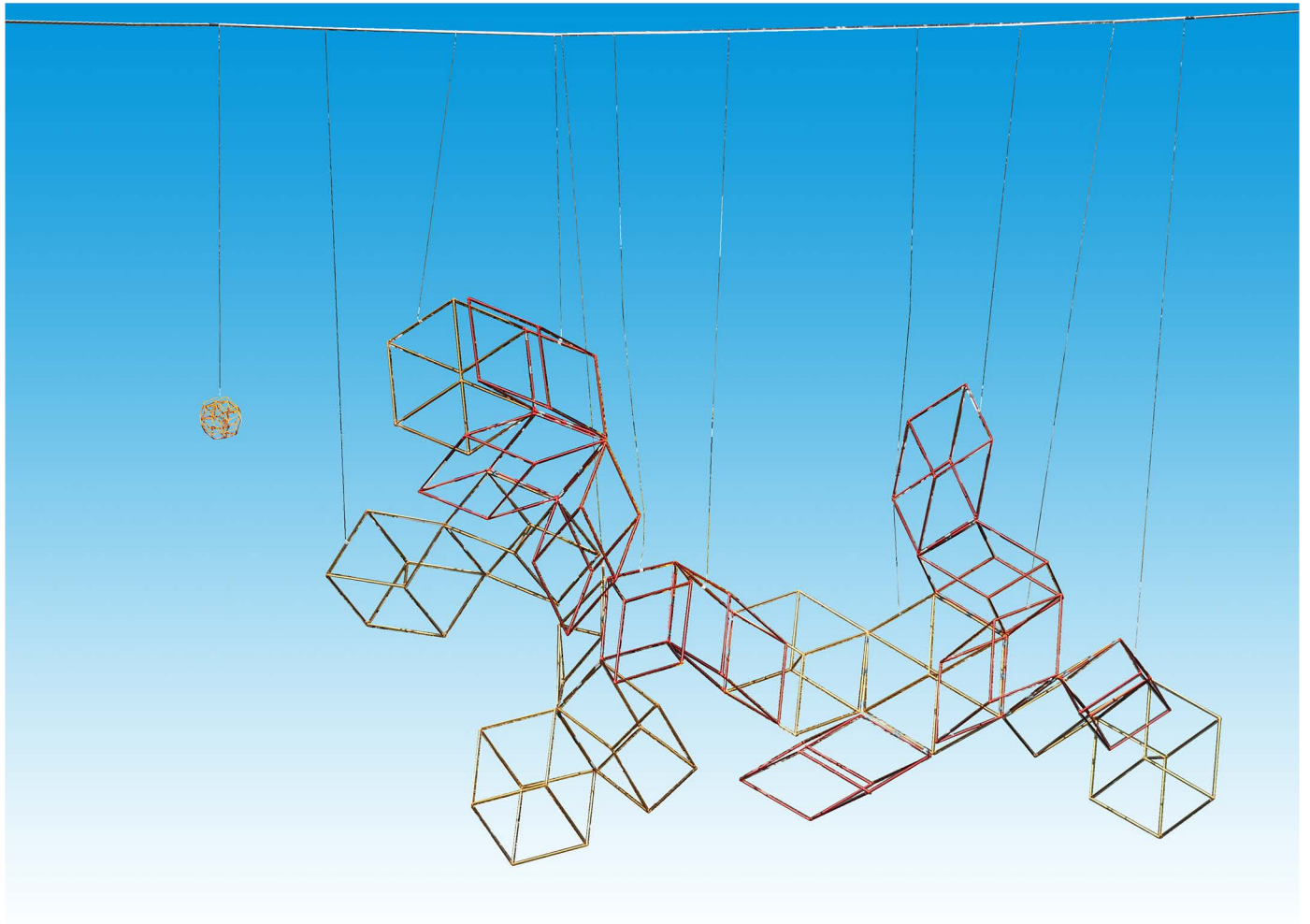
bestätigt werden kann die lausige qualität des dremel-filaments dadurch, dass jeder nach oben gewachsene zapfen der eingesetzten 10-wandungsdrucken von hand gebrochen werden kann. das geht mit keinem gelben zapfen, weil diese aus stabilem formfutura-easy-fil filament gedruckt wurden.

also liegt die hauptschuld bei dremel bzw. daran dass ich meinte dass es zwar PLA gibt, das mein drucker verarbeite und solches das nur seine düse verstopft, nicht aber geprüft habe ob auch die qualität der verschiedenen lieferanten von PLA verschieden sei.

erst am 26.4.2021 hole ich test mit dremelknotensicherungsklammer nach: mit ü. 20 kg lag's also nicht!

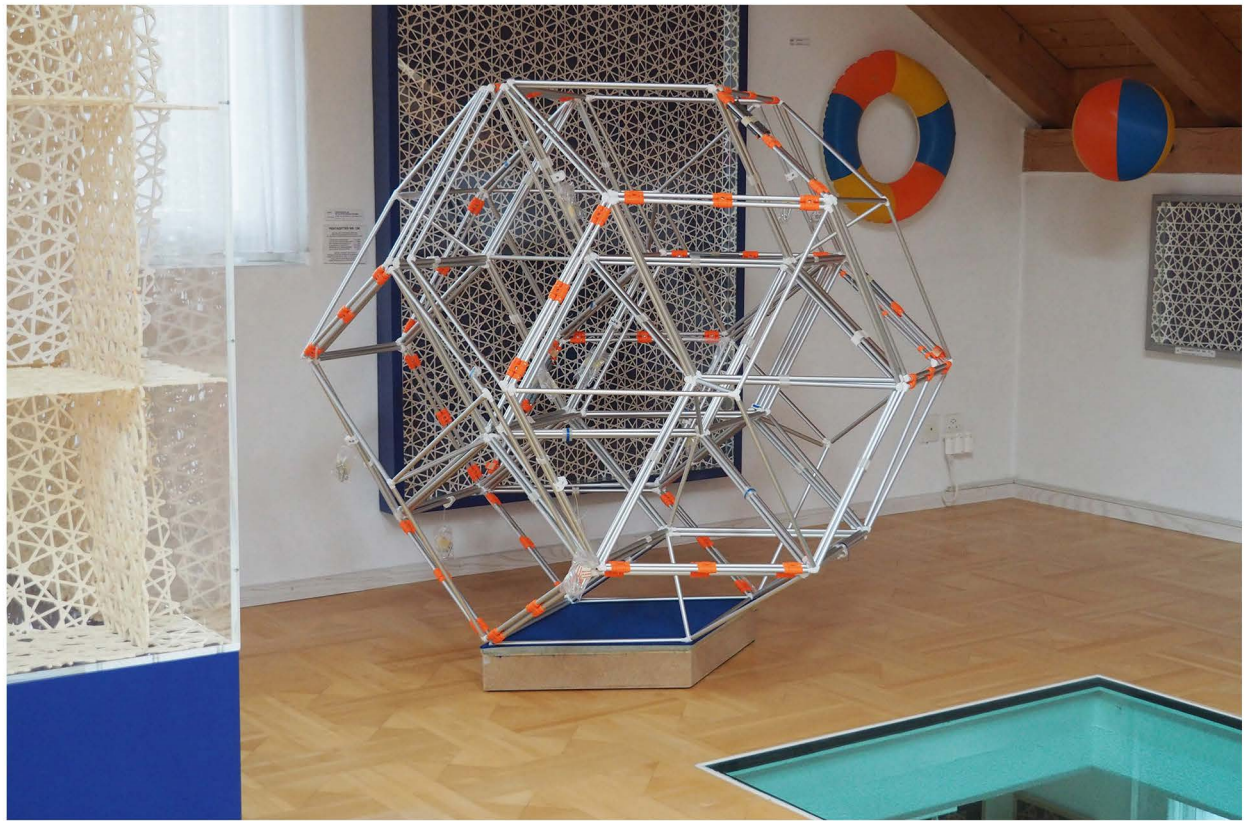






das alte hündchen 1 vermag dank der streben in den schmalen polyedern auf dem schlanken sockel zu stehen. im sockel ist das demomodell verstaut, mit dem 1:1 ein halber fetter bzw ein halber schmaler polyeder gefaltet werden kann.

44036 vom vom 27.5.2021



das neue hündchen 2 befindet sich restauriert im zelt von kappeli bei der piz-zoltalbahnhof, kann aber der wildnis nicht wieder ausgesetzt werden, weil die scharniere noch nicht stimmen und die wahrscheinlichkeit, dass es beim nächsten starken sturmwind wieder auseinander bricht zu gross ist. weder der entwurf mit den orangen scharnieren noch die originalarbeit mit roten und goldgelb eloxierten aluminiumrohren können an der bad ragartz präsentiert werden. was mit ihnen passieren wird, ist noch offen. meine scheu gegenüber grossen objekten wird mir bewusst, obschon sie so schon relativ klein zusammengelegt wären.

bildgegenüberstellung arbeit 44149 vom 13.6.2021 frs





zum gedankenstrich über der tamina

ein heiterer versuch, dazu zu stehen, versagt zu haben

was das tragische verpassen einer einmaligen chance gewesen ist, wird von mir nicht umgemünzt!

- 1) weil keine flugzeuge so tief über die tamina fliegen, braucht meine hochspannungsleitung diese **orangen kugeln** eigentlich nicht. sollen sie etwa den enten signalisieren, dass sie darauf **aufpassen** müssen, weil beim flug ins alurohr ihre flügel brechen könnten?

nein, ich gestehe: was sie sehen, ist **ein gescheitertes kunstprojekt!**

- 2) die **vergänglichkeit** wird in der kunst spätestens seit der verbrennungskunst (luginbühl ist nur ein beispiel), anlässlich einer finissage oder von gewissen eisenplastikern auch mit rostendem eisen in der natur, heute nicht selten thematisiert – manchmal richtig gerne **zelebriert**.

nein, ich gestehe: wenn mein «hündchen2» schon gestorben ist, bevor es wenigstens eine ver-nissage erleben konnte, dann muss von einem **ungewollten unfall** ausgegangen werden.

- 3) marcel duchamp hat, als sein «grosses glas» während eines transports zerbrochen ist, den **sprung so schön gefunden, dass er das werk mit dem sprung für vollendet erklärte**. seinen sprung so zu erhalten, soll für kunsthistoriker und kuratore eine grosse herausforderung geworden sein. - bin ich zu wenig clever, wenn ich das von schneestürmen zerzauste objekt als schrott nicht einfach hängen liess?

nein, ich gestehe: der veranstalter und das hündchen haben mir nach dem sturm leid getan. **ich hätte ein hündchen in den himmel heben wollen, um zu zeigen, dass auch hunde eine seele haben**. es hätte weder meiner art, noch meinem umweltverständnis entsprochen, das hündchen verrecken zu lassen; zu zeigen, wie es sich nach seinem tod in der tamina selbst entsorgt.

- 4) **je ein ball in der farbe der triennale links und rechts von einem mega-gedankenstrich**. warum nicht? das wär's doch gewesen! wer meine bewerbung bei der badrag**artz** nicht selbst gelesen hat, dem könnte so was doch auch als «absicht» verkauft werden; bin ich dumm, wenn ich mich entschuldige? mit minimal-art! oder arte povera wär' ich weiter mit dabei?

nein, ich gestehe: ich habe am «hündchen2» 2 jahre **als quasikristalline struktur gearbeitet**. quasikristalle, sind so selten und so teuer, dass sie nicht gehandelt werden können. aus aluminium war die skulptur, weil **aluminium leicht ist**, und **weil die meisten heute bekannten quasikristalle aluminiumlegierungen sind**. nur aluminium hätte zu dieser installation gepasst. das aluminium wurde **royalrot** und **goldgelb** veredelt. - weniger ist nicht immer mehr.

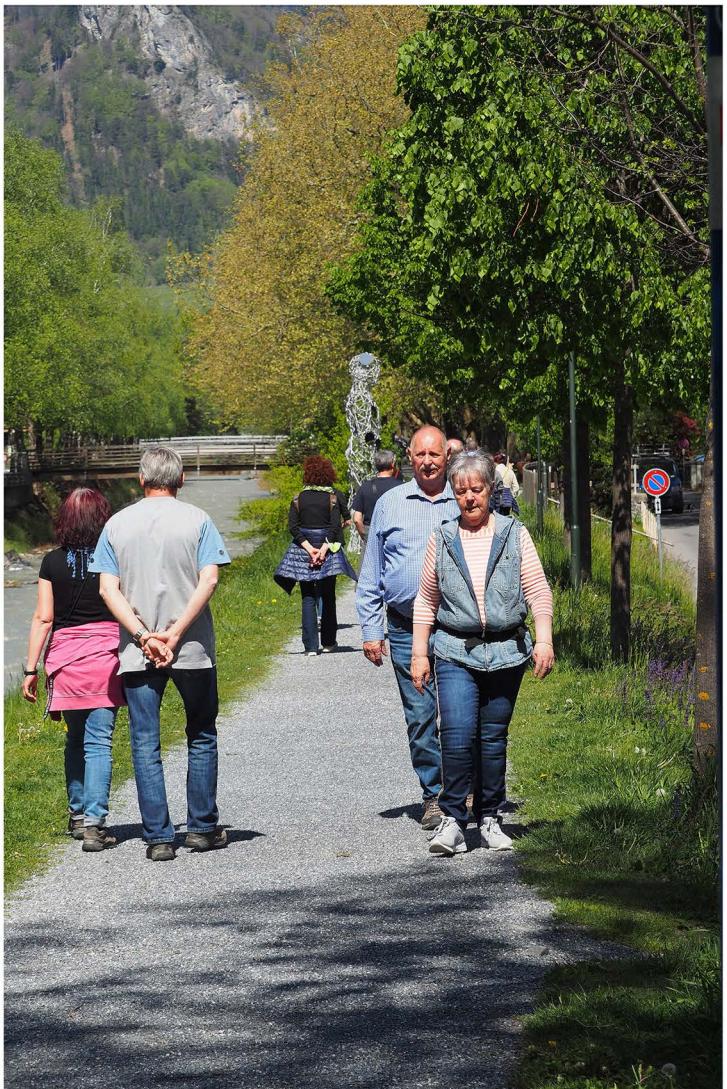
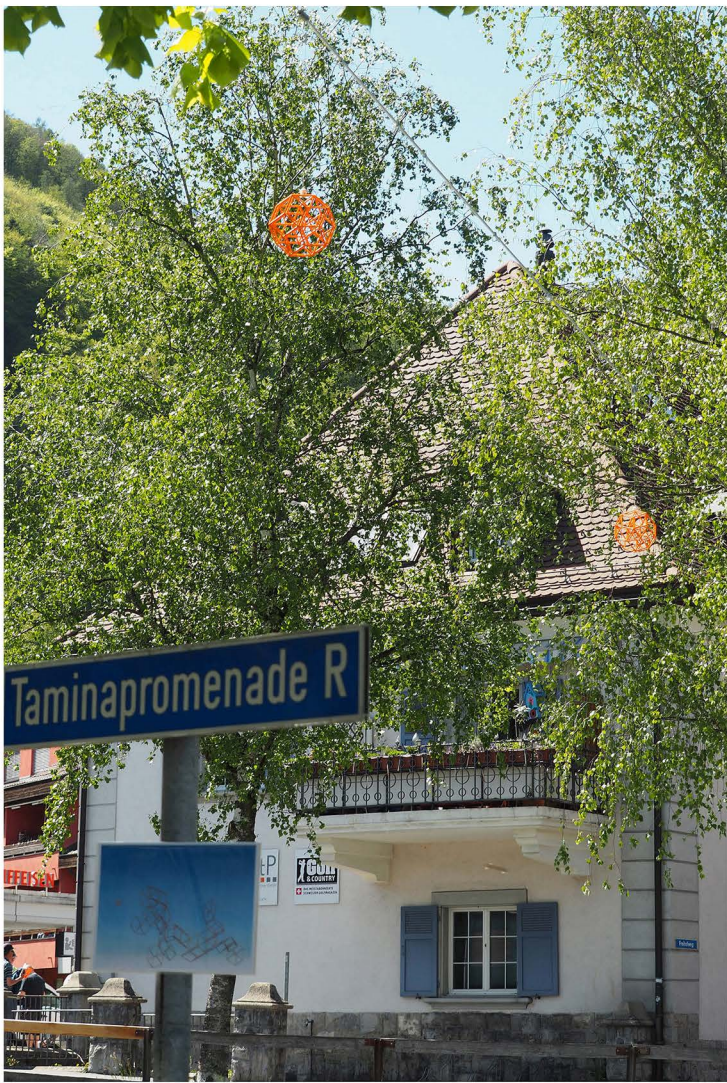
- 5) josef beuys hat **installationen als performance** erklärt, ohne ihren ausgang stets zu kennen.

nein, ich gestehe: die installation ist an dieser stelle **keine performance**. sie war minutiös geplant - **grösser und anders als sie hier jetzt ausschaut**. das komplexe gebilde hätte ohne strenge planung nie den anspruch erheben können, in zusammengelegtem zustand eine eiförmige kantenkugel zu ergeben, wie sie der **orange ball** darstellt, mit der ein hündchen gespielt hätte.

- 6) hat sich das hündchen also wieder zusammengelegt? ist mit der **distanz der blick geschärft**, der hund hinter dem ersten ball, so weit in die ferne gerückt, dass er oben ganz klein geworden ist?

diese erklärung gefällt mir im moment zwar gut. distanz schärft den blick, wo weder rauch noch nebel hängt. die erklärung bedeutet zwar einen leisen trost, nur leider ist sie falsch:

die installation ist und bleibt das versagen ihres urhebers, von mir, mit meinem «hündchen2».



4. WAS BLEIBT VON MEINER TEILNAHME AN DER BADRAGARTZ

- 4.1 der gedankenstrich über der tamina zwischen zwei «orangen» und die bange, noch unentschiedene frage: nochmals vorne beginnen oder aufgeben?
- 4.2 letzte erinnerungen an die montage und information künftiger besuche mit einem qr-code
- 4.3 bilanz: ein gescheitertes aussenprojekt aber drei gelungene arbeiten im alten bad pfäfers:
mit dem pentagitter 250 bleibt die, noch bedeutsamere arbeit vor stürmen verschont



oben: 26.3. 2021 (bis 7.4.2021) gesundes hündchen mit ball
dazwischen (7.4. - 13.4.2021): schneestürme bis in die niederungen
unten: seit 13.4.2021 langer gedankenstrich zwischen zwei bällen



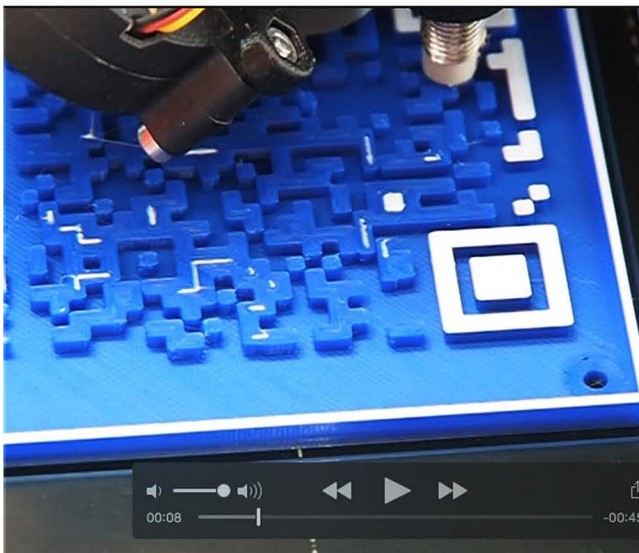
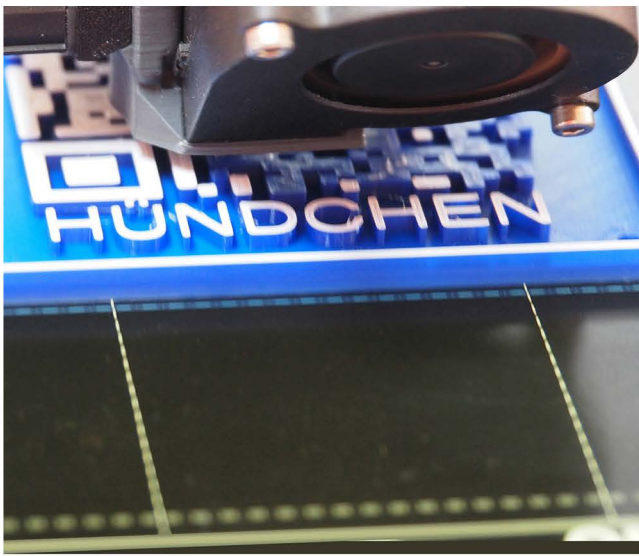
44075

25.3.2021 frs



traum und wirklichkeit

fotografie: hansruedi schmid 2.6.2021



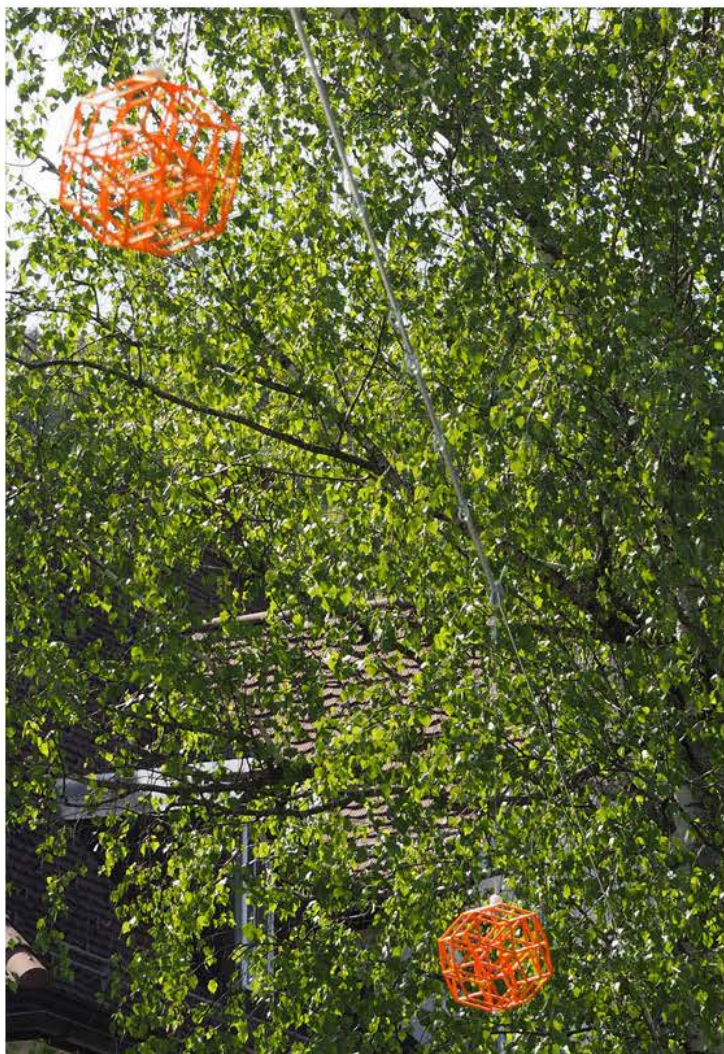
der qr-code für das hündchen gibt auch mir wieder luft

nicht sonderlich professionell ist nach genau 2 tagen arbeit für interessierte passanten an der rechtsufrigen tamina-promenade mit einem kurzen videoclip erklärt, was sie dort am vernissagetag hätten wissen wollen und was ich jenen, die das werk nicht life gesehen haben, hätte zeigen wollen: ein hündchen-artiges gebilde wurde aufwändig installiert worden ist und immerhin zwei wochen «gelebt» hat.

dass ich bei der umsetzung doppelt versagt habe (weder die bespannung hat funktioniert, noch die knoten waren stark genug) wird damit weniger wichtig, als die lesbare aussage, dass ich hätte ein hündchen in den himmel heben wollen. eine aussage, die viele herrchen und frauchen, die hier ihren fidu spazieren führen nachvollziehen könnten.

die idee kommt vom wirtin im restaurant «kuh».

dass das produkt eines kunstprojekts nicht immer dem entspricht, was auch der urheber sich vorgestellt hätte, ist eine tatsache, die nicht nur bei mir zutrifft, die aber allzuoft tabuisiert wird. nicht wie üblich mit der vernissage sondern erst mit dieser tafel kann ich mich von der idee, die mich mehr als ein jahr gefangen genommen hat wieder lösen.



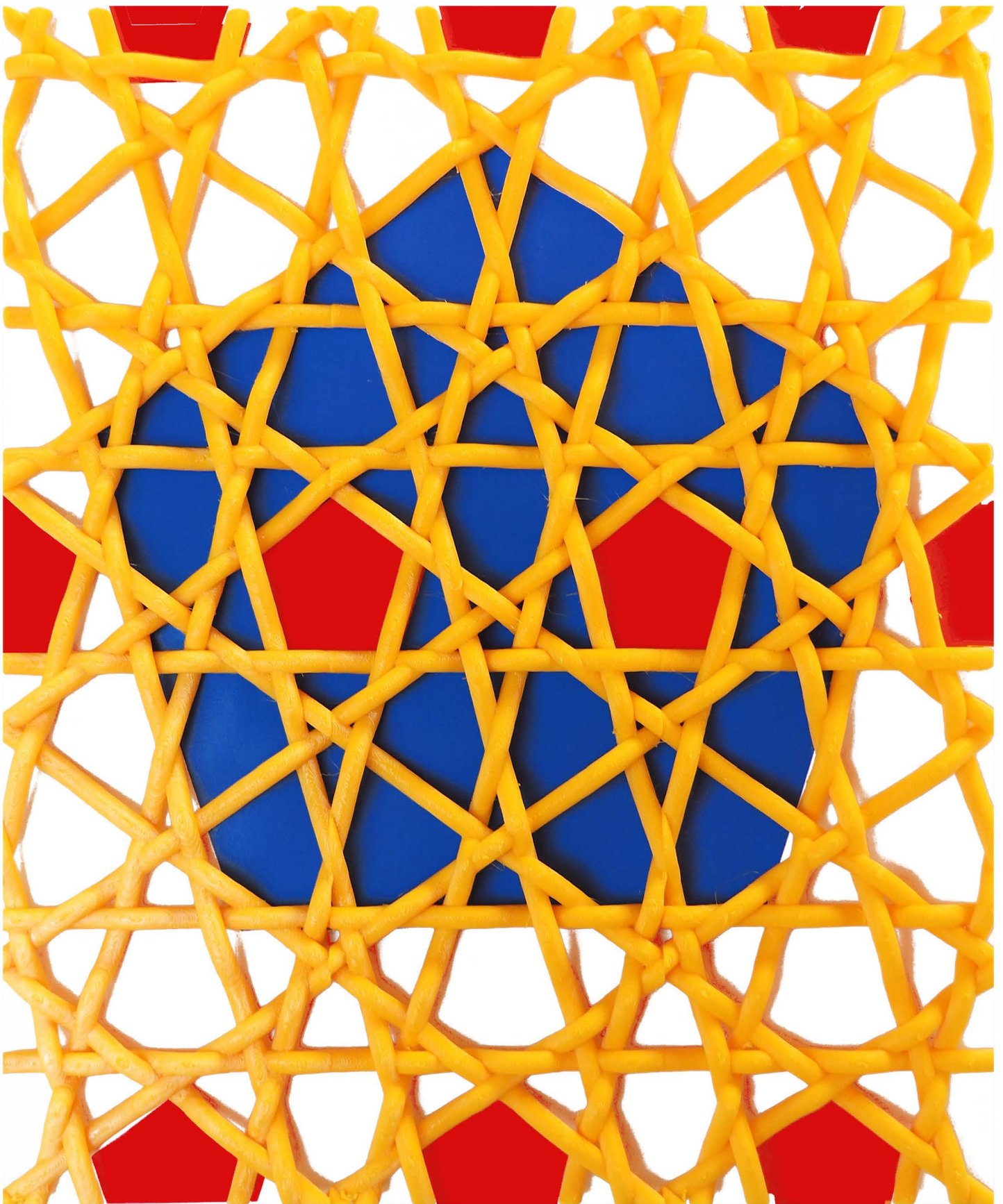


ausstellungsansicht im alten bad pfäfers. öffnungszeiten täglich ab sofort von 10.00 bis 17.15 Uhr, vom 24.4.21 bis 18.05 und vom 14.9.21 bis 24.10.2021 von 10.00 bis 16.15 Uhr.
links unter acrylglasshaube und links vor leuchtpult: franz r. schmid. mitte vorne: adrian künzi mitte hinten stefano bombardieri rechts in ecke: franz r. schmid, vorne rechts: reiner seliger
43928 9.5.2021 frs

5. PENTAGITTER 265 AUS PLA EIN DIDAKTISCHES KUNST- OBJEKT ALS «SETZ-KASTEN»

5.1 strukturanalyse

5.2 präsentation des fünfstrichtungsgeflechts (PG 265)
zwischen vier- und sechsstrichtungsgeflecht



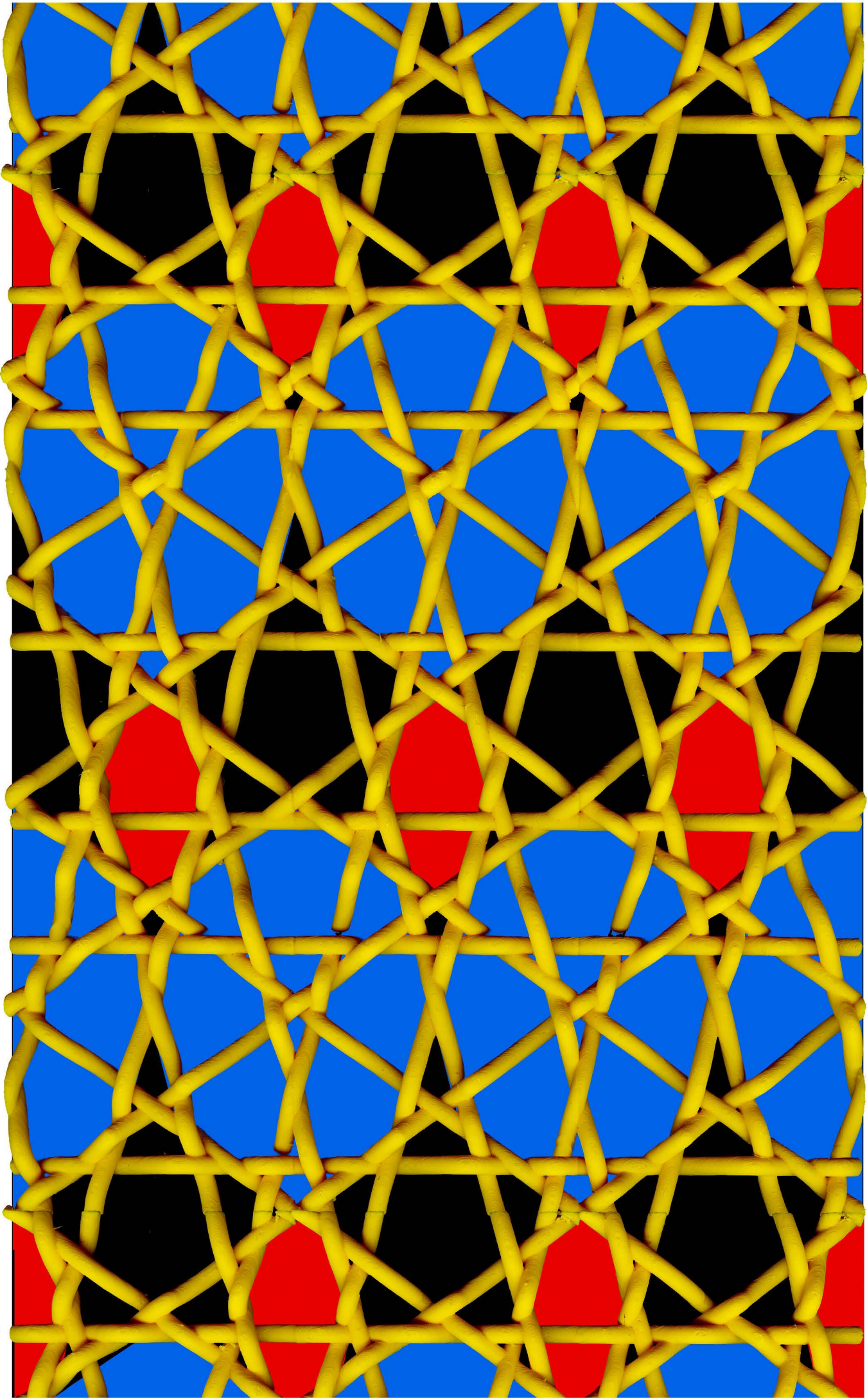
bei meinem neusten fünfstrichtungsgeflecht, dem **pentagitter 265** (gedruckt aus PLA) ist paradox, dass mit den darin enthaltenen blauen fünfecken eine lückenlose parkettierung mit überlappungen entsteht, als auch mit den darin enthaltenen roten fünfecken eine parkettierung mit lücken gewährleistet ist. (das hier erkannte paradox, ist das 72. paradox meiner entsprechenden sammlung (7994).)

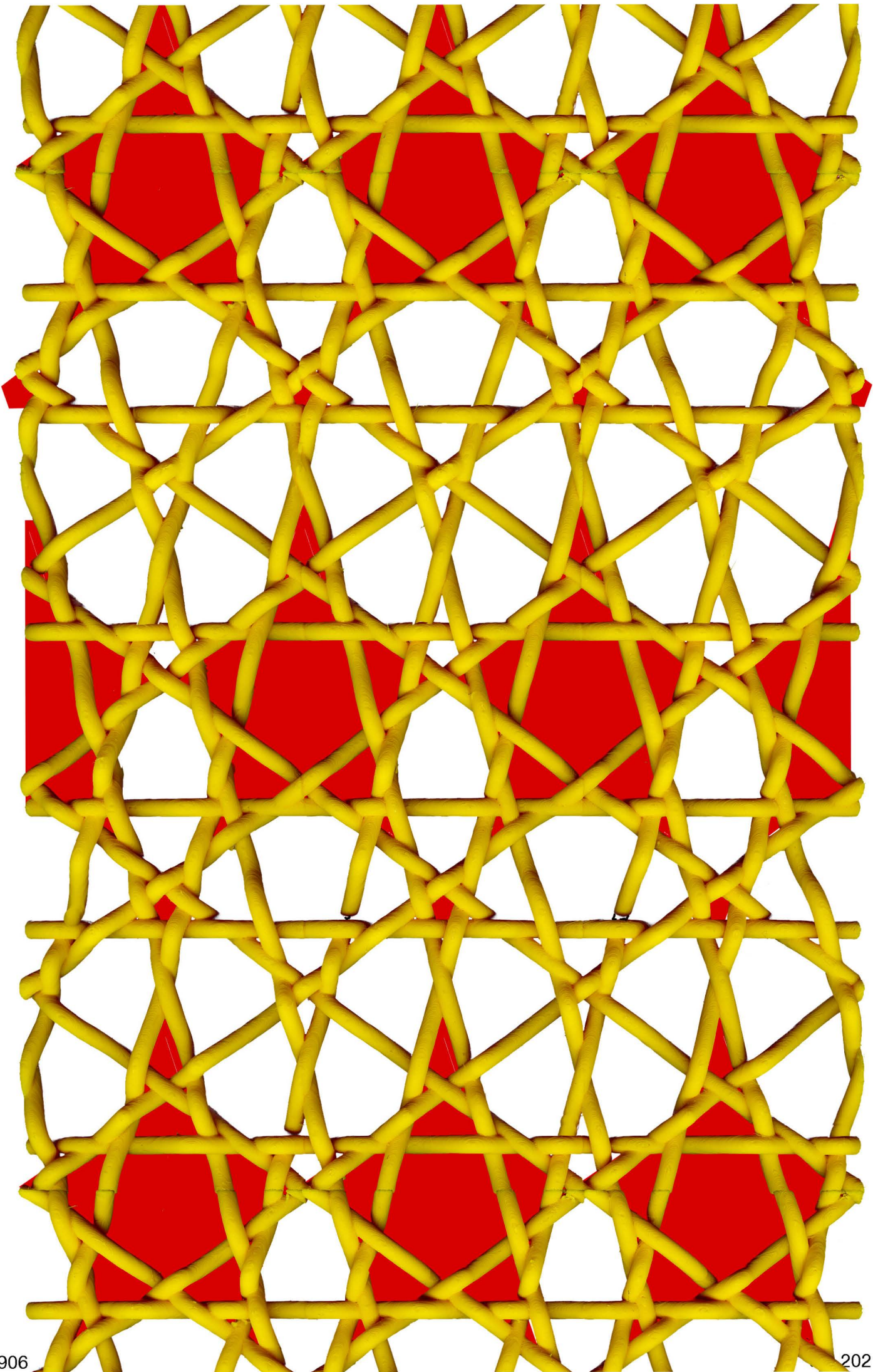
das geflecht enthält also in bezug auf seine (fast) regulären fünfecke nicht entweder überlappungen oder zwischenräume, sondern sowohl zwischenräume wie auch überlappungen. weil weder das eine noch das andere für eine reguläre parkettierung geduldet wird, müsste die gestalt doppelt verworfen werden. mir fällt keine andere parkettierung ein, die sich sowohl aus überlappungen aus auch aus zwischenräumen derselben grundform vollständig erklären liesse.

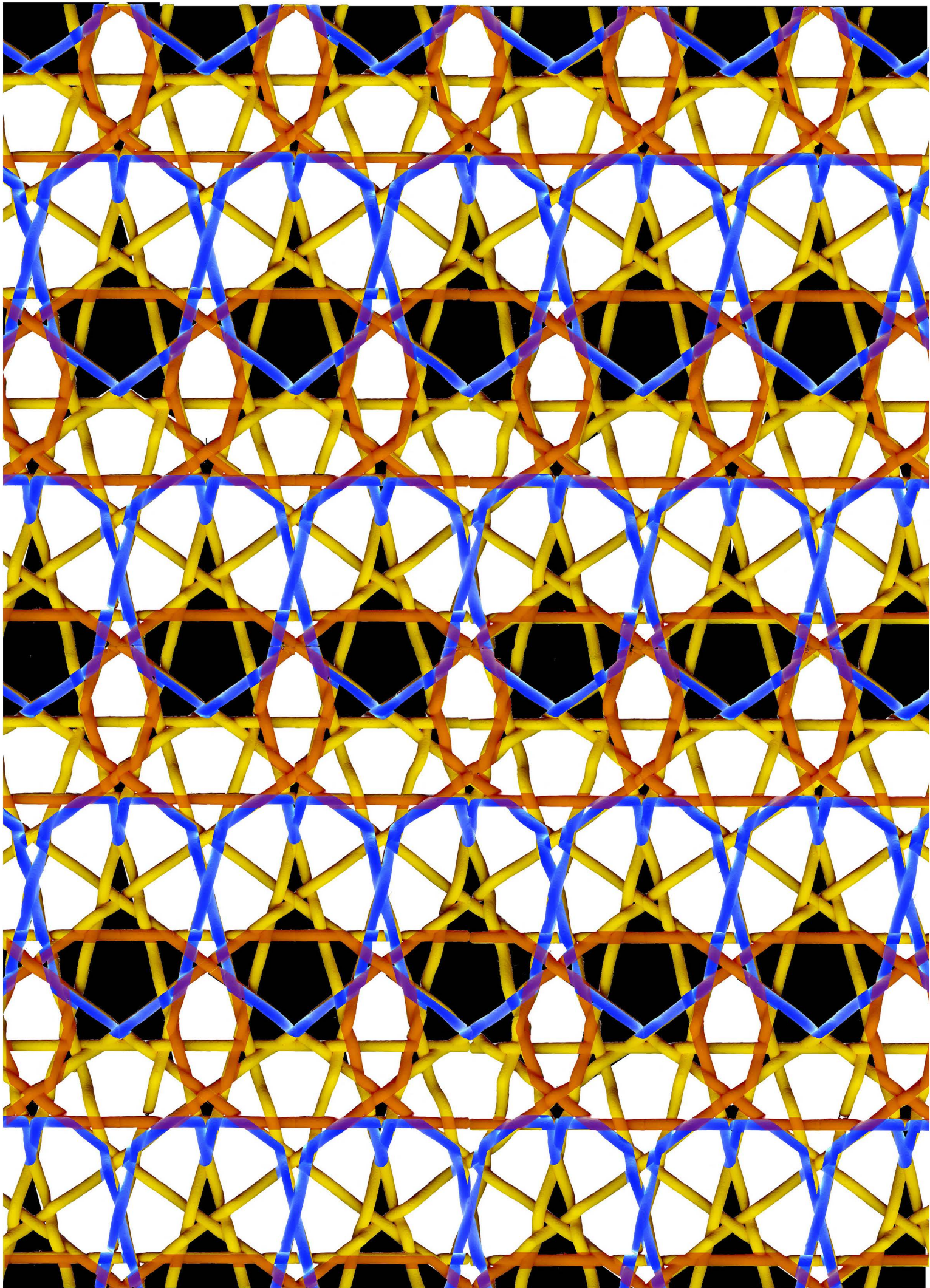
dass ich auf dieses geflecht erst im 29. jahr auf der suche nach dem rapport eines geflechts, das auf den fünf richtungen eines regulären fünfecks basiert, gekommen bin, und die tatsache, dass es neu ist, obschon die flechtkunst zu einer der ältesten kulturen des menschen gehört, mag zeigen, dass die entdeckung nicht selbstverständlich ist.

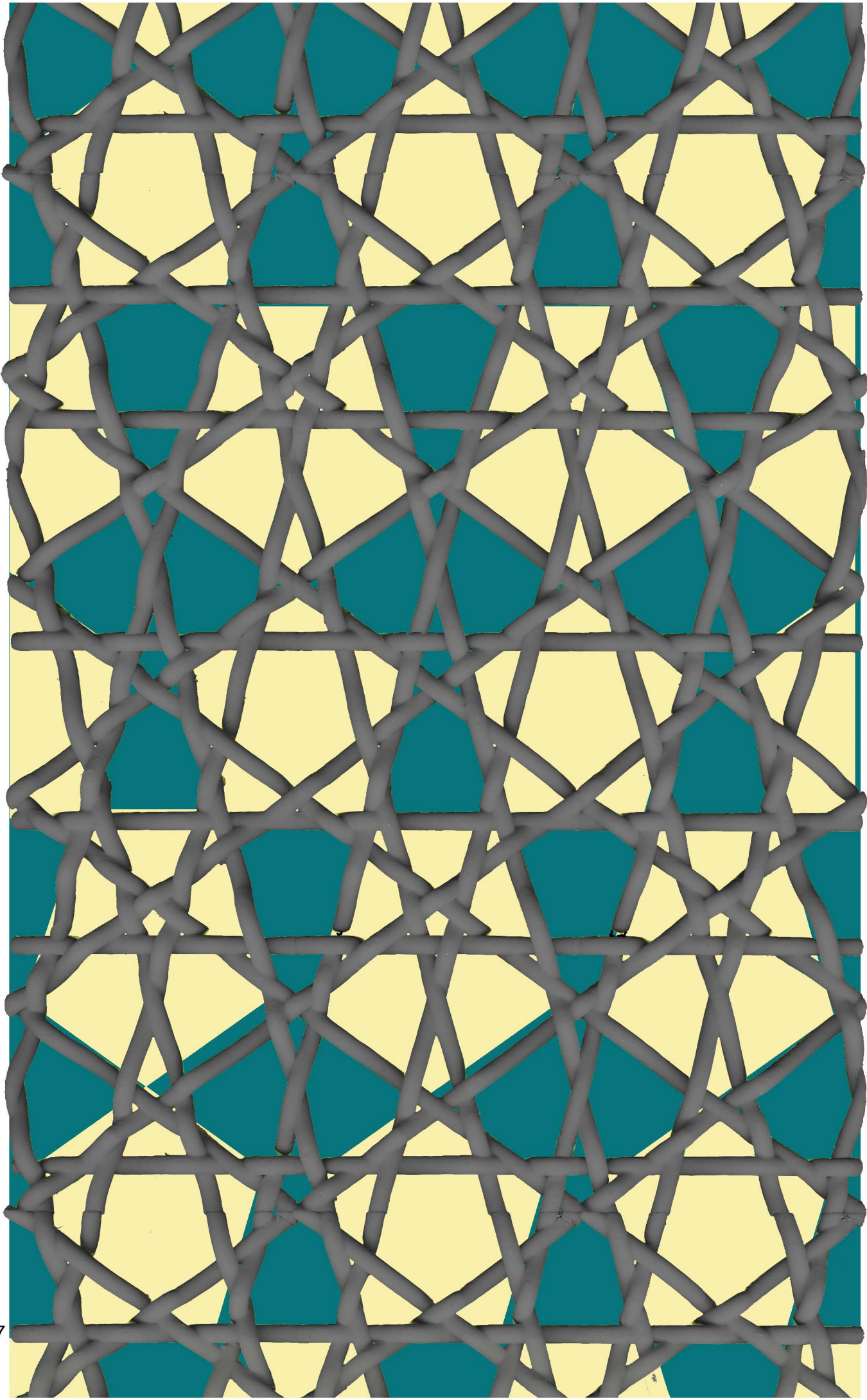
das gitter erinnert zwar an roger penrose, doch erstens hat dieser seine entdeckung auch erst in jüngerer zeit gemacht (1984) und zweitens ist seine parkettierung nicht periodisch. dafür, dass sich seine struktur regulär alternierend mit dichten bindungen flechten lässt, interessiert sich wahrscheinlich nicht einmal penrose selbst (e-mails von mir beantwortete er jedenfalls nicht).

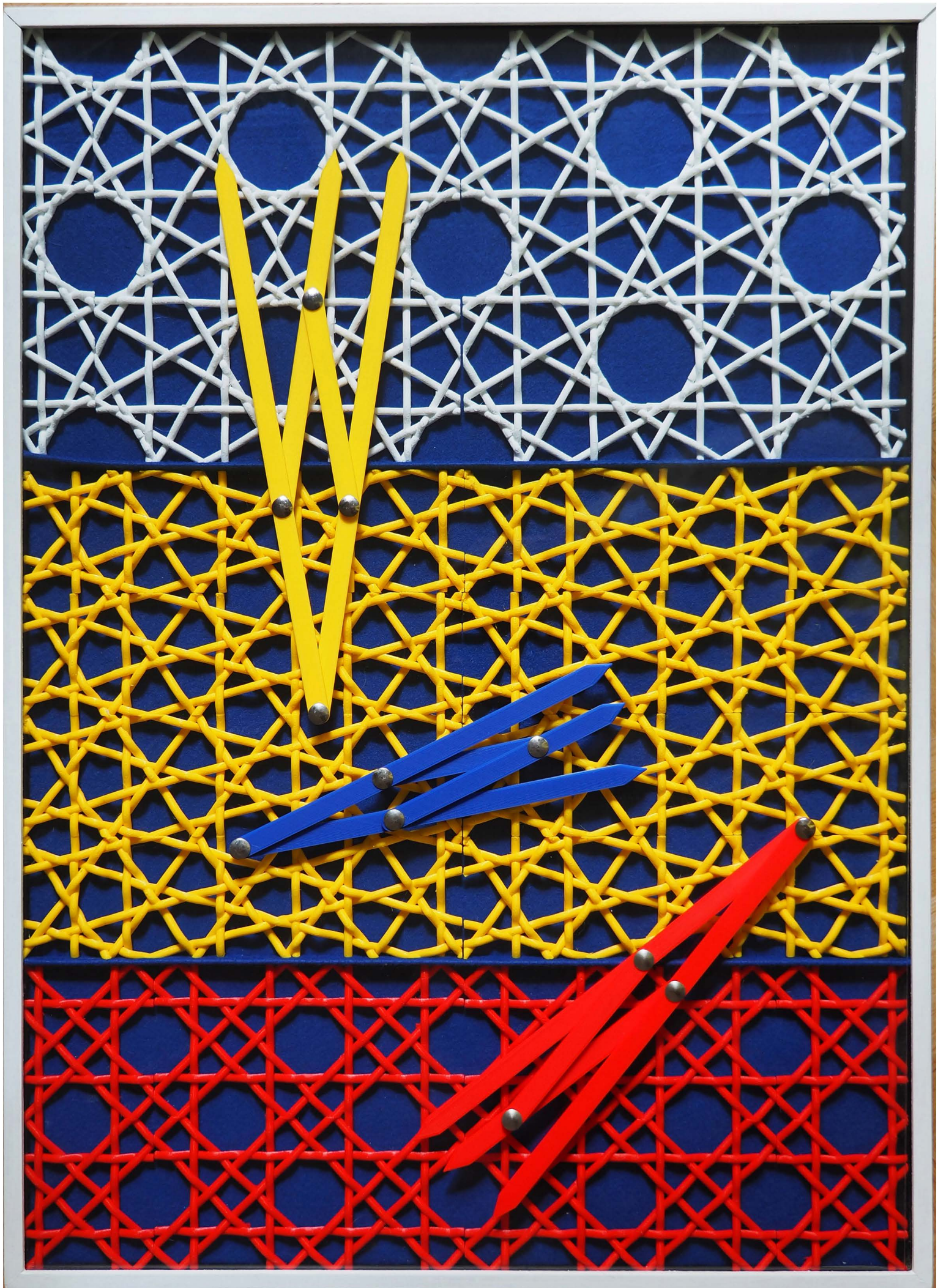
im unterschied zu einem aperiodischen geflecht, das (wie ich vor 12 jahren gezeigt habe) auf einer regulären penroseparkettierung basieren könnte, und auch im unterschied zu meinen geflechten aus der kathegorie von quasipenrose, stünden einer maschinellen fertigung von pentagitter 265 so viele probleme weniger im wege, dass es sich lohnen könnte, sich darüber gedanken zu machen.



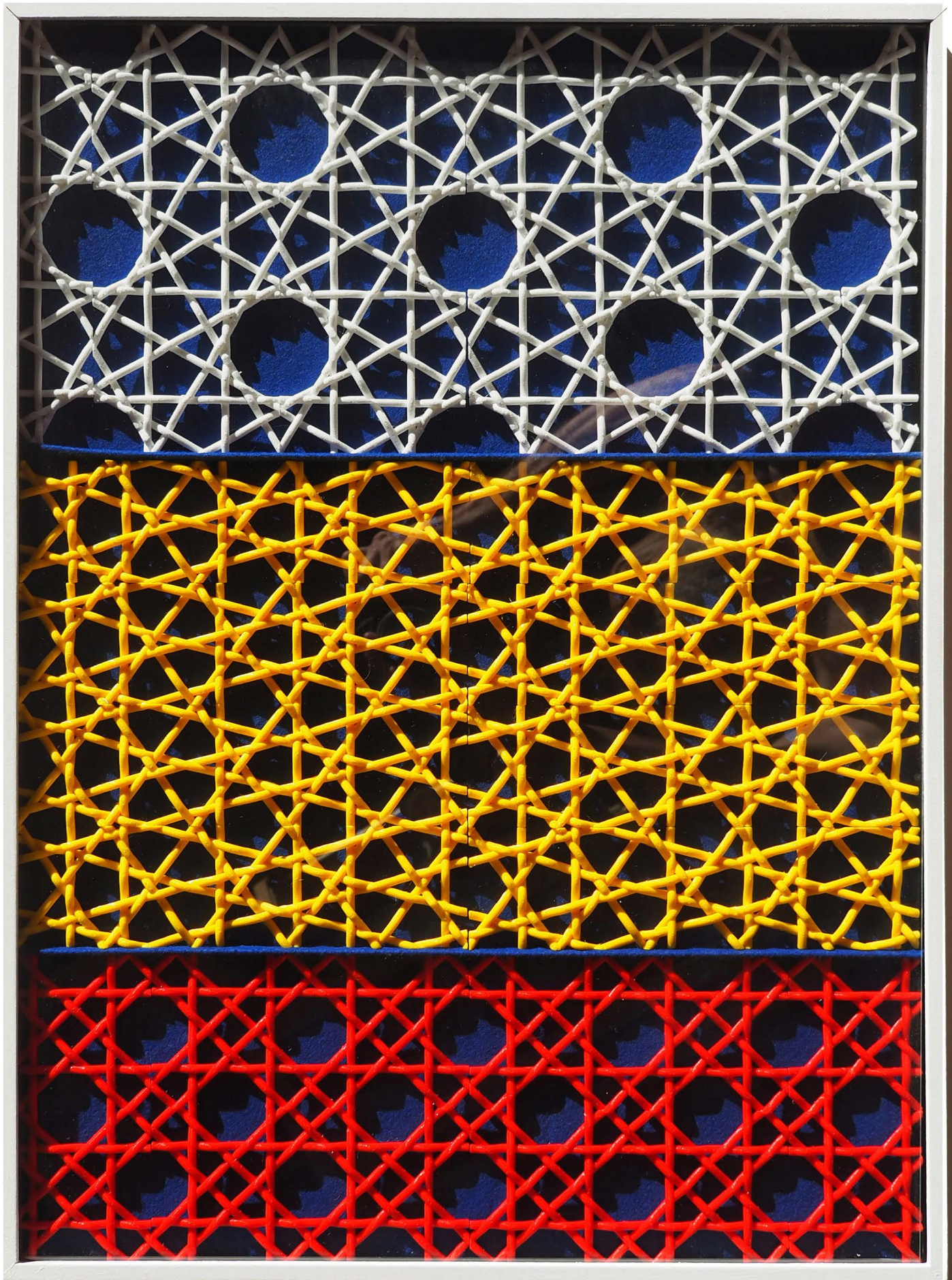








gelber zirkel $\sqrt{3}$ (in den kleinen abständen, ausserhalb der grossen); blauer zirkel Φ (immer bandmitte); roter zirkel $\sqrt{2}$ (ausserhalb der kleinen u. in den grossen)
44029 proportionenzirkel über den drei elementaren flechtstrukturen: von u nach o: 4-, 5- und 6 richtungsgeflecht 26.5.2021 frs



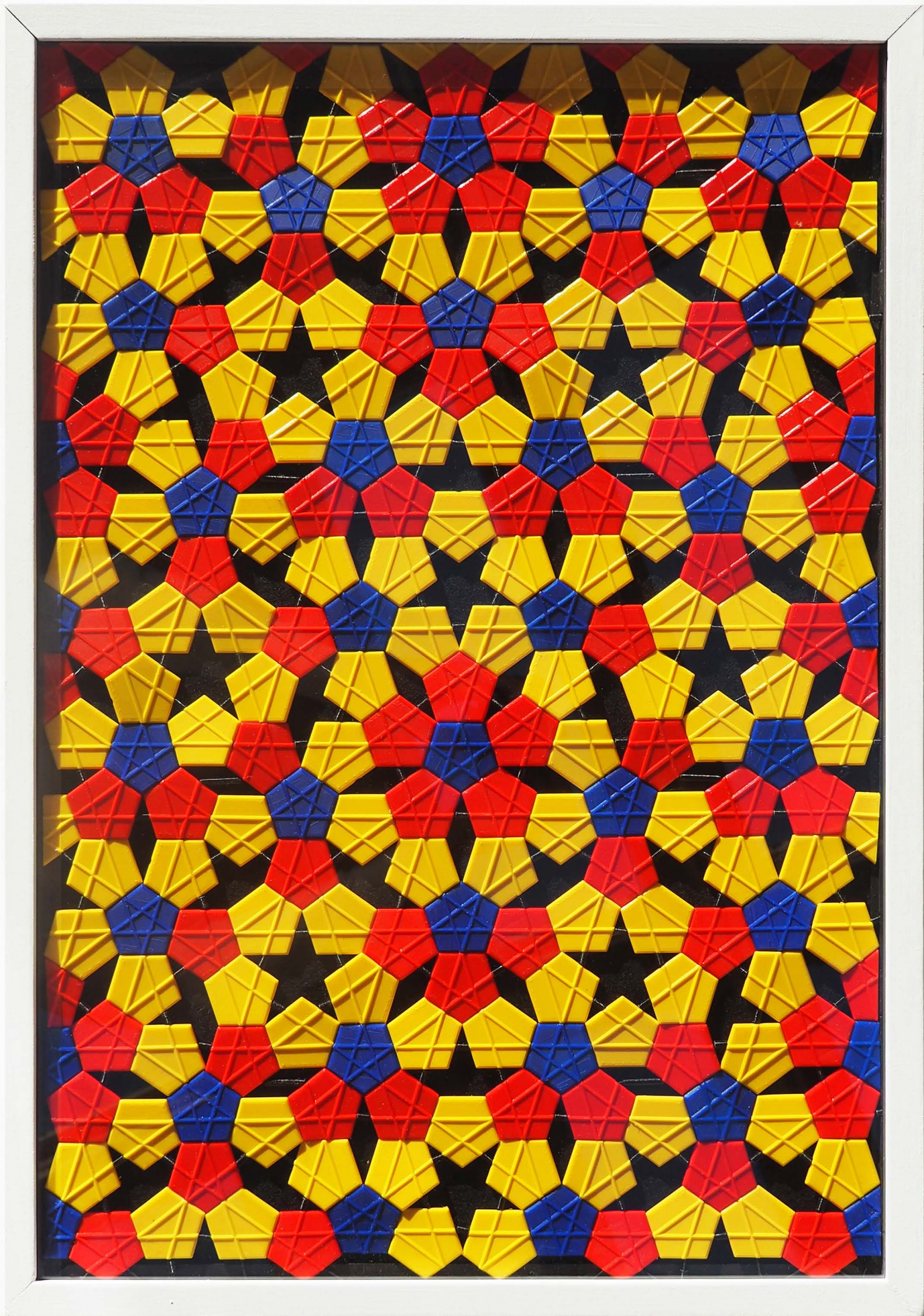
elementare flechtstrukturen

44028

mit pentagitter 265 in der mitte und je einer senkrechten bandrichtung

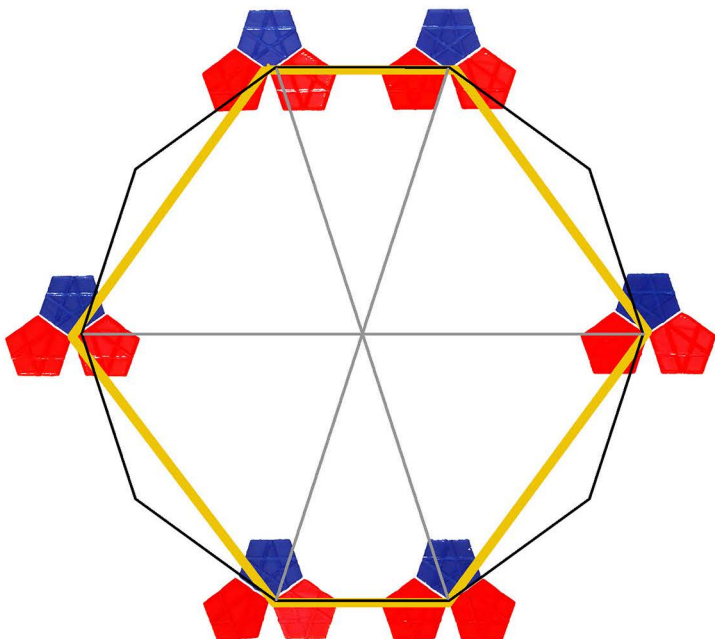
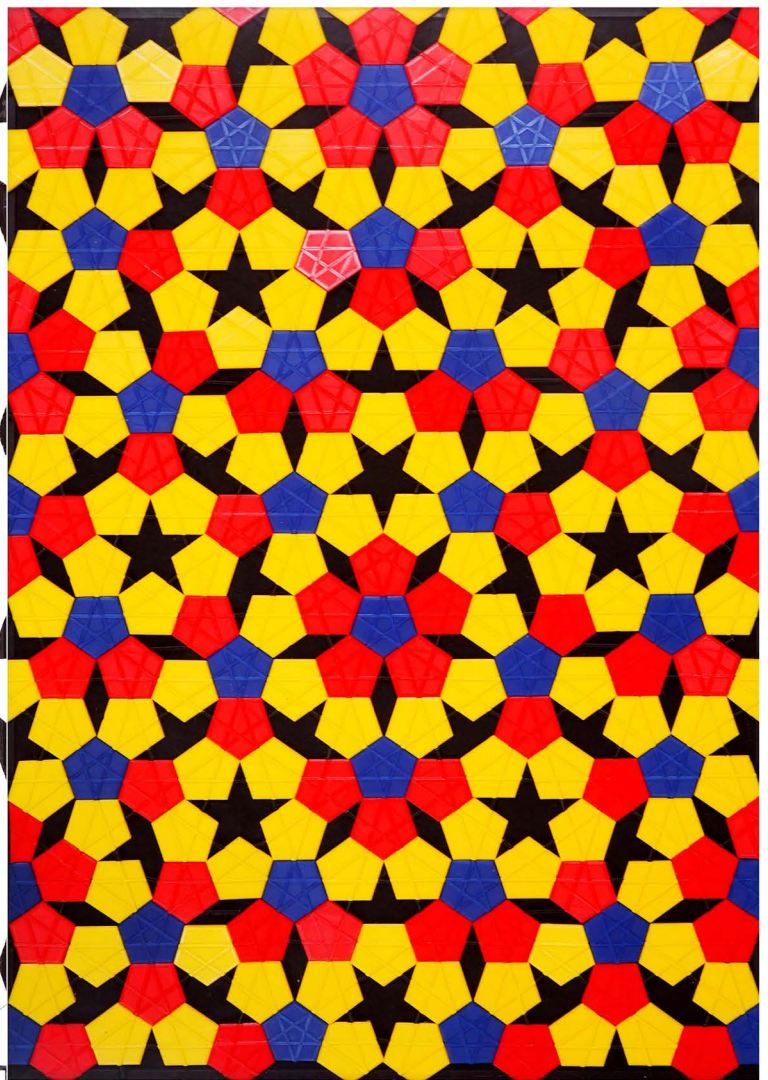
26.5.2021 frs

**6. PG 266 UND PG 267 AUS PLA UND ELASTIK ALS TEXTILE
GEWEBE UND LERNSPIELE**

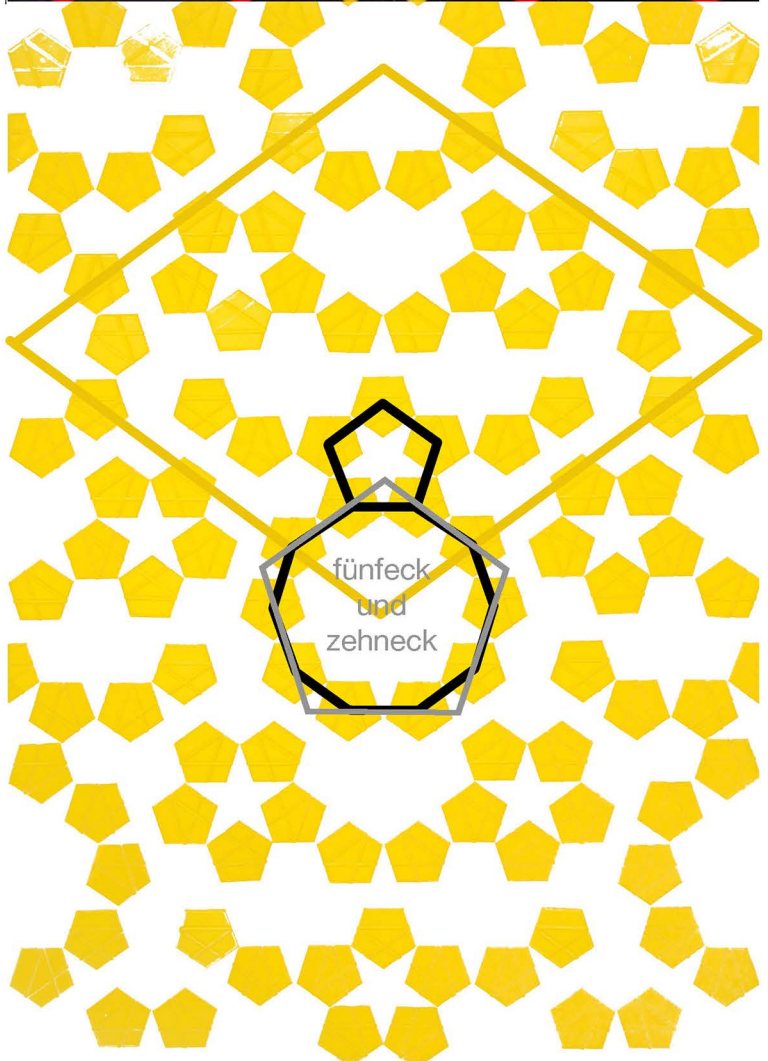




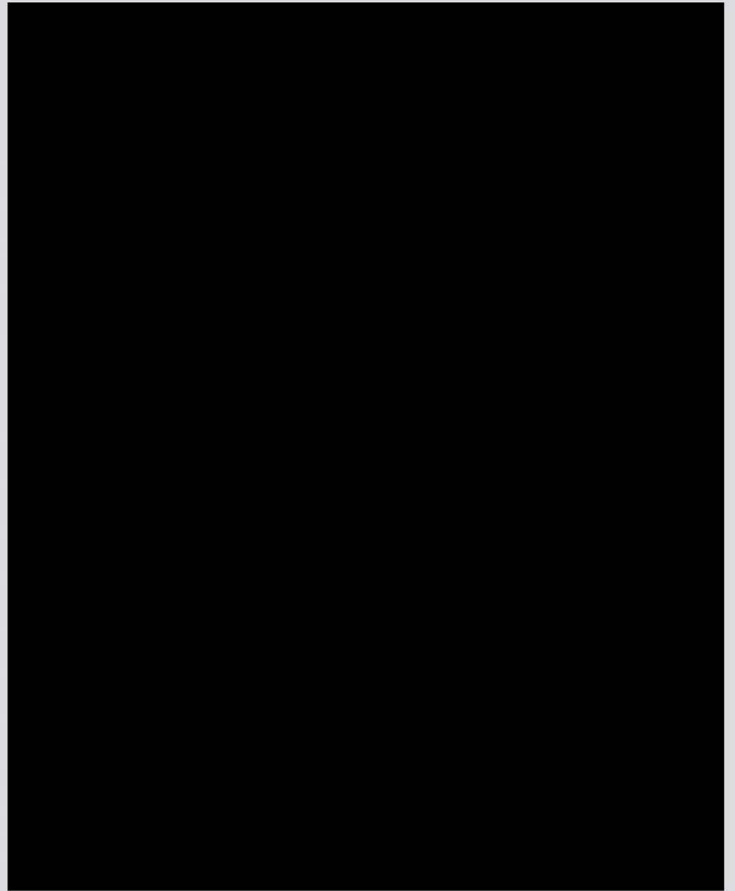
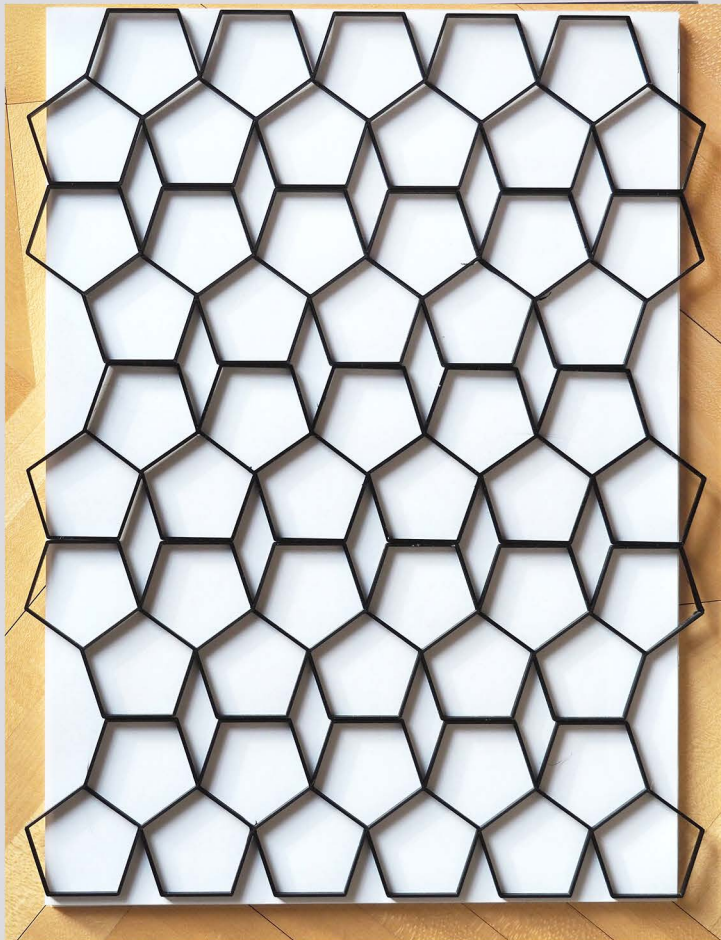
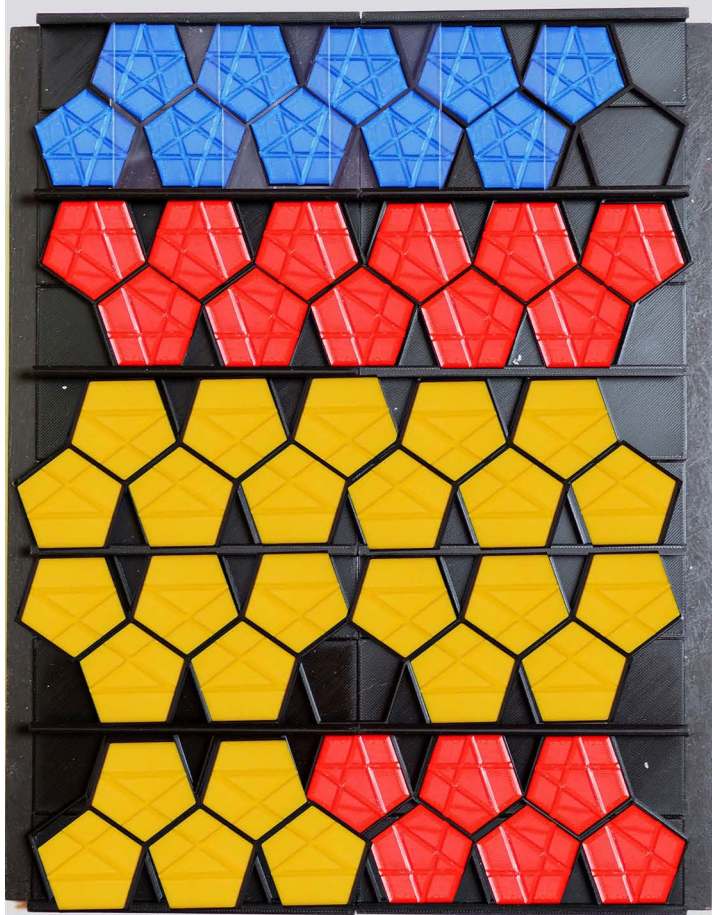
das gleichseitige
pentagonale sechseck



das gleichdiagonale sechseck



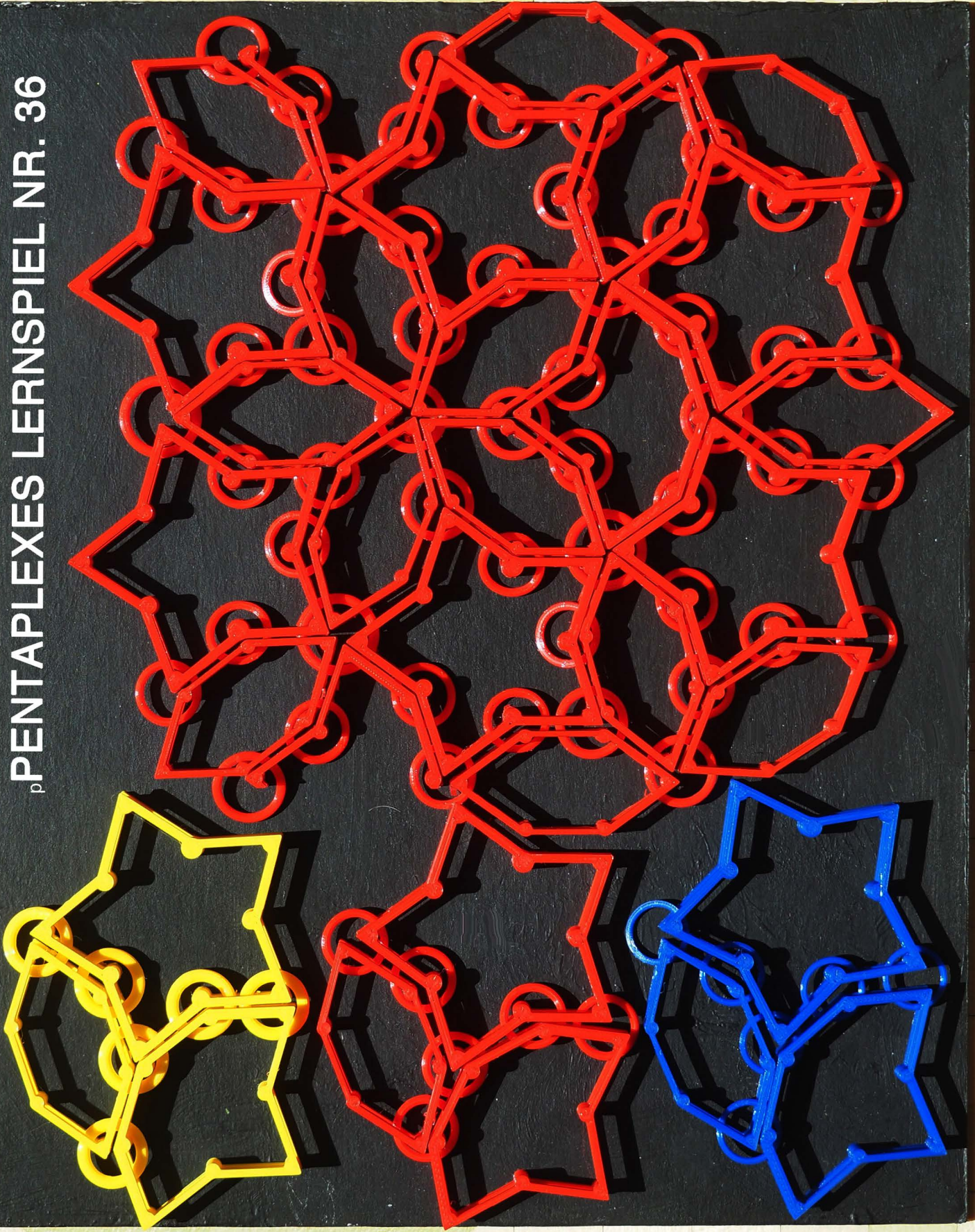
fünfeck
und
zehneck



pentaplexes lernspiel 35

nähelastik war für diese polygongröße zu schwach und zu dünn. andere hut-elastik geben 1mm \varnothing an sind aber eindeutig zu dick. pyrim elastikcordel mit rundprofil gibt einen \varnothing von 1.5 mm an, in wirklichkeit aber ist er deutlich schmaler und deshalb genau richtig.

PENTAPLEXES LERNSPIEL NR. 36



7. DIVERSE KÜRZERE ARBEITEN, ALS WEITERENTWICKLUNG FRÜHER BEGONNENER VORHABEN

7.1 beitrage zur frage: ist ein periodisches, einigermaßen dichtes 7-richtungsgeflecht möglich?

7.2 zwei verschieden dichte quasiperiodische geflechte im bildvergleich (niedrige und hohe inflation)

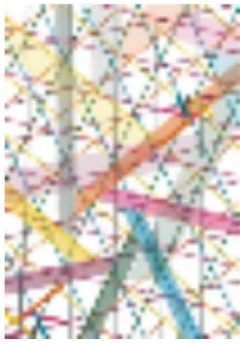
7.3 PG 250 als sommerlich frische farbvariante: hellblau auf weiss

7.4 die tamina als rhombenkuboktaeder: ihre 26 zuflüsse (ein geschenk an die familie hohmeister)

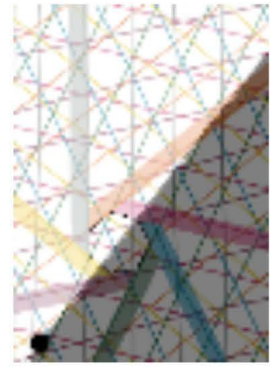
7.5 hexagonales grundbrett für das alphabet als rhombenkuboktaeder als versuch, die

buchstaben auf den dreiecken nicht seltener zu würfeln, als jene auf den viereckigen oberflächen

7.6 zeichenübung: armstützen am computer-arbeitstisch

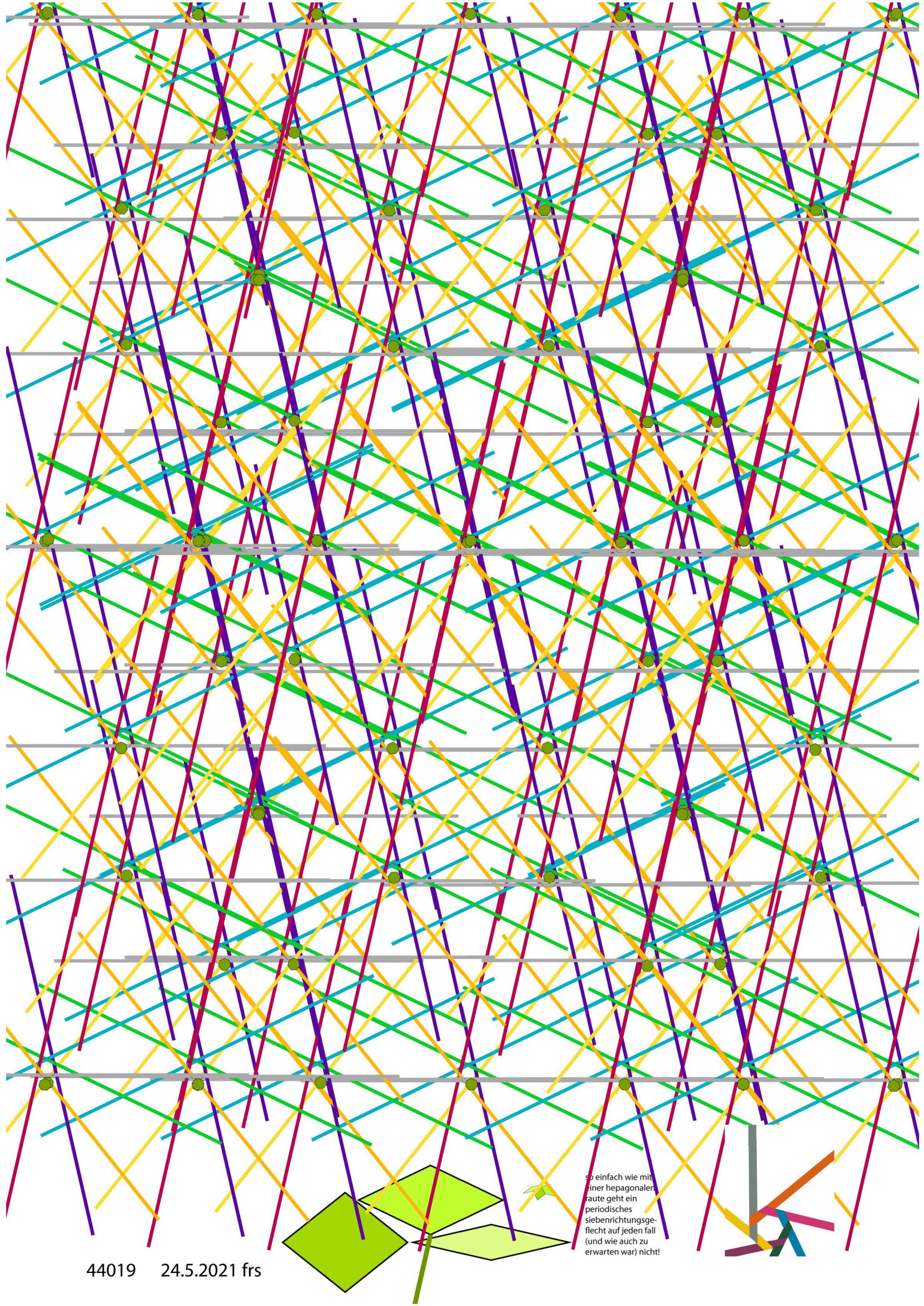


ist ein periodisches, einigermassen dichtes 7-richtungsgeflecht möglich?

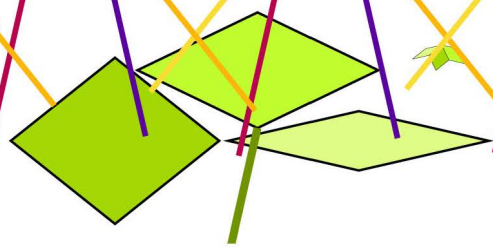


von 4-, 5- und 6 richtungsgeflechtem könnte ich durch logische analogieen folgende folgerungen für ein allfälliges 7-richtungsgeflecht ziehen:

4-richtungsgeflecht (junc) $2\sqrt{2}$	bei 2 / 4 der richtungen	sind die bandabstände äquidistant
	bei 2 / 4 der richtungen	sind die bandabstände bidistant in den proportionen des massreglers (also $\sqrt{2}$)
5-richtungsgeflecht (pg 265)	2 / 5 der richtungen	sind die bandabstände äquidistant
	2 / 5 der richtungen	sind die bandabstände bidistant in den proportionen des massreglers (also π)
	1 / 5 richtungen	sind die bandabstände tridistant (in bisher noch nicht genau ermittelten proportionen)
	das fünfeck ist nicht ganz regulär: die steilen diagonalen sind etwas steiler als das reguläre fünfeck bestimmen würde	
6-richtungsgeflecht $2\sqrt{3}$	3 / 6 richtungen	sind die bandabstände äquidistant
	3 / 6 richtungen	sind die bandabstände bidistant in den proportionen des massreglers (also $\sqrt{3}$)
7-richtungsgeflecht	2 / 7 der richtungen	sind die bandabstände äquidistant?
	2 / 7 der richtungen	sind die bandabstände bidistant? in den proportionen des massreglers (also $\sqrt{\quad}$)?
	2 / 7 der richtungen	sind die bandabstände tridistant (in bisher noch nicht genau ermittelten proportionen)?
	1 / 7 richtung	sind die bandabstände quadridistant?
	das siebeneck ist vermutlich nicht ganz regulär. mit regulären zu beginnen macht trotzdem sinn.	
	vielleicht sind auch 3/7 und 3/7 auf die eine art, und nur eine 7. richtung anders. 44016 legt nahe, dass es sinnvoller ist, erst mit 1:1 bandabständen zu versuchen als mit allfälligsiebnermassreg- lern. ausgehen könnte ich von regulären 7-eckslöchern und/oder 14ecks -l.	

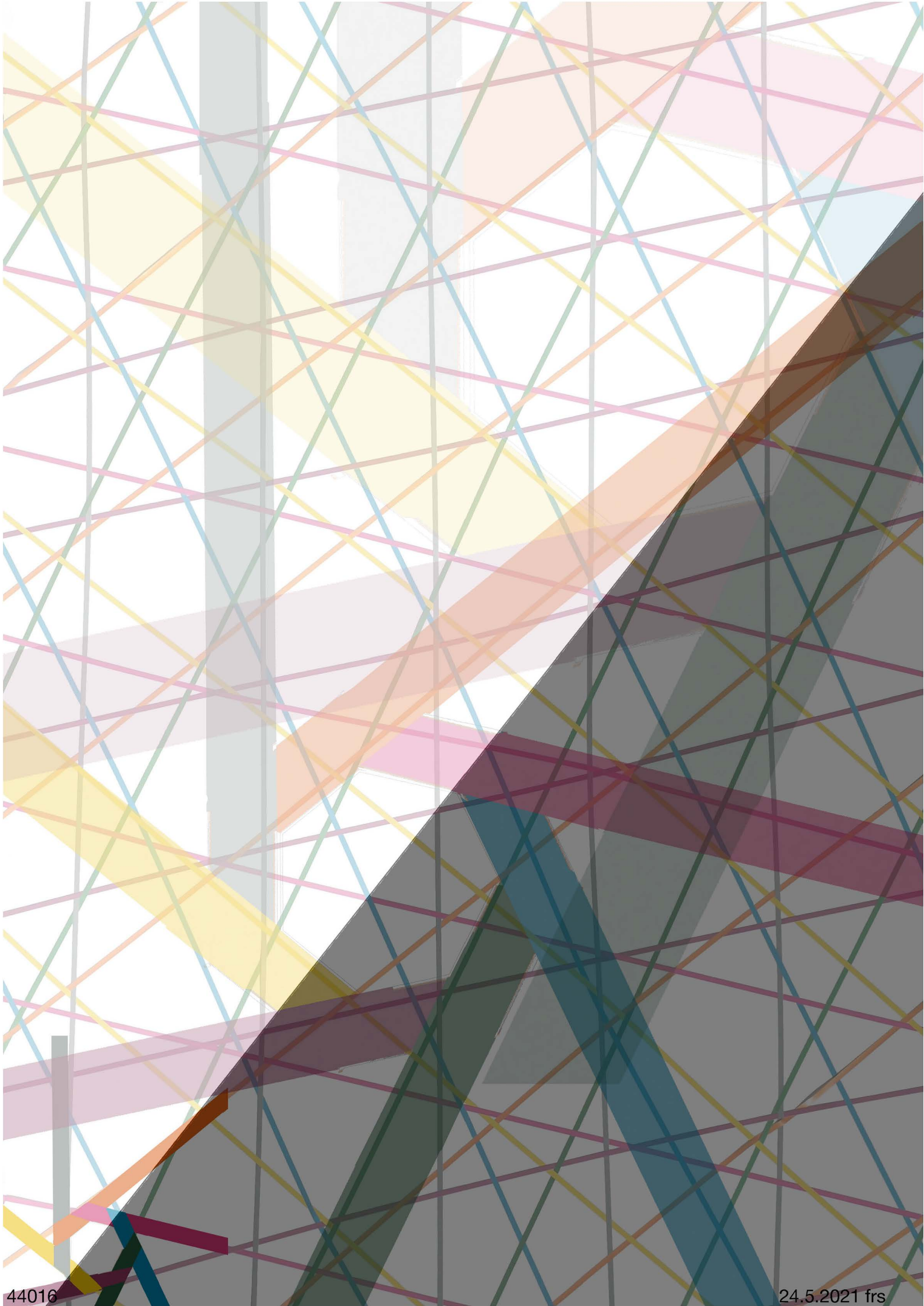


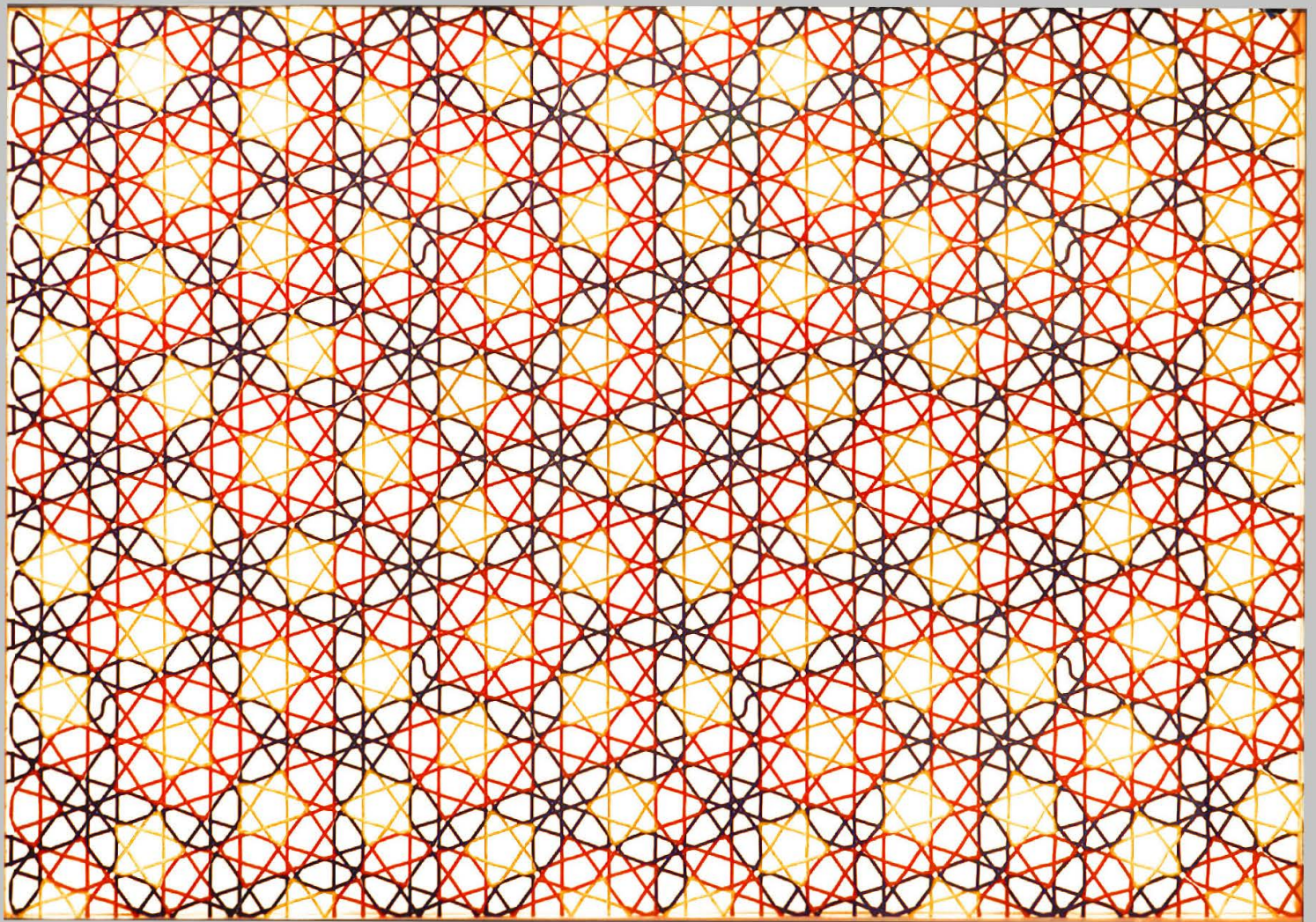
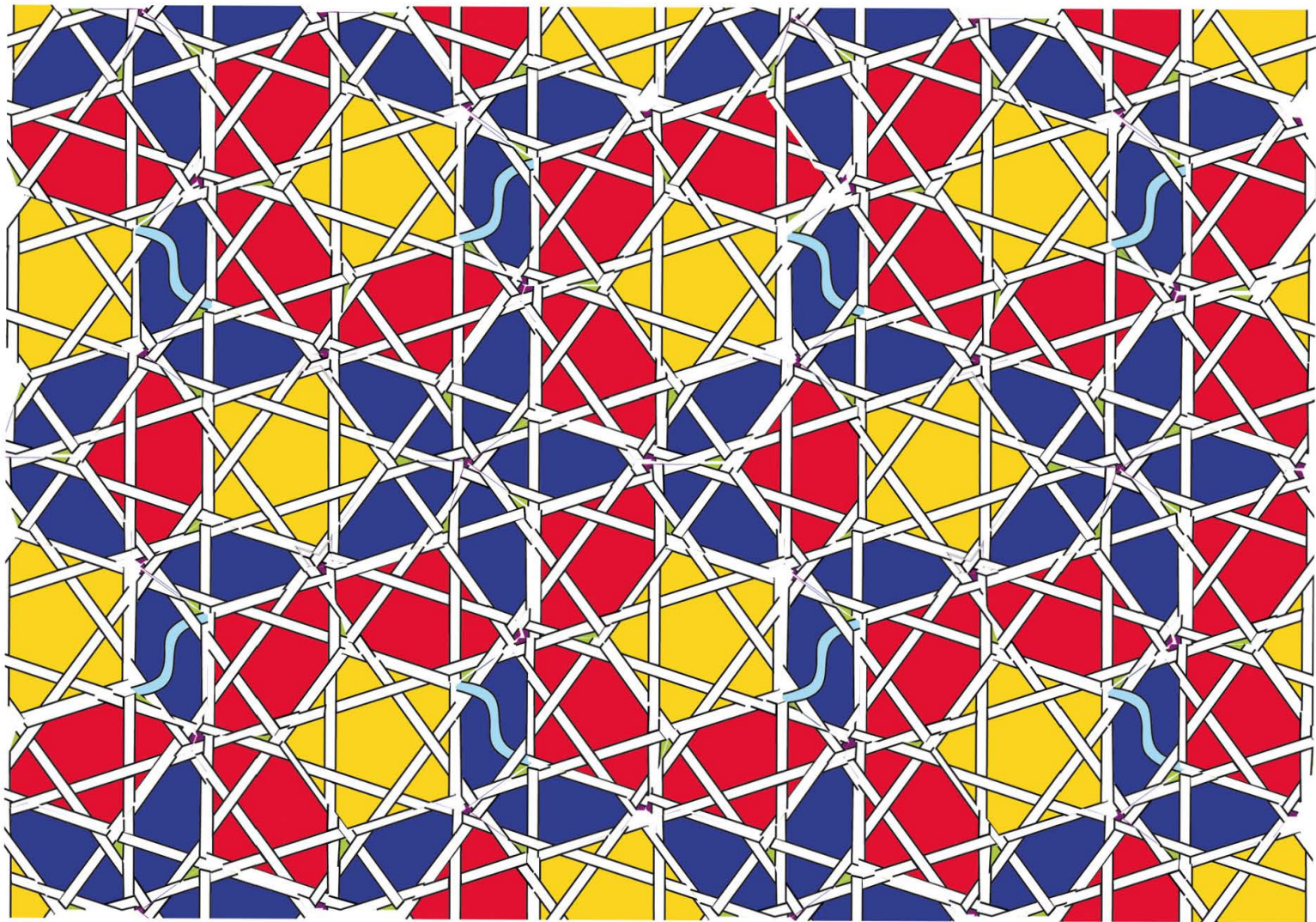
44019 24.5.2021 frs

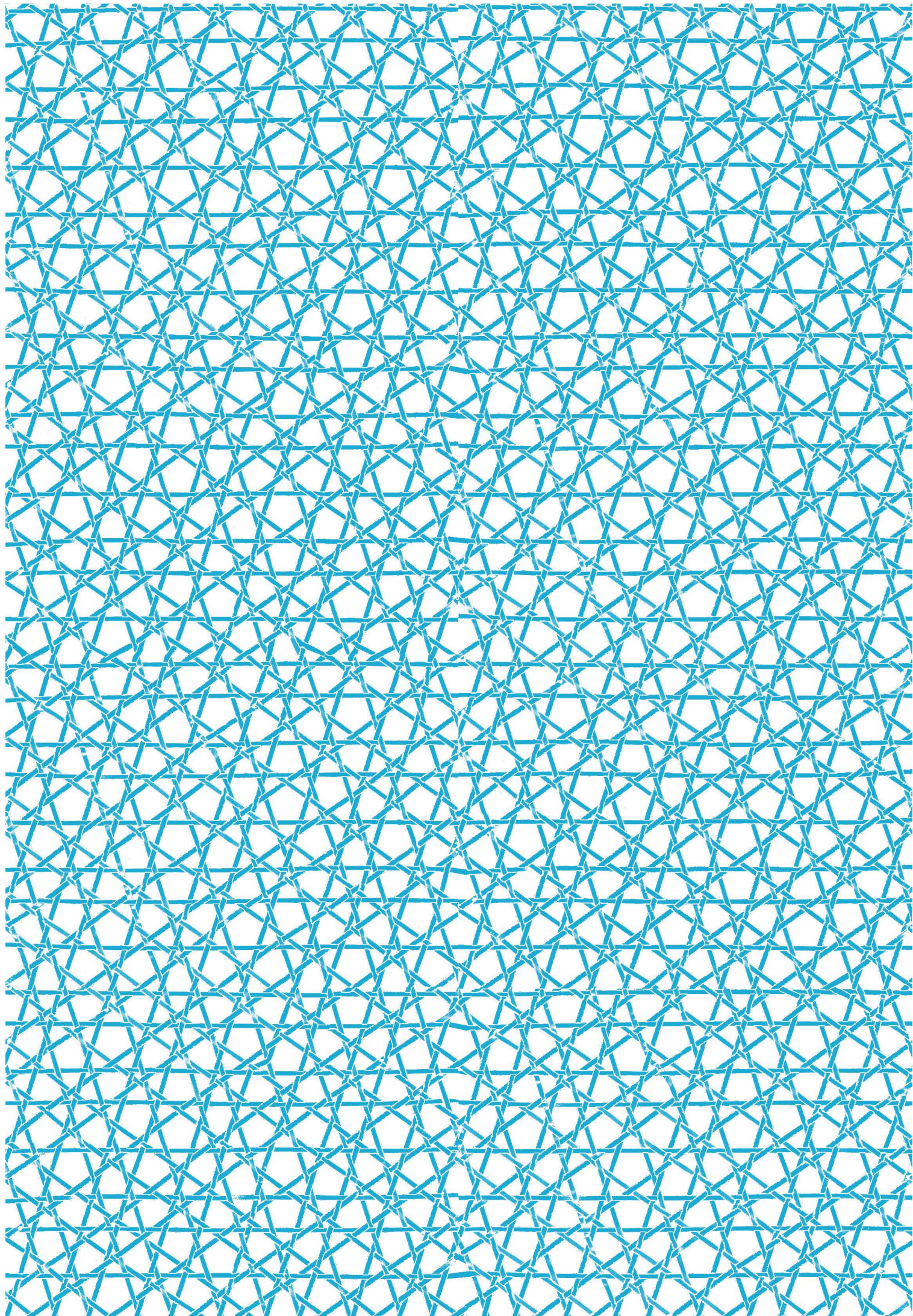


so einfach wie mit
einer heptagonalen
raute geht ein
periodisches
siebenrichtungsgel-
flecht auf jeden fall
(und wie auch zu
erwarten war) nicht!





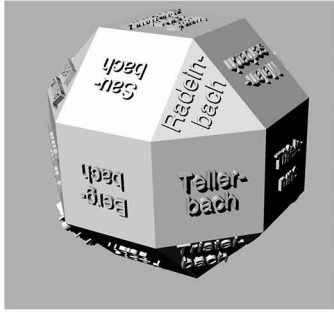




die 26 tamina-zuflüsse

technische daten des drucks:

rhinoceros-datei CAD
 vor dem ausstanzen
 der textelemente:
 dateiname: 43765.3dm
 gewicht: 63.6 MB
 füllmenge: 5 %
 wanddicke: 2 layer
 stützen: nur vom druck-
 bett



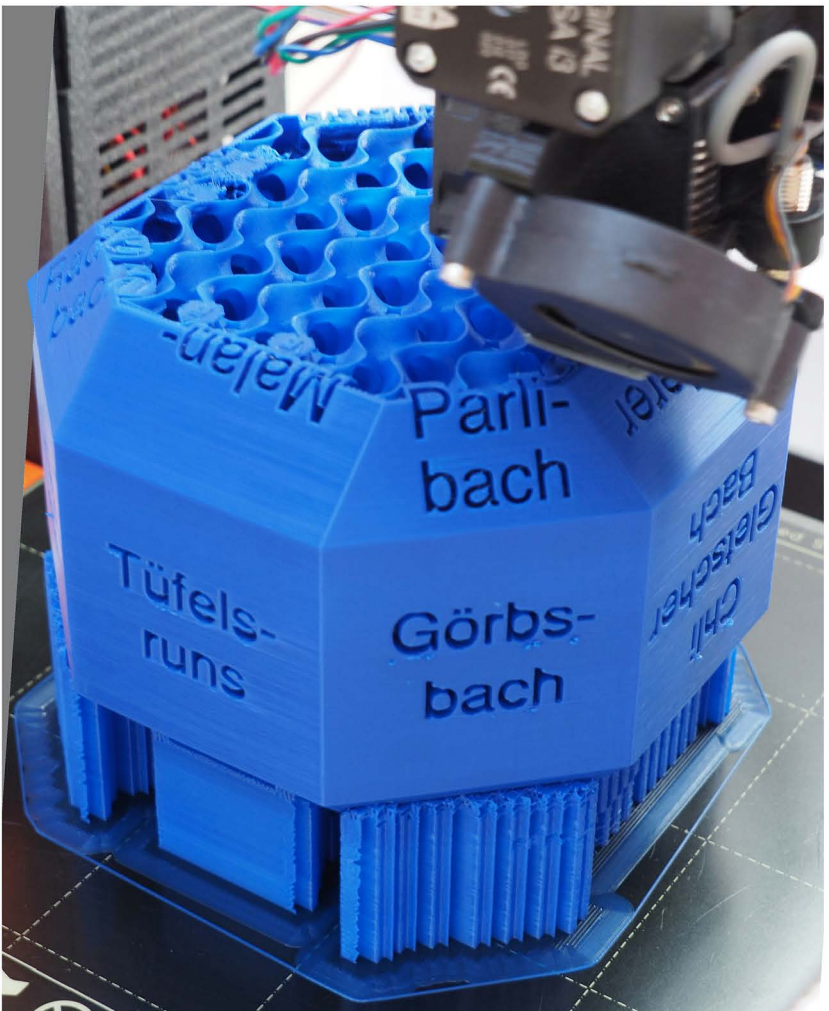
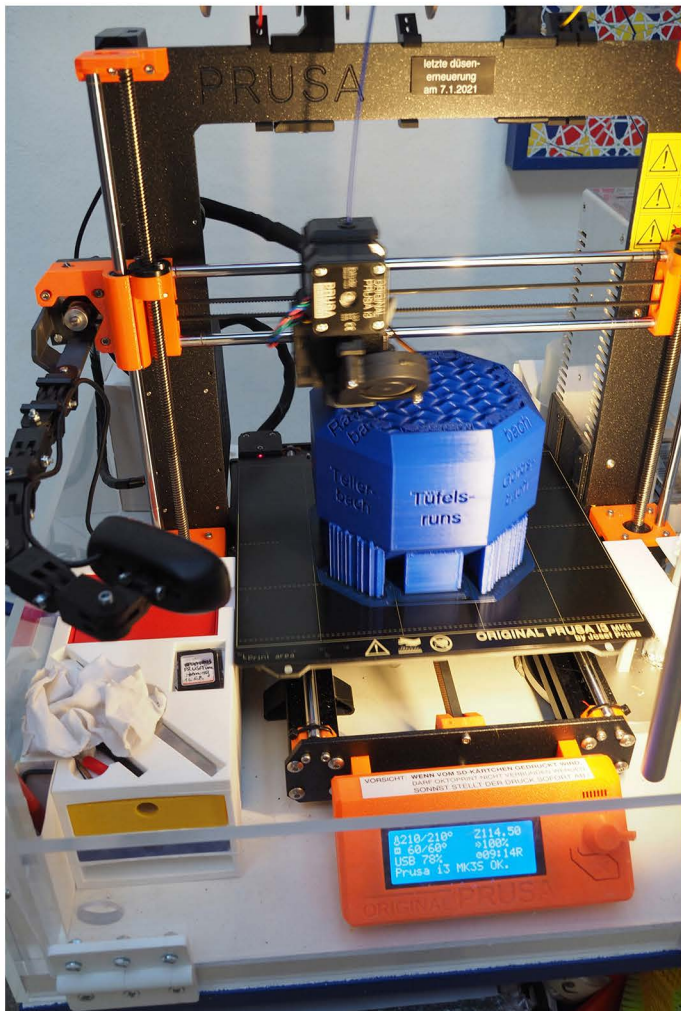
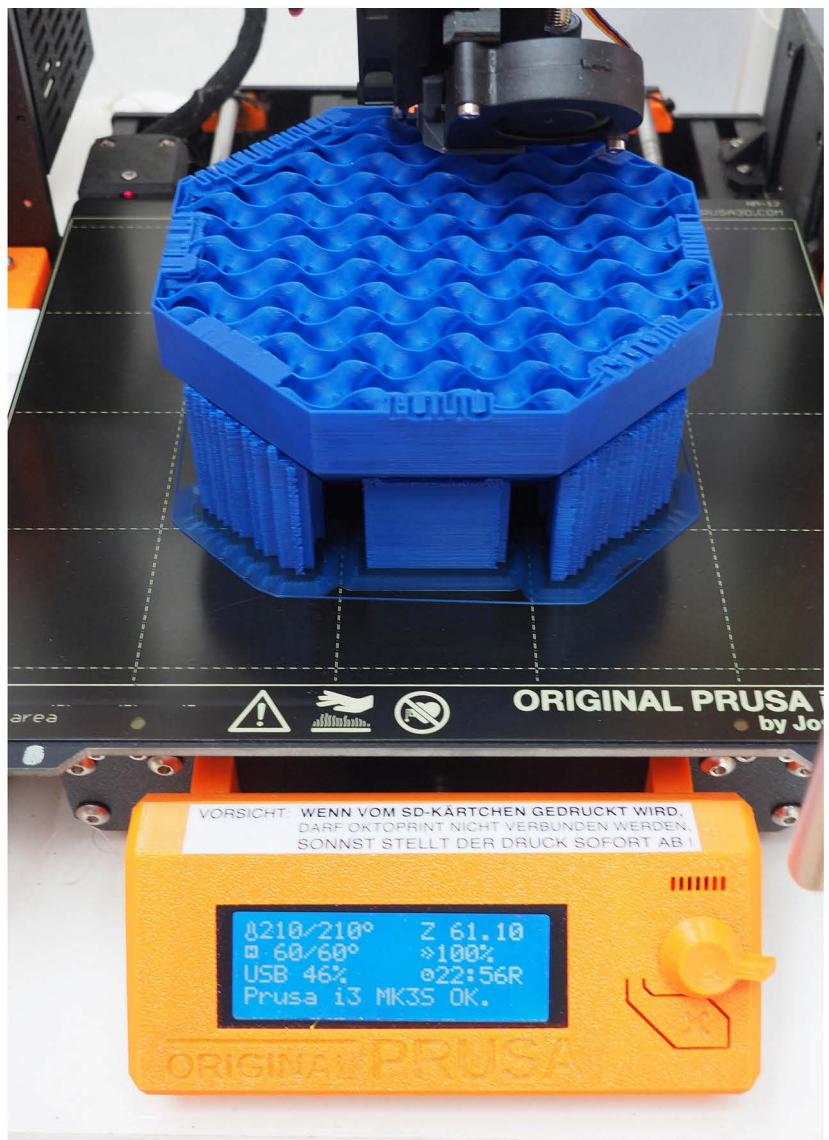
A	Chli Gletscher Bach	N	Bergbach
B	Tüfelsrüns	O	Balenbach
C	Gamsrülpfbach	P	Zanuzbach
D	Vorderer Plattenbach	Q	Chaspelbach
E	Tristelbach	R	Oberbach
F	Ammannstobel(bach)	S	Zanalbach
G	Läubach	T	Schräabach
H	Saubach	U	Malanserbach
I	Radeln-bach	V	Parlbach
J	Tellerbach	W	Chrüzbach
K	Ebenensandbach	X	Görbsbach
L	Fluetobel(bach)	Y	Tersolbach
M	Hochbach	Z	Zeigertobel(bach)

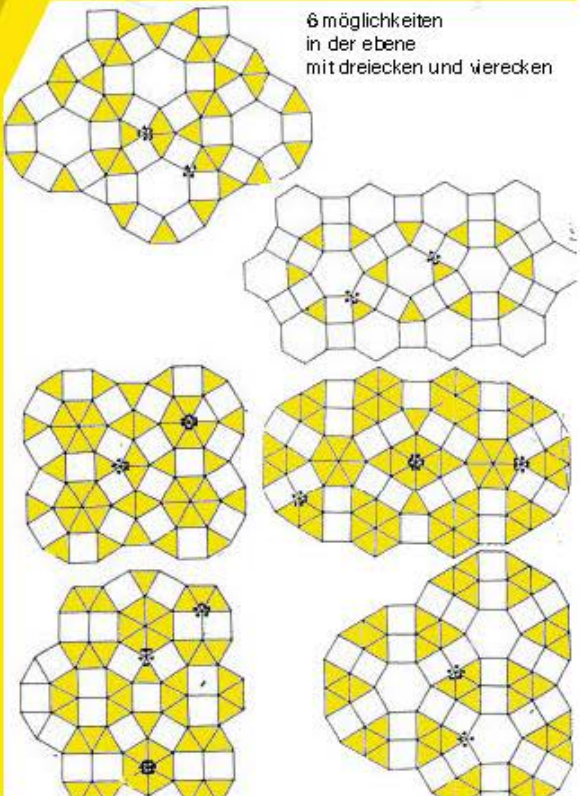
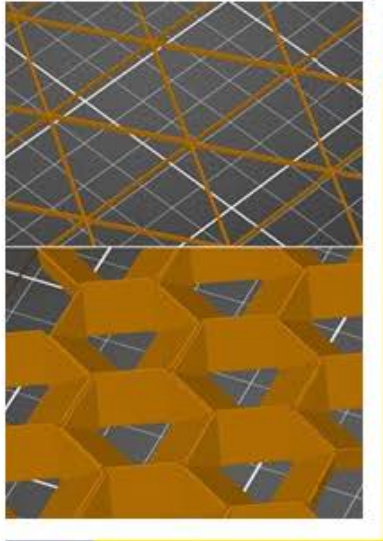
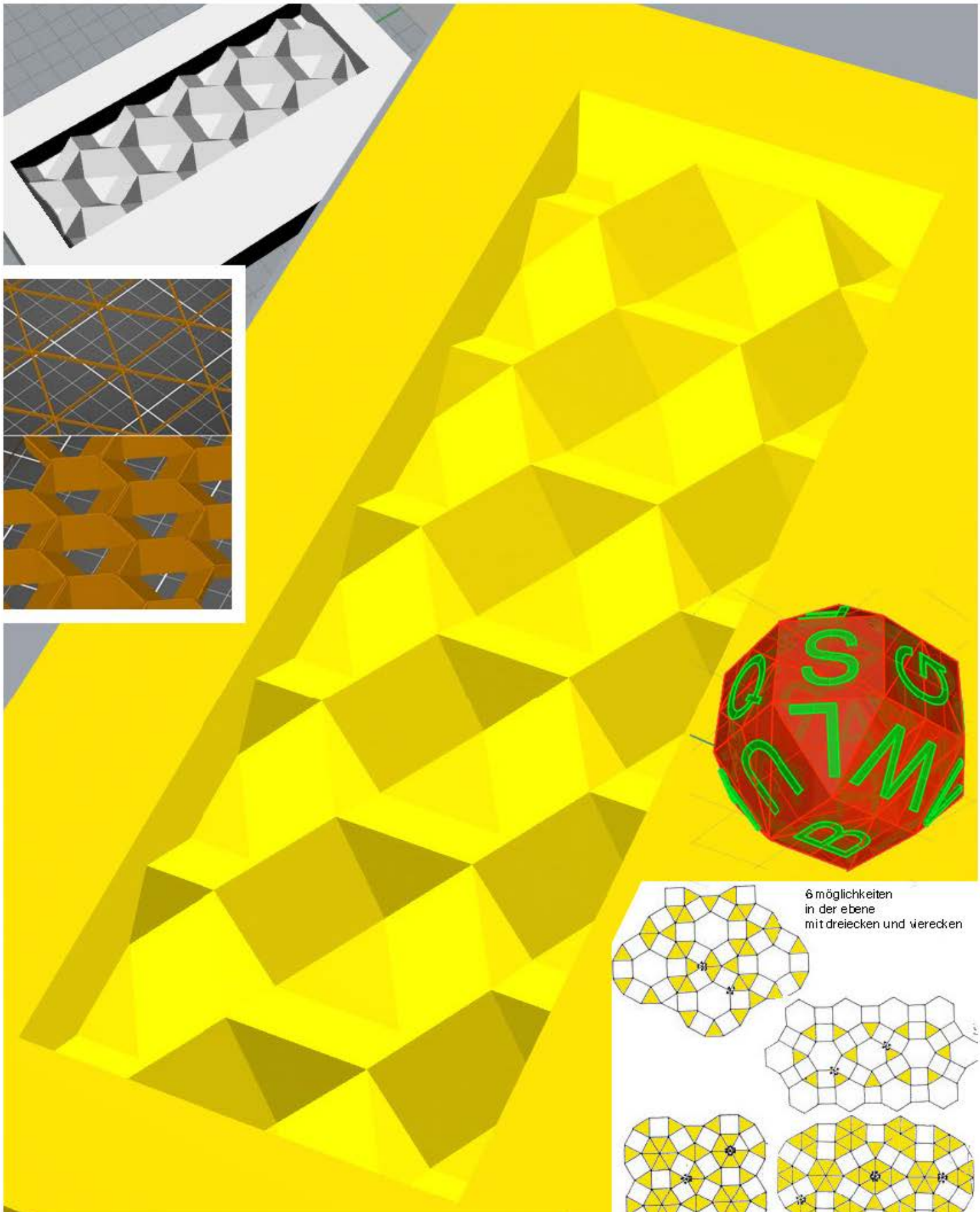
quelle für die 26 namen:
 wikipedia

dateiname der geslickten druckbaren datei
 43765_0.15mm_PLA_MK3S_1d19h2m.gcode
 gewicht: 128.1 mb
 druckzeit: 43 std
 materialkosten ca 12.- fr
 die datei mit den befehlen ist als textdatei lesbar.
 verglichen mit der zwinglibibel (AT + NT + kom-
 mentar aber unformatiert und ohne illustrationen in
 einem word) das 98 fache gewicht.
 von der entstehung wurde mit der überwachungs-
 kamera ein trickfilm über octolapse erstellt.

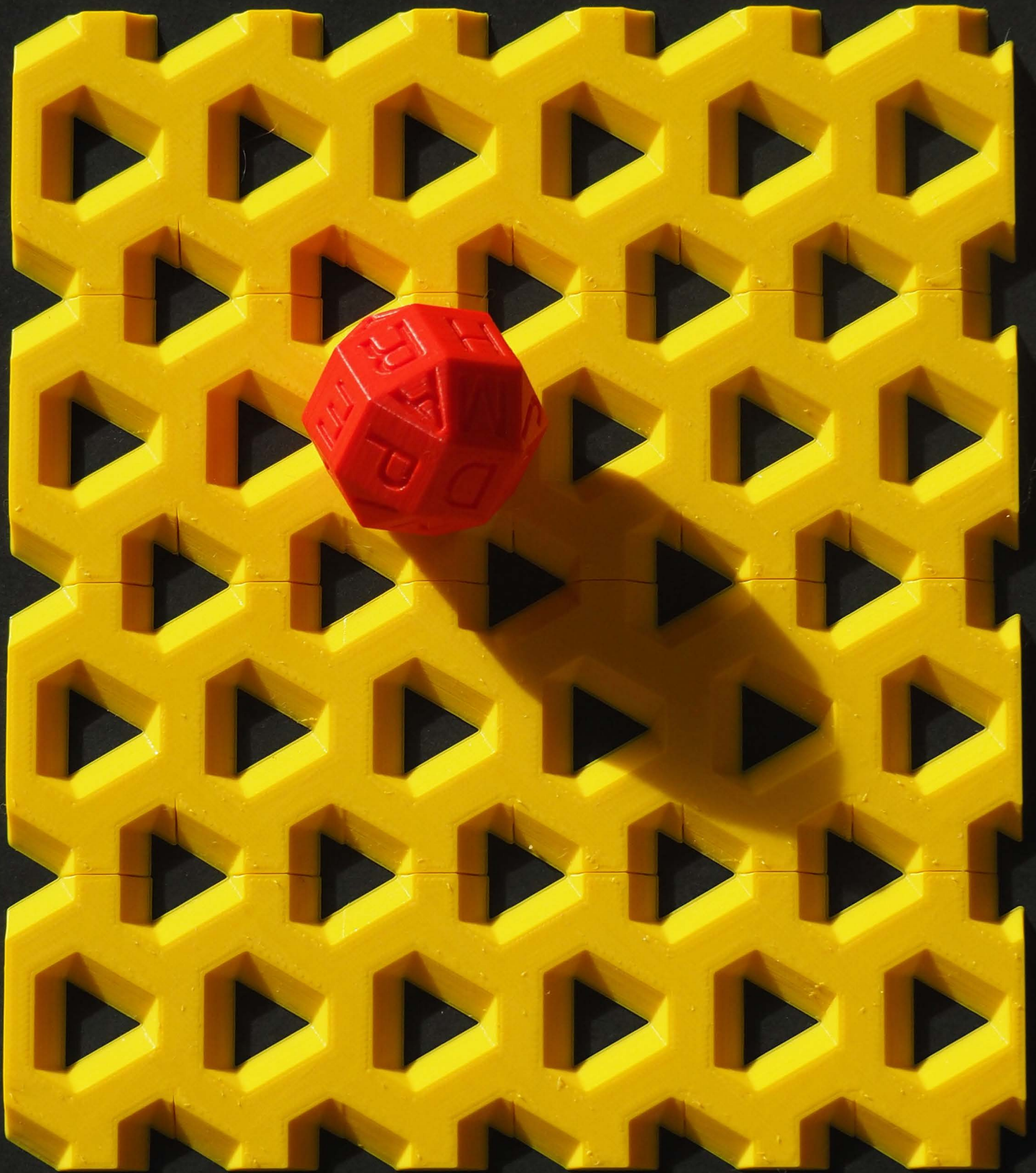
43795

11.4.2021 frs





zu meinem erstaunen ist keines der nebenstehenden
halbregulären gitter die lösung für mein problem.
der alphabetenwürfel müsste jetzt abwechslungsweise auf
dieser und einer flachen unterlage geworfen werden,
um jeden buchstaben mit ähnlicher häufigkeit zu erreichen.



grundlage für den alphabeten-rhomben-kuboktaeder, mit der nachgeholfen werden soll, dass die dreieckigen felder nicht seltener «gewürfelt» werden, als die grösseren quadratischen.

produktgestaltung im alltag

dass armstützen am stuhl mir nichts helfen, sondern jeden arbeitsprozess nur behindern, ist mir seit jeher klar. ich halte sie bestenfalls für ein imagesymbol, entbehrlicher dekor für chef-sessel.

in meinem illustratorkurs im jahr 2008 habe ich armstützen erstmals zu schätzen gelernt, weil sie nicht am stuhl sondern am tisch befestigt waren. seither weiss ich: armstützen gehören nicht an den stuhl, sondern an den tisch. alle bemühungen, so was zu kaufen, blieben aber erfolglos. die umsetzung der arbeitsvoraussicht hat zwar nie hohe priorität erlangt, die gute erinnerung war aber so nachhaltig, dass mit kleinen schrittchen und mit den jahren endlich ein schönes brauchbares produkt entstanden ist: was lange währt, kommt endlich gut.

für mich ist das produkt ein musterbeispiel dafür, wie mit wenig aufwand sinnvolle alltagsprodukte die lebensqualität zusteigern vermögen.

44185

18.6.2021 frs

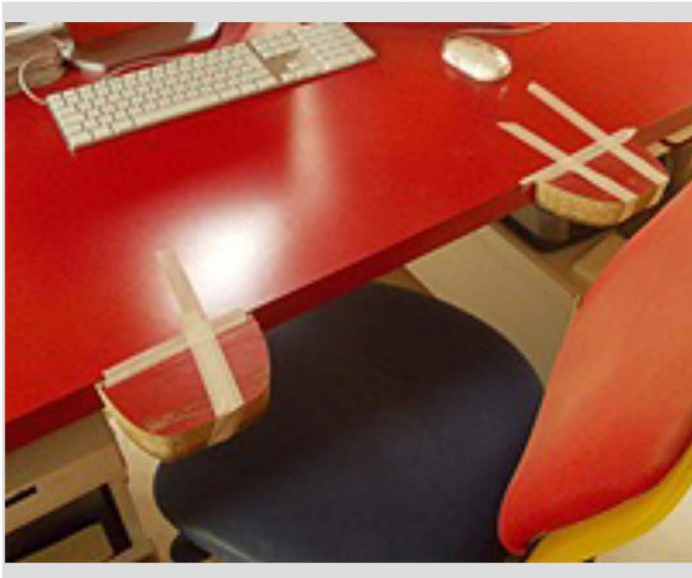


20768

mit illustrator cs3 bahnhofuhr nachzeichnen

30.06.2008

fotografie (digital)

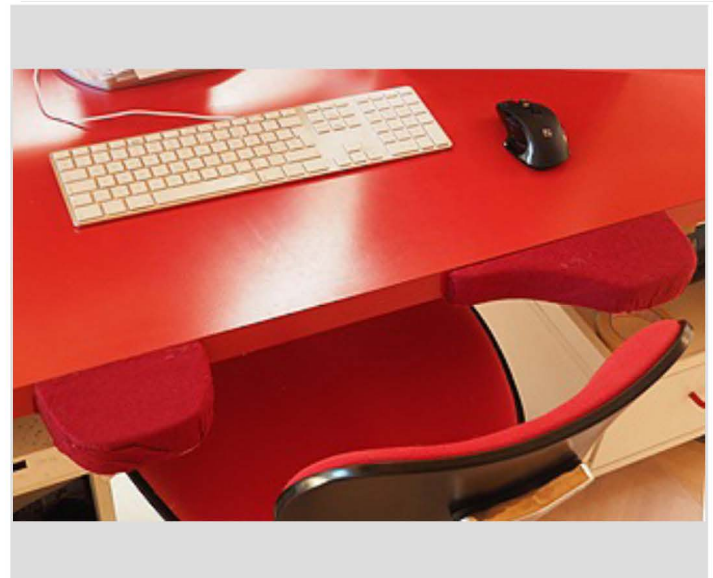


34161

armstützen für computer

02.08.2016

fotografie (digital)

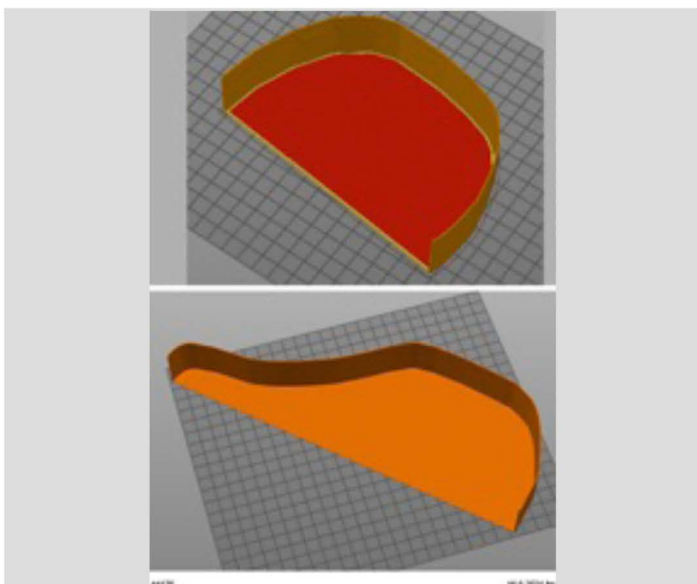


42324 *

unterarmstützen für mehr ergonomie am schreibetisch

02.06.2020

mdf

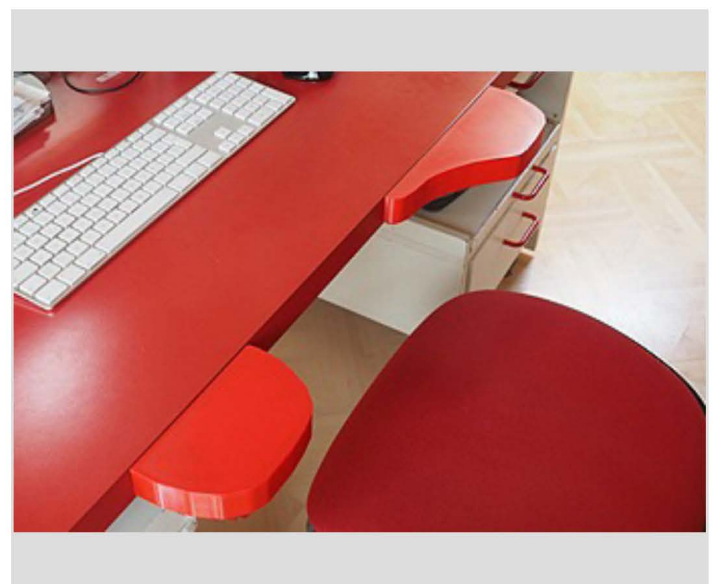


44176

schreibtischabdeckung stütze für handauflage

16.06.2021

ordner digital mit diversen



44184

verkleidung der handauflagen

18.06.2021

fotografie (digital)

der filz hat sich nach einem jahr ganz abgewetzt. die verschalung der mdf-teile aus PLA ist zwar weniger bequem als mit filz, wird aber sicher länger leben. mit rhino konnten die kanten übrigens erst nach einer absolut geraden beschneidung der kante verrundet werden. der befehl «schale» hat auch erst nach dem geraden schnitt erlaubt, beide seiten zu entfernen.

zur pentagonalen geometrie der DNA

wenn ich mich hier einmal mehr mit dem bedeutsamsten fadenmolekül beschäftige, sei gleich vorausgeschickt, dass ich von chemie keine ahnung habe. niemand, der auch nur versucht hat, mich jemals in chemie zu unterrichten, hat mich bei meinen alltäglichen erfahrungen abzuholen vermocht, weder in meinem kindlichen noch im fortgeschrittenen alter. wenn ich heute in wikipedia lese, dass die basenpaare basisch seien und basisch als das gegenteil von sauer verstehe, lässt mich das vermuten, dass die chemiker insbesondere an lebensmitteln interessiert sind und offenbar an allem mit der zunge kosten, was sie zu analysieren vermögen. im unterschied zu den wendeltreppenartig angeordneten basenpaaren sei die eigentliche doppelhelix ein zucker. auch das nehme ich mit befremden zur kenntnis, denn zur analyse trennen kann ich die beiden dinge nur in modellen und die schmecken überhaupt nicht. in wirklichkeit ist eine DNA dazu viel zu klein. und noch wenn ich sie mit den sinnesorganen prüfen könnte, wäre es mir nicht relevant genug, als dass ich das überhaupt wissen möchte.

zum glück haben chemiker nicht nur zungen, sondern auch augen und darüber hinaus auf verschiedene arten versucht, die strukturen, mit denen sie sich beschäftigen, zu visualisieren. ob ihre abbildungen auch stimmen, kann ich mit meinem binokular nicht prüfen und flache abbildungen sind für die komplexität einer DNA im vornherein ungenügend.

modelle gibt es für teures geld im internet, beim zugang in schulen und universitäten bis zu stereo-litho-dateien im internet. so bietet thingivers einen gratis-download für den 3d-druck an. mit diesem wollte ich denn meine betrachtungen beginnen, nach langer druckzeit und dem entsprechenden materialverlust hat dieses modell dann allerdings nicht einmal mechanisch funktioniert: die teile liessen sich nicht zusammenstecken.

das modell aus dem orbit-baukasten, das mein kollege dr. rené stebler gebaut hat, sieht ziemlich anders aus, als das modell von thingivers, dieses wieder ganz anders als ein drittes, das ich von bezold für über 150.- fr im internet abgebildet und angeboten finde und alle drei nochmals anders als die animation eines modells in wikipedia. ein 3d-bild, das als html-datei im internetbrowser betrachtet werden könnte, wäre sicher aufschlussreicher als alles andere, fast so gut, wie ein physisches modell, doch eine solche habe ich leider nicht gefunden. ich hoffe, dass früher oder später wikipedia solche bilder anbieten wird.



in drei von vier modellen steht die DNA mit zwei fünfzähligen ringmolekülen auf dem boden. ihre beiden «füsse» haben, wie ich - gewissermassen je fünf «zehen». diese modell kommen mir irgendwie nahe.

weil mir das modell von bezold farblich nicht passt und weil es für mich zu gross und zu teuer ist, thingivers nicht funktionierte und flache abbildungen mir nicht genügen, habe ich mich entschieden, das modell bezold vom internet nachzubauen und in verschiedenen beziehungungen zu verbessern.

ziel der vorliegenden DNA- ist weniger eine masstäbliche vergrößerung ihrer natürlichen form, als viel mehr die visualisierung ihrer übergeordneten geometrie, insbesondere ihrer pentagonalität. deshalb erscheinen nirgends kugelförmige atome in verschiedenen grössen, aus denen das fadenmolekül grundsätzlich bestünde, sondern fünf- und sechsecke (in deren ecken man sich die atome vorstellen könnte), die die art der komposition verdeutlichen, in der die jeweiligen atome angeordnet sind. sie visualisieren also die komposition der teilmoleküle innerhalb des makromoleküls.

der winkel von einer wasserstoffbrücke zur nächsten, also der abstand von einem basenpaar zum nächsten (oder noch anschaulicher ein sprossenabstand in der «leiter») entspricht einem winkel von 36° , was ein pentagonaler winkel ist: $5 * 2 = 10$ und $10 \text{ mal } 36^\circ$ gibt den vollen kreis von 360° . es liegt mir deshalb besonders viel daran, dass auch in meinem modell diese winkel präziese eingehalten werden. nach 11 basenpaaren muss die ausrichtung des «tablars» deckungsgleich zum ersten sein (ohne dass darauf das gleiche basenpaar liegen muss).

fünfzählige ringmoleküle gibt es sowohl in den basenpaaren, wie auch auf der peripheren helix. die einen oder die andern oder beide zusammen könnten der grund für ihre pentagonale struktur insgesamt sein. eine folge des 72° -winkels bei den end-anschlüssen der beiden basenpaaren ist wohl, dass die grosse furche an der peripherie der doppelhelix im abstand zur kleinen furche im goldenen schnitt steht, welcher der massregeler des fünfecks ist.

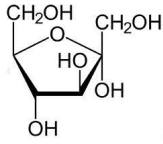
fünfzählig sind auch die möglichkeiten der wasserstoffüberbrückungen: beim basenpaar AT gibt es davon zwei, beim GC-basenpaar deren drei. sie werden übrigens oft als gepunktete linie dargestellt.

die «leiter» windet, sich nicht nur aus diesen geometrischen günden sondern auch aus statischen.

zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit den furchen sowohl an der lateralen peripherie der DNA als auch im grundriss (mit den 36° -winkeln und der anzahl verschiedenartiger wasserstoffbrücken fünfzähligkeit vorkommt. zwar gibt es an beiden orten auch hexagonale ringmoleküle, die hexagonalität bleibt der pentagonalen struktur aber in beiden fällen untergeordnet.

ob es sich bei den weissen, gelben und roten fünfecken immer um dasselbe pentagonale ringmolekül handelt, will ich noch abklären.

pentosen (von griech. pente fünf) sind monosaccharide (einfachzucker), deren kohlenstoffgrundgerüst **fünf kohlenstoff-atome** enthält. in nicht reduzierter form haben sie die summenformel $C_5H_{10}O_5...$



C steht für kohlenstoff, H ist wasserstoff und O sauerstoff (43062 aus wikipedia)

konzeptionelle bemerkungen und gestalterische erklärungen: zum eigenen DNA MODELL:

das DNA-modell wird als pentaplexes lernpiel nr. 37 (und nicht wie ursprünglich vorgesehen in einer A4 schachtel) verpackt. dass das mit nur zwei tablarern möglich ist, ist ein schönes entgegenkommen, mit dem ich nicht gerechnet habe.

die ringmoleküle sind in meiner schematischen darstellung als reguläre fünfecke bzw. sechsecke dargestellt. in wirklichkeit befinden sich an stelle der eckpunkte die mehr oder weniger grossen kugelförmigen atome, die untereinander zusammengehalten werden. bei den schwarzen sechsecken habe ich aus praktischen gründen löcher für die verbinder nicht in die ecken, sondern in die *seiten* gezeichnet. (wäre mir früher in den sinn gekommen, die löcher von der seite in die ecke zu zeichnen, hätte das vielleicht das vergrössern der fünfecksarme erübrigt. die verlängerung der fünfecksarme aber wird nötigenfalls beliebig korrigiert werden können, während die distanz der diagonalen durch das sechseck einmalig gegeben bleiben und damit keinen spielraum zuliesse. das direkte stecken der radialen peripherie steigert ausserdem auch die klarheit der geometrie.

sobald ich die sieben fragen zur DNA, die ich in der arbeit 44209 notiert habe, werde geklärt haben können, will ich deren antworten in diesem begleitschreiben noch integrieren.

üblicherweise (z.b. in wikipedia) werden folgende farben für die stickstoffbasen der DNA gebraucht: blau für cytosin, grün für guanin, gelb für adenin, rot für thymin (und bei der RNA orange für uracil). peter santschi sagt aber, dass er von einer strengen normierung der farben nicht wüsste. in meinem modell weiche ich davon ab, weil ich mit komplementären farben auch komplementäre basenpaare bezeichnen will.

ursprünglich habe ich mir vom vorliegenden modell eigentlich bloss eine zeichenübung zum training in rhino versprochen. je weiter ich aber damit gediehen bin, desto höher sind auch die ansprüche geworden. seit klar geworden ist, dass das modell eine bereicherung der pentaplexen lernspiele sein wird, habe ich nach einer woche nochmals einen tag investiert, um auch die winkel in der peripherie justieren zu können. dass das alles befriedigend gelungen ist, ohne das erscheinen des quartalsberichts verzögern zu müssen, hilft auch ein wenig, den frust des gescheiterten hündchens zu verdauen. seit der installation des qr-codes ist dieser an jedem habtag einmal angeklickt worden (über 100 suchende haben damit hier wenigstens eine antwort gefunden).

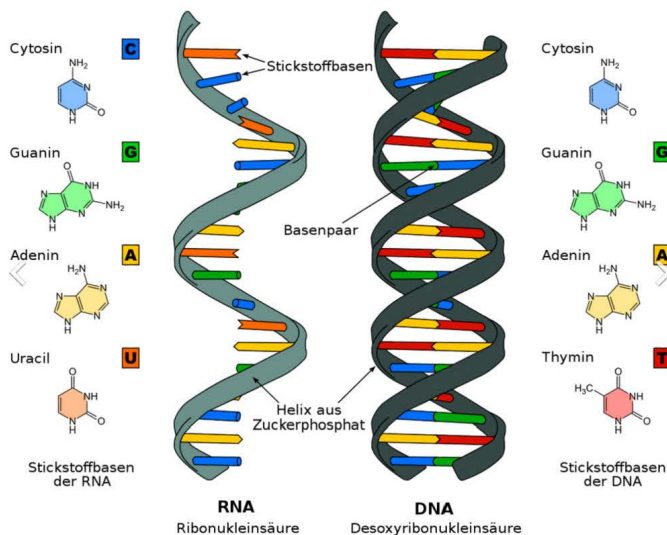
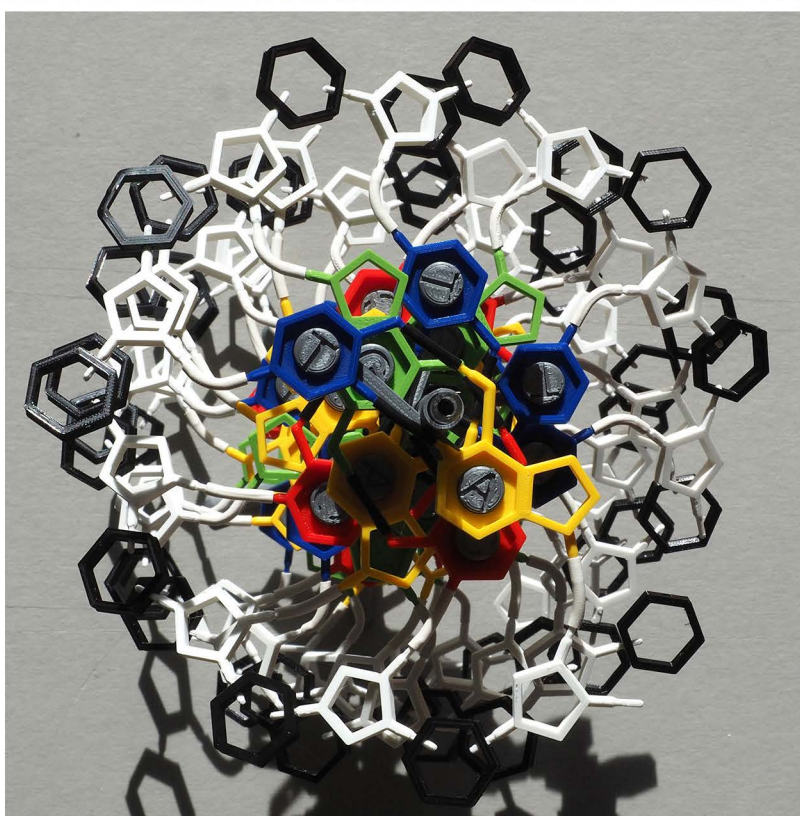
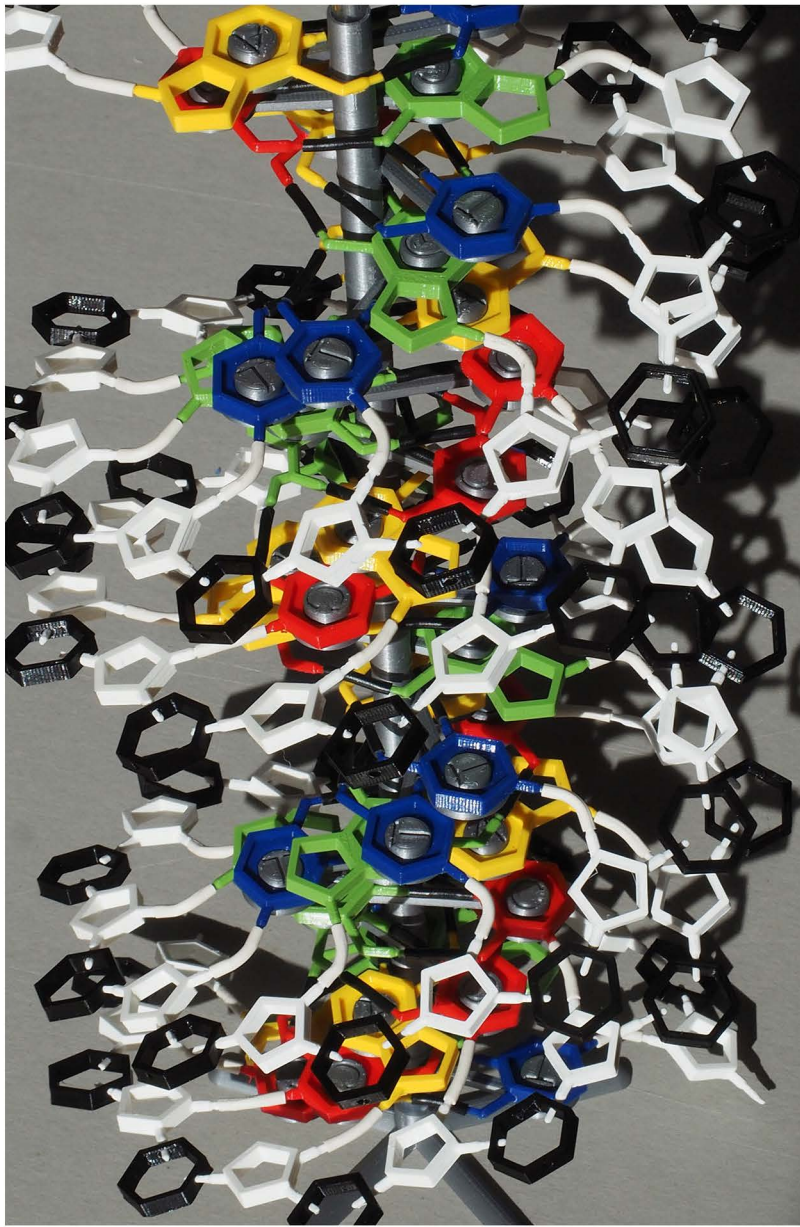


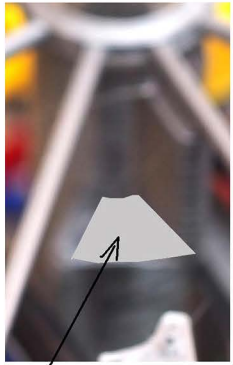
abbildung aus wikipedia. Ein RNA-Strang trägt fast die gleichen Nukleobasen wie ein DNA-Doppelstrang

im unterschied zum vorbild von bezold sind bei mir auch die fünfecke nicht nur die sechsecke hohl, die abmessungen handlicher (auf lernspielgrösse reduzierbar), die farben für meinen geschmack logischer eingesetzt und alle pentagonalen winkel nicht nur genau eingehalten sondern auch visualisiert.





präzisieren des 36° winkels im DNA- modell



dieser teil zeigt zwar einen genauen 36° winkel an, er ist aber zu wenig massiv, als dass ich daraus eine steckverbindung schaffen kann.



beim rohr hingegen könnte es gelingen. so isind die zähne noch etwas zu lang und zu spitz, wenn ich aber das ganze in der einen dimension der länge um 50% stauche, könnte es funktionieren.

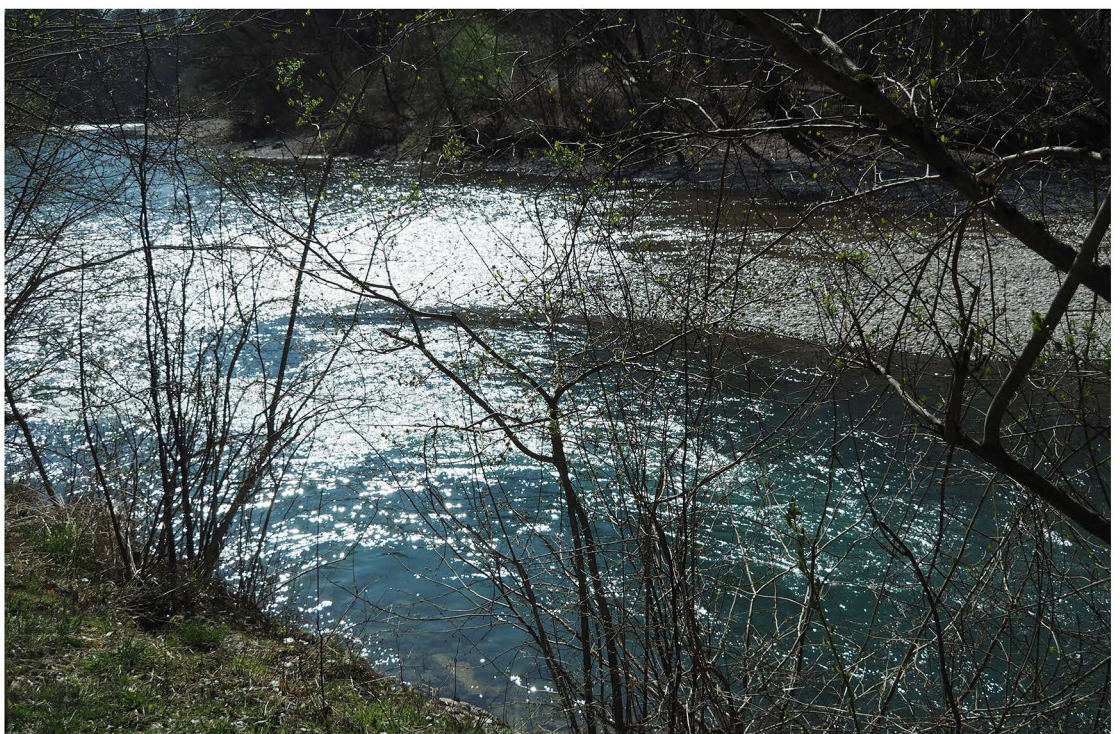


mit diesen verzahnungen
erreiche ich die
genauen winkel
im innern der säule
unabhängig davon,
ob zwei gleiche oder
zwei verschiedene basenpaare
aufeinander folgen.

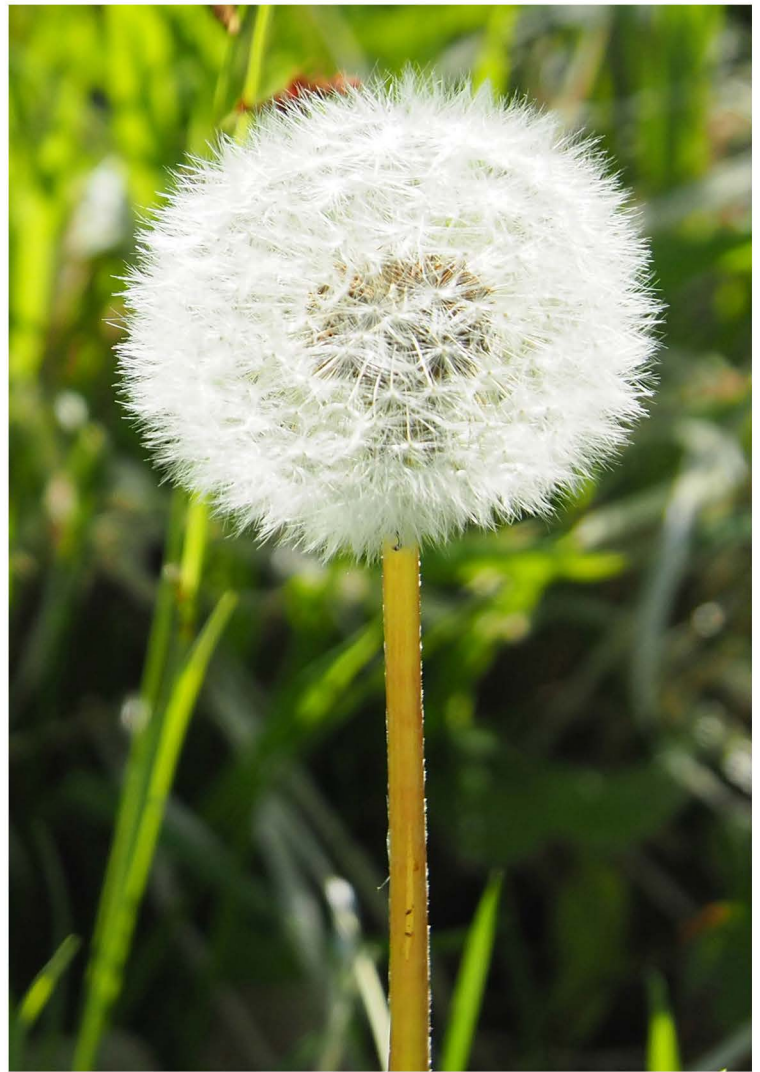


8. NATURERLEBNISSE UND WOHNKULTUR ALS INBEGRIFF VON LEBENSQUALITÄT

aareufer
bei worblafen



43781 8.4.21 frs

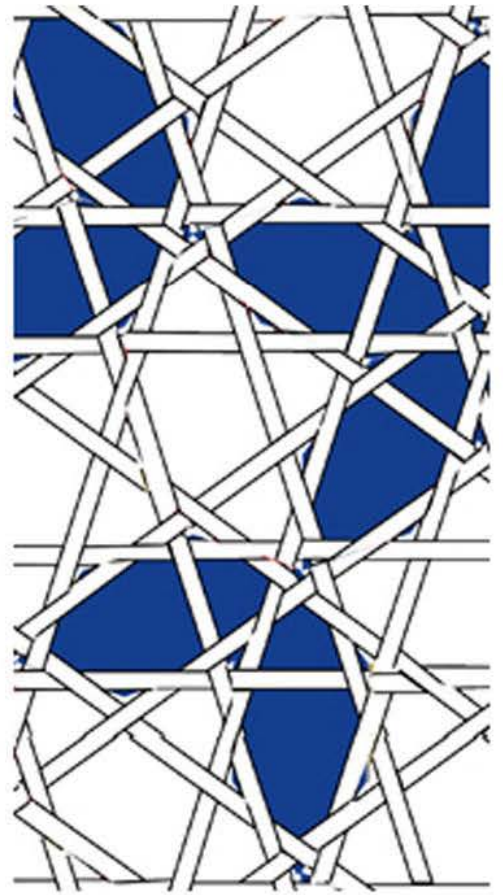
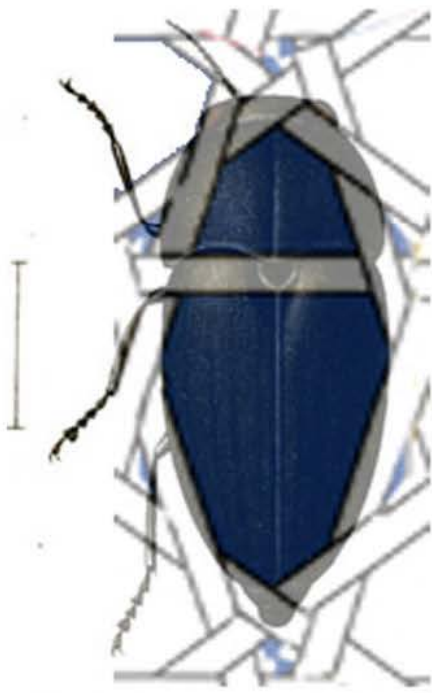




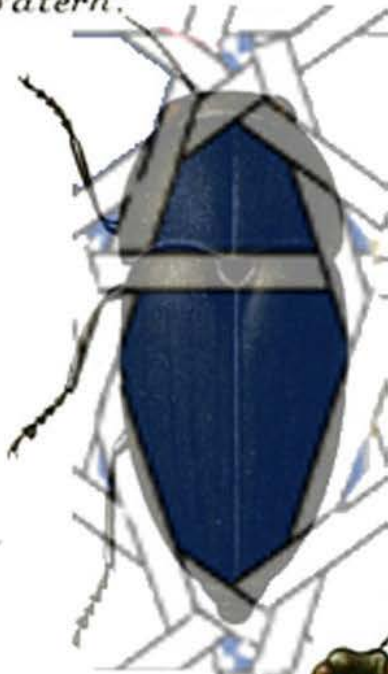




sokka interessiert sich für alles,
was unten und oben,
links und rechts von seiner seite passiert.



Armenosoma atrum, Waterh.



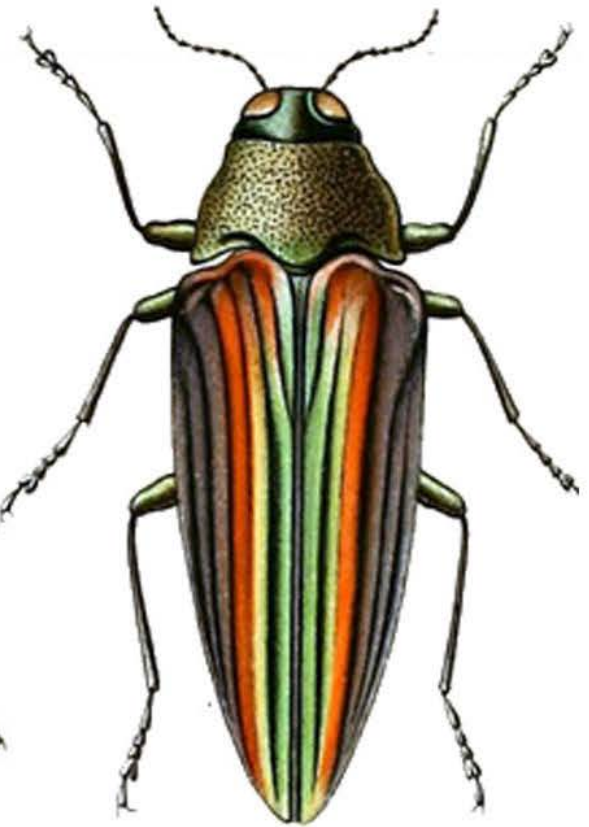
Brachycoraebus picturellus,
Kerrem.



Stigmodera praecellens, Kerrem.



Pseudactenodes Schmidtii, Quedn.



Buperstidae

aus Wikipedia

eicheln
in quasipenros'schen geflechten
und geflechten über penrose.

prachtkäfer gibt's zwar in verschiedenen proportionen; trotzdem erinnern mich die eicheln immer eben auch an prachtkäfer.



sokka hat mich heute auf diesen marienkäfer aufmerksam gemacht.

sie hat nicht gewusst, dass cincinellas ihre hautigen flügel unter den deckflügeln zusammenlegen müssen, damit sie in voller länge dort platz finden, sie hat sich aber sehr gewundert und mich mit grossen fragenden augen angeschaut.

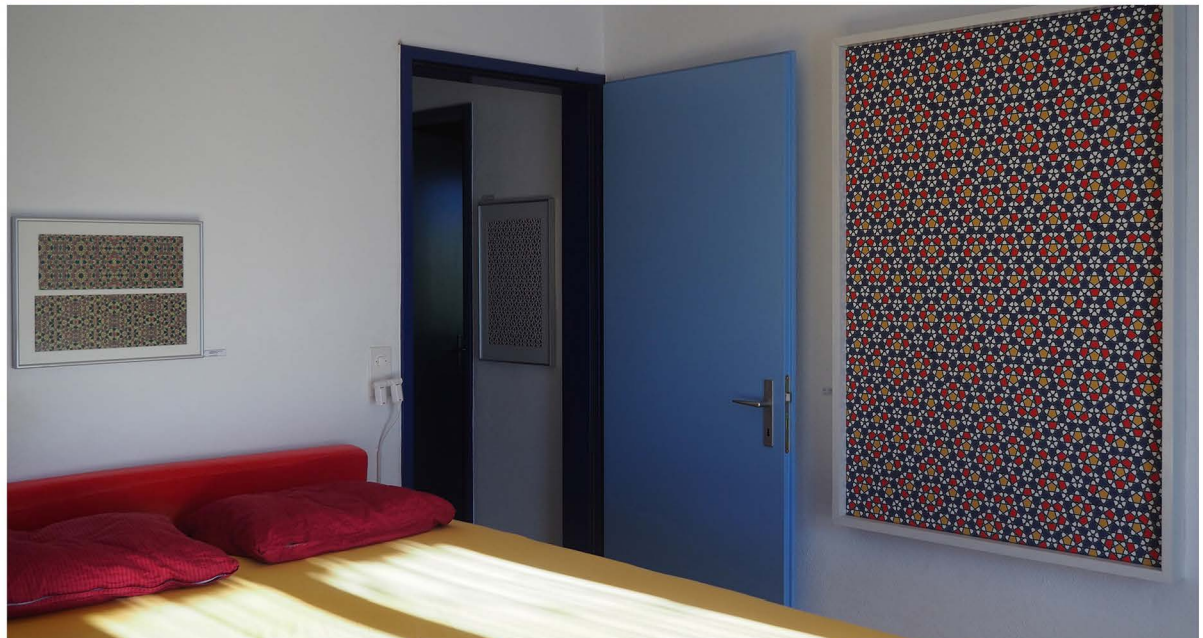
es ist tatsächlich sehr erstaunlich, dass diese zusammenlegbarkeit funktioniert, ohne dass die flügel im flug bei den falten brechen würden!

dieser marienkäfer hat 20 punkte.
asymmetrisch angeordnet.
wie mein hündchen 20 polyeder braucht
die auch nicht alle gleiche grösse
haben.

43836

15.4.2021 frs





9. VERZEICHNISSE

9.1 nach seitenzahl im s.o.nr. 342 geordnet,
der katalognummer zugewiesen

9.2 nach katalognummer geordnet,
den seitennummer im s.o.nr. 342 zugewiesen

9.3 titelverzeichnis des s.o.nr. 342
nach katalognummer geordnet

9.4 die videoclips vom 2. quartal 2021 (movies auf DVD)

9.5 html-dateien vom 2. quartal 2021
(3d-datei für internetbrowser)

14.1 nach seitenzahl geordnet, der katalognummer zugeordnet

1	44163	17	43837	33	44163	49	44075	65	44096	81	44237
2	44163	18	43716	34	43798	50	43923	66	44163	82	44163
3	44163	19	43819	35	43854	51	43990	67	44014	83	43781
4	44163	20	43713	36	43804	52	43928	68	44019	84	43971
5	44163	21	43824	37	43802	53	44163	69	44016	85	44156
6	44163	22	43818	38	43867	54	43904	70	44023	86	43972
7	43725	23	43723	39	43859	55	43908	71	43723	87	43843
8	43965	24	43736	40	43848	56	43906	72	43795	88	44191
9	43790	25	43821	41	43724	57	43982	73	44186	89	43836
10	43964	26	43833	42	43861	58	43907	74	44187	90	44230
11	43738	27	43834	43	44149	59	44029	75	44185	91	44058
12	44128	28	43839	44	43894	60	44028	76	44217.1	92	44163
13	43746	29	43712	45	43895	61	44163	77	44217.2	93	44163
14	43749	30	44113	46	43949	62	44157	78	44220	94	44163
15	44163	31	43759	47	44163	63	44127	79	44224	95	44163
16	44163	32	43823	48	43840	64	44130	80	44236	96	44178

14.2 nach katalognummer geordnet, den seitennummern zugewiesen

43712	29	43802	37	43859	39	43982	57	44156	85	44163	92
43713	20	43804	36	43861	42	43990	51	44157	62	44163	93
43716	18	43818	22	43867	38	44014	67	44163	1	44163	94
43723	23	43819	19	43894	44	44016	69	44163	2	44163	95
43723	71	43821	25	43895	45	44019	68	44163	3	44178	96
43724	41	43823	32	43904	54	44023	70	44163	4	44185	75
43725	7	43824	21	43906	56	44028	60	44163	5	44186	73
43736	24	43833	26	43907	58	44029	59	44163	6	44187	74
43738	11	43834	27	43908	55	44058	91	44163	15	44191	88
43746	13	43836	89	43923	50	44075	49	44163	16	44217.1	76
43749	14	43837	17	43928	52	44096	65	44163	33	44217.2	77
43759	31	43839	28	43949	46	44113	30	44163	47	44220	78
43781	83	43840	48	43964	10	44127	63	44163	53	44224	79
43790	9	43843	87	43965	8	44128	12	44163	61	44230	90
43795	72	43848	40	43971	84	44130	64	44163	66	44236	80
43798	34	43854	35	43972	86	44149	43	44163	82	44237	81


9.3 titelverzeichnis des s.o.nr. 342 nach katalognummer geordnet

transport von käppeli und die enthüllung	44190	21.03	2021	zur geburt des mobiles «hündchen2» in bad ragaz	43821	15.04	2021	pentagitter 265	43982	19.05	2021
der «käppeli kunstbauteam artist»	43713	25.03	2021	zur geburt des mobiles «hündchen2» in bad ragaz	43823	15.04	2021	immerhin auch draussen wird nicht nichts zu sehen sein	43990	20.05	2021
montage des hündchens am 23.3.2021 über der tamina: morgen, mittag, abend	43716	25.03	2021	sokka und der marienkäfer	43836	15.04	2021	ist ein eingermassen dichtes siebenrichtungsgeflecht möglich?	44014	24.05	2021
die höhe des hündchens entspricht mehr als zwei personen	43824	25.03	2021	hündchen	43839	16.04	2021	es scheint nur reine fünfecke zu geben	44016	24.05	2021
this auf der hebebühne	43837	25.03	2021	vorher und nachher	43840	16.04	2021	heptagitterentwurf	44019	24.05	2021
«hündchen2» über der tamins	43833	26.03	2021	sokka	43843	17.04	2021	feine und grobe inflation	44023	25.05	2021
«hündchen2» über der tamina	43834	26.03	2021	kramerraute im styl des polydroms	43848	19.04	2021	elementare flechtstrukturen mit 4mm bandbreite fertig gerahmt und erstmals gehängt	44028	26.05	2021
die grösse habe ich mir selbst nicht ganzso gross vorgestellt	44113	26.03	2021	es war einmal ein hündchen - versuch den unfall zu rekonstruieren	43854	20.04	2021	proportionenzirkel über den drei elementaren flechtstrukturen	44029	26.05	2021
damit habe ich doch ein gutes foto vom hündchen erreicht	43712	01.04	2021	über zwei jahre habe ich laboriert und doch blieben letztlich die knoten zu schwach	43859	21.04	2021	wohnlabor und schlafzimmer bei schöner morgensonne	44058	31.05	2021
pentagitter 179 als textildesign	43723	03.04	2021	neues foto des hündchens freigestellt und in himmel gehoben	43861	22.04	2021	traum und wirklichkeit	44075	04.06	2021
hündchen als 3d ansicht mit ball 1 : 1	43724	03.04	2021	knotentests mit ein-, zwei und dreiteiligem mantelknoten aus pla und der vergleich von dremel und formutura fehleranalyse 3	43867	23.04	2021	pentagonales textil mit diversen freiheitsgraden pentaplexes lernspiel nr. 36 mit entwurf zu pentagitter 267	44096	06.06	2021
hotelzimmer in der torkelpündte	43725	03.04	2021	ursprüngliche idee und letzte liche lösung	43894	30.04	2021	die wichtigsten metastrukturen in pg 266	44127	08.06	2021
je nach ansicht wirkt die skulptur unterschiedlich	43736	04.04	2021	wie liesse sich die panne mit humor erklären? wofür der gedankenstrich steht und wofür er nicht steht.	43895	30.04	2021	bildvergleiche pokorny und arman mit dem hündchen	44128	08.06	2021
hintergrundinfos zum hündchen 6. teil	43738	04.04	2021	zum paradox meines pentagittes 265 an 6 rautenrapporten bzw. 3 rechteckrapporten	43904	03.05	2021	pentaplexes lernspiel 35	44130	08.06	2021
in die ebene projiziert zeigt das hündchen eine achsialsymmetrische form	43746	06.04	2021	zwerge bleiben wenn die kleinen und grossen aureolen (bzw. der blutkreislauf) ausgeblendet werden	43906	03.05	2021	auf der fläche bzw auf die spitze gestellter rhomben triakontaeder	44149	13.06	2021
faltkarte zum demonstrieren, wie aus derselben raute	43749	06.04	2021	metastruktur über schmaler raute nr 7	43907	03.05	2021	pentagitter 266	44157	14.06	2021
hündchen erste lateralansicht hündchen	43756	07.04	2021	pentagitter 265 vor roten und blauen aureolen und schwarzen zwerge	43908	04.05	2021	produktgestaltung im alltag	44185	18.06	2021
vor neutralerem hintergrund kommt das hündchen erst zur geltung	43759	07.04	2021	inmotion zug	43964	05.05	2021	grundlage für den alphabetenwürfel	44187	19.06	2021
schönes aareufer bei worblauen	43781	08.04	2021	wiedehopf (oben) und kormorane (unten)	44156	05.05	2021	prachtkäfer gibt's zwar in verschiedenen proportionen	44191	19.06	2021
gepäckträger für das elektrovelo	43790	10.04	2021	meine befindlichkeit in der torkelbündte	43965	06.05	2021	zur pentagonalen geometrie der dna	44217	25.06	2021
die 26 tamina-zuflüsse	43795	11.04	2021	präsentation des gescheiterten projekts an der vernissage	43949	08.05	2021	dna wird mit je vier tablarer unter und oberhalb des rapports ergänzt	44220	25.06	2021
eine katastrophe, wie einst mit der chalenger	43798	11.04	2021	lippenblütler und löwenzahl bei der mündung der tamina in den rhein	43971	08.05	2021	dna-modell aus pla	44224	26.06	2021
flüchtige rekonstruktion über mittag zeigt	43802	13.04	2021	spazierwege in bad ragaz	43972	08.05	2021	das elsternpaar auf nachbara kamin	44230	27.06	2021
nur die hälfte der roten polyeder blieben ganz, aber alle 10 goldenen haben's geschafft	43804	13.04	2021	ausstellung von kleinskulpturen im alten bad pfäfers im zusammenhang mit der badragartz	43928	09.05	2021	optimierung des dna-modells	44236	28.06	2021
das «hündchen2» an drei tageszeiten	43818	15.04	2021	der qr-code für das hündchen gibt auch mir wieder luft	43923	14.05	2021	es funktioniert!	44237	28.06	2021
zur geburt des mobiles «hündchen2» in bad ragaz	43819	15.04	2021								

9.4 die videoclips vom 2. quartal 2021 (movies auf DVD)



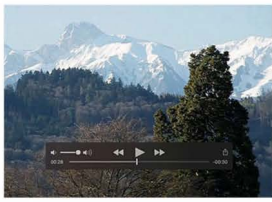
05. 04. 2021 **43739**



07. 04. 2021 **43762**



08. 04. 2021 **43766**



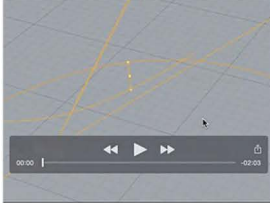
08. 04. 2021 **43767**



11. 04. 2021 **43796**



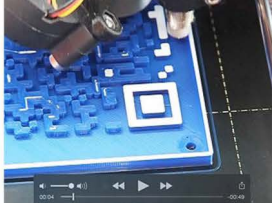
14. 04. 2021 **43817**



27. 04. 2021 **43878**



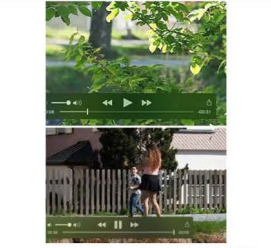
29. 04. 2021 **43890**



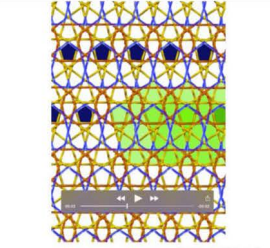
14. 05. 2021 **43922**



17. 05. 2021 **43961**



09. 05. 2021 **43962**



19. 05. 2021 **43985**



29. 05. 2021 **44050**



02. 06. 2021 **44071**



03. 06. 2021 **44072**



04. 06. 2021 **44080**



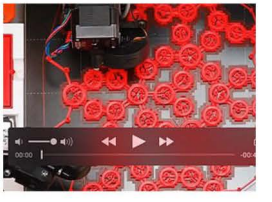
05. 06. 2021 **44083**




05. 06. 2021 **44089**



05. 06. 2021 **44091**



05. 06. 2021 **44093**



06. 06. 2021 **44095**



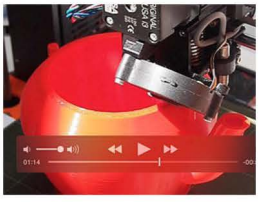
06. 06. 2021 **44121**



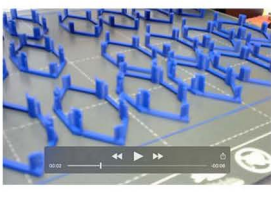
08. 06. 2021 **44129**



09. 06. 2021 **44133**




11. 06. 2021 **44139**



12. 06. 2021 **44148**



23. 6. 2021 **44205**




44226 26. 6. 2021 frs



es war einmal - erst als idee - ein hündchen - so gross, hätte es werden sollen; irace se nicht übersehen werden könnte

43919 13.5.2021 die erklärung an der taminapromenade R wurde bis monatsende auf <https://youtu.be/pyzGZpf43q8> über 100 mal angeklickt.

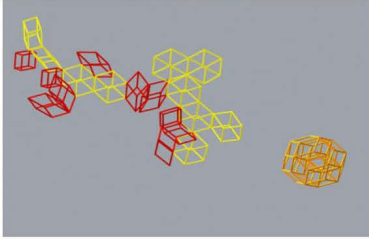


das hündchen über der tamina

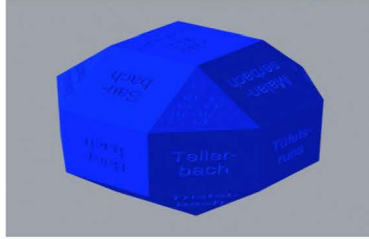
entstehung des hündchens - über mehrere jahre, weder eine totgeburt noch eine ertragsthege, es hat 23 tage gelebt, wenn auch nur bis zur vermissung der badregler

die 3/4 stündige vollversion der entstehungsgeschichte is nur für persönlichen gebrauch

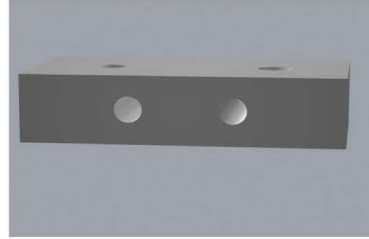
9.5 die html-dateien im 2. quartal 2021



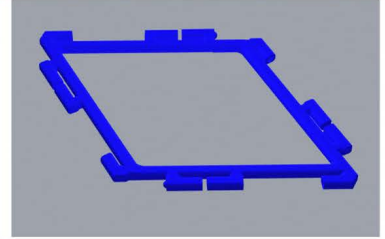
43724



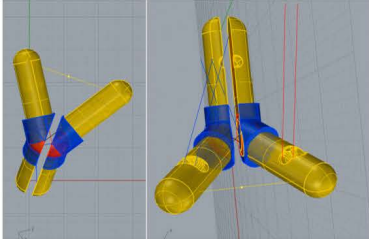
43765



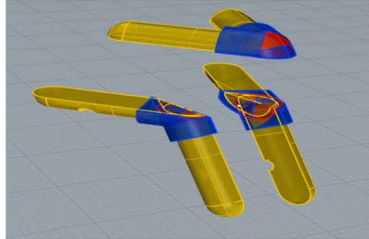
43841



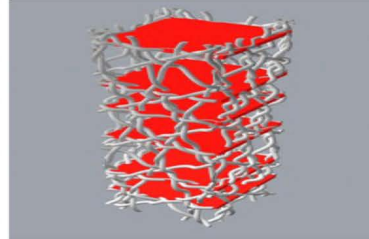
43847



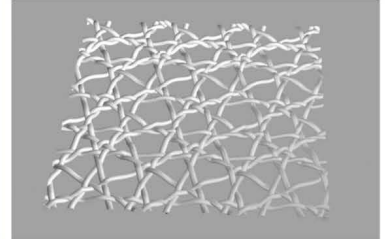
43856



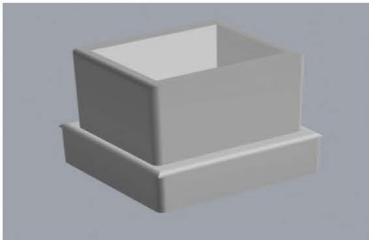
43866



43880



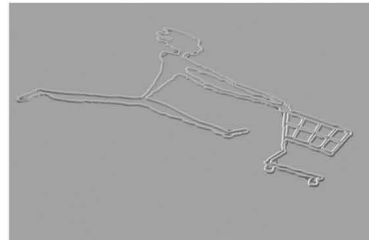
43896



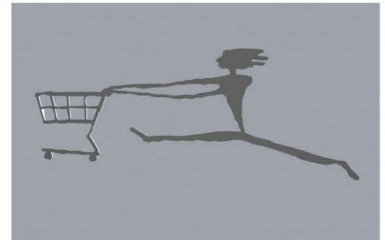
43897



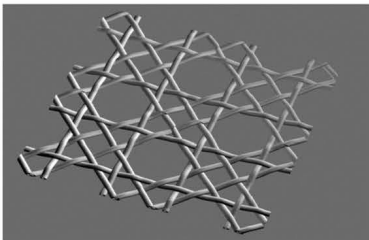
43916



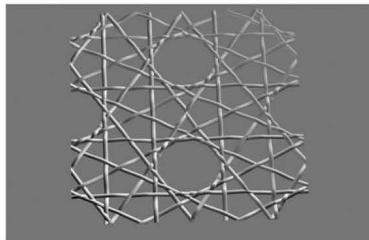
43981a



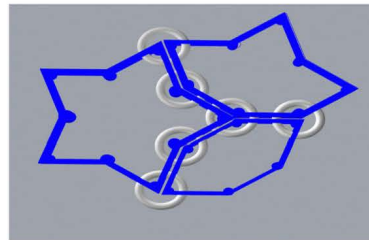
43981



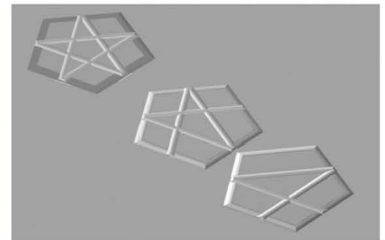
43983



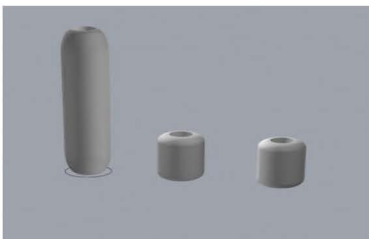
43986



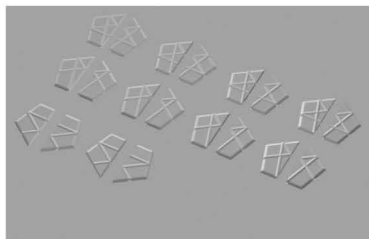
44033



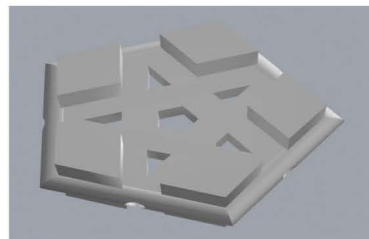
44039



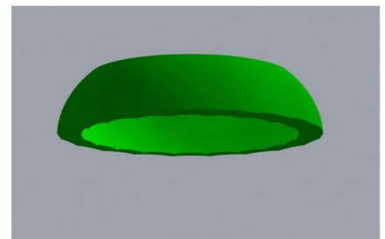
44053



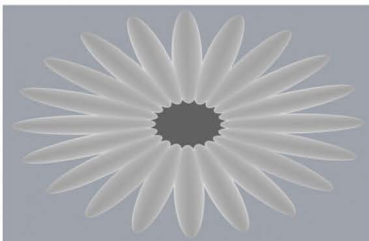
44054



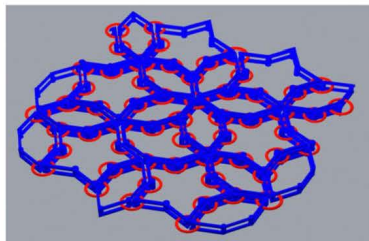
44055



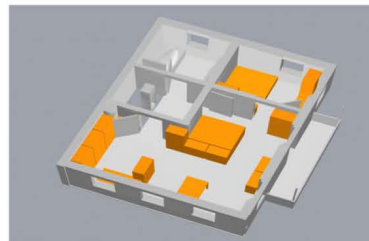
44057



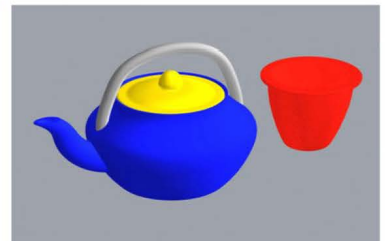
44057



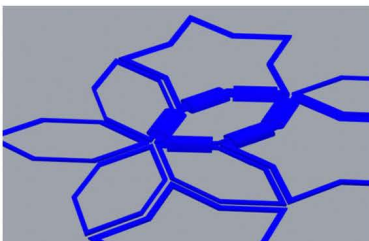
44079



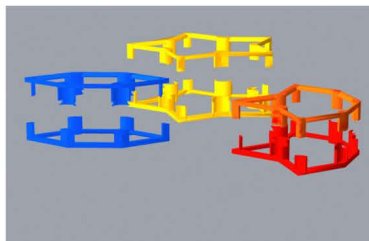
44136



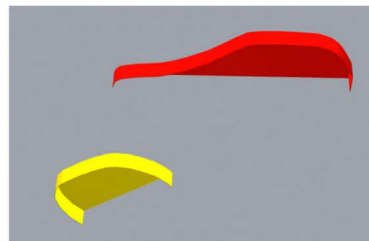
44137



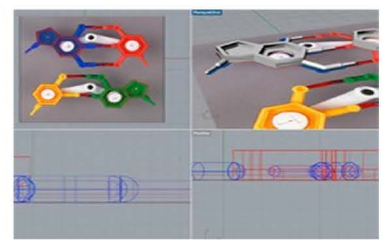
44138



44142



44176



44203