

Hocker-Bau

Handbuch für kreatives Werken und räumliches Gestalten

Mit 15 Arbeitsblättern für die schulische und freizeitpädagogische Praxis:
Architektur · Design · Kunst · Raumgestaltung · Technik · Werken

Hocker-Bau

Handbuch für kreatives Werken und räumliches Gestalten

Mit 15 Arbeitsblättern für die schulische und freizeitpädagogische Praxis:
Architektur · Design · Kunst · Raumgestaltung · Technik · Werken

HOCKER-BAU
Verlag LÄB – Labor für ästhetische Bildung, Wien 2023
office@laeb.at

Texte und Arbeitsblätter: Karin Harather, Norbert Lechner
Redaktion: Karin Harather, Carla Schwaderer
Grafik und Layout: Lola Harather
Illustrationen: Lucia Hamburgerova
Fotos: BiB-Lab, IBP-Team, BMBWF/Martin Lusser (S. 101 m., S. 102, S. 103 r. o.)
Fotobearbeitung: Karin Harather, Norbert Lechner

Diese Publikation ist entstanden im Rahmen des Forschungsprojekts BiB-Lab / Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung der Technischen Universität Wien, das aus Mitteln der Innovationsstiftung für Bildung gefördert und im Rahmen des FFG-Programmes Innovationslabore für Bildung durchgeführt wird.

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.
Das Copyright für die Texte, Arbeitsblätter und Illustrationen liegt bei den jeweiligen Autorinnen und/oder dem Autor. Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 978-3-9519719-0-2

Karin Harather / Norbert Lechner / Carla Schwaderer

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG _____ 07

2 FERTIGUNG _____ 11

- 2.1 Material _____ 13
- 2.2 Zuschnitt _____ 17
- 2.3 Montage _____ 21

3 DEKOR _____ 25

- 3.1 Freies Gestalten _____ 27
- 3.2 Gestalten mit Schablonen _____ 29
- 3.3 Gestalten mit gerader Linie _____ 35

4 MÖBLIERUNG & GESTALTUNG _____ 39

- 4.1 Sitzvarianten _____ 41
- 4.2 Frontalaufstellung _____ 45
- 4.3 Möbelvarianten _____ 49
- 4.4 Raumteiler & Regal _____ 53

INHALTSVERZEICHNIS

5 FANTASIE & EXPERIMENT _____ 57

- 5.1 Figurative Legeexperimente _____ 59
- 5.2 Figurative Stapelexperimente _____ 63
- 5.3 Baustatische Experimente _____ 69
- 5.4 Verbinden & Fixieren _____ 73

6 BEWEGUNG & SPIEL _____ 75

- 6.1 Laufen, kriechen, hüpfen _____ 77
- 6.2 Zielen, werfen, treffen _____ 81

7 FOTOTEIL _____ 85

1

EINLEITUNG

HOCKER-BAU ist Band 1 einer Publikationsreihe, in der Themenstellungen, Erkenntnisse und Arbeitsmethoden des *BiB-Lab/Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung* praxisnah und anwendungsorientiert vorgestellt werden. Dieses Handbuch ist entstanden auf Basis der Lehr- und Forschungstätigkeiten der beiden Autorinnen und des Autors, die dem BiB-Lab-Projektteam angehören und am Institut für Kunst und Gestaltung der Fakultät für Architektur und Raumplanung an der Technischen Universität Wien tätig sind.

HOCKER-BAU zeigt, wie ein einfaches Sitzelement selbst hergestellt, mit Oberflächendesigns individuell gestaltet und sowohl als Einzelobjekt als auch in Kombinationen vielfältig genutzt werden kann. Der Titel HOCKER-BAU bezieht sich damit einerseits auf den Bau, also die handwerkliche Fertigung eines Möbelobjekts, und andererseits auch auf den Bau von räumlichen Konstellationen aus beliebig vielen Hockern. Es werden unterschiedliche Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten sowie deren jeweilige raumgestalterische und ästhetische Wirkungen exemplarisch dargestellt. Die kapitelweise eingefügten Arbeitsblätter sind so gestaltet, dass sie konkrete und in der Praxis gut handhabbare Arbeitsbehelfe sind und zugleich Lust machen, selbst tätig und erfinderisch zu werden.

HOCKER-BAU gibt Anleitungen und Inspirationen für den Schulunterricht und ebenso für außerschulische gestalterische Tätigkeiten von Groß und Klein ab ca. zehn Jahren.

Der Hocker

Das erste Modell dieses Multifunktions-Hockers wurde von Architekturstudierenden der Technischen Universität Wien (Kristijan Icevski, Clara Marie Linsmeier, Julia Pyszkowski, Carla Schwaderer und Florian Schwegel) im Rahmen der Lehrveranstaltung „Phänomene der Zweckästhetik“ unter Leitung von Karin Harather im Sommersemester 2017 entwickelt. Inspiriert vom „Berliner Hocker“ aus der Reihe Hartz-IV-Möbel, der nicht nur als Hocker, sondern aufgestellt als Tisch und gestapelt als Stauraum verwendet werden kann, entstand für einen Schulworkshop mit ca. 20 Kindern der 6. Schulstufe ein einfaches, platzsparendes Hockerelement, das aus vorgefertigten Teilen im Klassenraum gut und rasch gebaut werden konnte: Im Coworking von Studierenden, Schülerinnen und Schülern entstanden an nur einem Vormittag zehn Hocker, die mit Dekoren individuell gestaltet und als raumbildende Spiel- und Möblierungskombinationen in den Schulräumen getestet wurden.

Über die Jahre wurde dieses Hockermodell geringfügig adaptiert, optimiert und in immer wieder neuen Kombinationen und Kontexten eingesetzt. Das HOCKER-BAU-Programm ist mittlerweile ein essenzieller Teil unserer schulischen und außerschulischen Projektaktivitäten zur Förderung der künstlerischen, ästhetischen und (bau)kulturellen Bildung. Im BiB-Lab / Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung werden immer wieder neue HOCKER-BAU-Einsatzmöglichkeiten erdacht und erprobt.

Die Möglichkeiten

Das Forschungsteam des BiB-Lab/Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Bedeutung des Themas Raum in Bildungsprozessen in den Blickpunkt zu rücken. So sind Schulen Orte, an denen viel Zeit verbracht wird, mit Nachmittagsunterricht und Ganztagesbetrieb wird die Verweildauer zunehmend länger. Deshalb ist es besonders wichtig, Schulräume als Lebensräume mit angenehmer Atmosphäre und Aufenthaltsqualität zu gestalten und die unterschiedlichen Nutzungen und Bedürfnisse aller zu berücksichtigen. Für eine gelingende Schulraumentwicklung braucht es Mitsprache- und Beteiligungsmöglichkeiten auf Augenhöhe, und diese setzen Interesse, Problembewusstsein, Sprach- und Handlungsfähigkeit der Beteiligten voraus. Die Entwicklung und Förderung der dafür notwendigen Kompetenzen sollte ganz allgemein ein wichtiges Bildungsziel sein – auch und vor allem im Rahmen der schulischen Bildung. Dabei kann die künstlerisch-ästhetische und kulturelle Bildung sehr positiv zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen, denn sie eröffnet Möglichkeiten, kreative Denk-, Handlungs- und Gestaltungsräume für sich zu entdecken, zu nutzen und durch das aktive, gestaltende Tun Selbstwirksamkeit zu erleben.

HOCKER-BAU gibt dazu konkrete Anregungen und setzt Impulse, einfache und kostengünstig zu realisierende Möglichkeiten der Raumgestaltung und -aneignung selbst zu erproben, spielerisch zu experimentieren und damit das eigene Umfeld bewusst und aktiv mitzugestalten.

2

FERTIGUNG

2.1 Material

2.2 Zuschnitt

2.3 Montage

Der Hocker ist relativ einfach und schnell herzustellen, vielfältig einzusetzen und zu kombinieren. Die einzelnen Arbeitsschritte – vom Plattenzuschnitt bis zum Zusammenbau – werden auf den folgenden Seiten anhand von Arbeitsblättern detailliert erläutert. Die Fertigung der Hocker hat sich als Projektaktivität im Rahmen des Schulunterrichts ebenso bewährt wie im außerschulischen kreativen Gestalten.

Als Material werden Mehrzwecktafeln aus Holz vorgeschlagen, da sie kostengünstig sind und aufgrund der Imprägnierung bereits eine gelbe Grundfarbigkeit aufweisen. Jedoch kann jedes andere Plattenmaterial ebenso für den HOCKER-BAU verwendet werden.

Der Aufwand der Fertigung kann je nach Altersstufe und Arbeitsmöglichkeiten sehr flexibel gehalten werden: Es können alle Arbeitsschritte als Teil des Projekts durchgeführt oder – für schnelle Workshop-Aktivitäten – die benötigten Hocker-Teile in größerer Anzahl als Bausätze schon vorgefertigt werden.

Das Zusammenschrauben geht dann schnell und einfach, das Arbeiten in Kleinteams und die Verwendung eines Akkuschraubers tragen zum Erfolgserlebnis wesentlich bei!

2.1 MATERIAL

Die stabverleimte gelbe Mehrzweckplatte aus Fichten- und Tannenholz (auch Schaltafel genannt), ist unser bevorzugtes Material für den HOCKER-BAU. Schaltafeln sind in verschiedenen Ausführungen und Plattenformaten in jedem Baumarkt erhältlich. Wir bevorzugen jene, die an den Schmalseiten mit C-Profilen aus Metall gefasst sind. Diese relativ kostengünstigen Platten werden schon bei der Herstellung mit einer Ölimprägnierung versehen, die den Oberflächen die charakteristische gelbe Färbung verleiht. Die gelben Selbstbau-Hocker wurden über die Jahre zu einem Markenzeichen unserer Projektstätigkeiten und weisen sinnbildhaft auf wichtige und bildungsrelevante Themenbereiche: Auf die Bedeutung der Zweckästhetik und des improvisierten Gestaltens sowie der kreativen Raumeignung mit Low Budget-, DIY- und Co-Creation-Strategien.

Mehrzweckplatte:

- + ist eine kostengünstige Lösung
- + ist ästhetisch ansprechend (leuchtend gelbe Oberfläche)
- + besteht aus Vollholz (Fichte, Tanne)
- + verzieht und verwindet sich kaum
- + ist einfach zu bearbeiten (bis hin zu kraftschlüssigen Schraubverbindungen)
- + hat ein geringes Gewicht ($\sim 470 \text{ kg/m}^3$)
- bricht leicht an den Leimstellen



Rohspanplatte:

- + ist die billigste Lösung
- quillt irreparabel bei Kontakt mit Feuchtigkeit
- hat keine robuste Kante (was bei spitzwinkeligem Zuschnitt besonders problematisch ist)
- ist nicht sehr stabil: bei (schlampig und sparsam ausgeführten)
- Schraubverbindungen kann es durch (falsche) Belastung schnell zum Ausbrechen der Schraubverbindungen und zum Abplatzen von Material kommen
- ist sehr schwer ($\sim 660 \text{ kg/m}^3$)

OSB Platte:

- + ist ähnlich günstig wie die Rohspanplatte
- + hat eine lebendige Oberflächentextur
- hat ein ähnliches Quellverhalten wie die Rohspanplatte
- unbehandelte Kanten können sehr leicht zu blutenden Verletzungen führen
- ist nicht sehr stabil, hält einfache Schraubverbindungen aber etwas besser gegen das seitliche Ausbrechen
- ist schwer ($\sim 600 \text{ kg/m}^3$)

Birke Multiplex, Siebdruckplatte:

- + ist ästhetisch ansprechend (unbehandelte Naturholzoberfläche)
- + besteht aus verleimten Birkenholzschichten
- + ist material- und verarbeitungstechnisch hochwertig
- gehobene Preisklasse
- ist sehr schwer ($\sim 660 \text{ kg/m}^3$)

Fichte 3s Platte, Tischlerplatte:

- + ist ästhetisch ansprechende (unbehandelte Naturholzoptik bei Fläche und Kante)
- + ist formstabil
- + hat ein geringes Gewicht ($\sim 470 \text{ kg/m}^3$)
- ist brüchig bei Brettartigen (schmalen) Querschnitten
- gehobene Preisklasse

Fichte Glattkantbrett, 140 mm breit:

- + ist eine kostengünstige Lösung
- + ist ästhetisch ansprechend (unbehandelte Naturholzoptik bei Fläche und Kante)
- + Zuschnitt ist weniger aufwendig, da die Breiten durch das Brettformat bereits vorgegeben sind
- + ist für Schraubverbindung gut geeignet
- + hat ein geringes Gewicht ($\sim 470 \text{ kg/m}^3$)
- Massivholzbretter aus Weichholz neigen sehr stark zum Verdrehen, Verwerfen bzw. Verziehen (die Flächen sind dann nicht mehr eben und daher nur schwer bzw. ungenau zu bearbeiten und zu montieren)

2.2 ZUSCHNITT

Für den Hocker benötigt man grundsätzlich vier Bretter. Bei einer Sitzhöhe von 42cm ergibt sich eine Länge von 40 cm für die beiden seitlichen Hockerteile (Beine). Die Breite der Sitzfläche kann grundsätzlich beliebig gewählt werden, wir haben uns für 40cm entschieden. Die, in der Längsansicht trapezförmige, Zarge (das ist das aussteifendes schmales Brett unter der Sitzfläche) ist an ihrer kurzen Längsseite entsprechend um zweimal die Materialstärke kürzer als die Sitzfläche und misst demnach 38 cm.

Wählt man eine komfortable und standsichere Breite von ca. 20cm, so kann man aus der kürzeren Platte (150 cm) das Material für zwei Hocker gewinnen. Man muss allerdings bei diesem Plattenmaterial die Laufrichtung der einzelnen Stäbe beachten, sonst brechen die einzelnen Teile! Schneidet man quer zur Verleimung, dann lassen sich die Teile wie Schokolade brechen.

Reduziert man die Breite auf sparsame 14 cm, schafft man drei Hocker aus derselben Platte. Will man zugunsten der Kippsicherheit nicht auf die Breite von 20 bis 22 cm verzichten und eine größere Anzahl an Hockern produzieren, können aus der größeren Platte (500x2000 mm) ebenfalls drei Hocker zugeschnitten werden, wenn man die Länge der Sitzfläche von ~ 40 cm auf ~ 35 cm reduziert.

Die Mehrzweckplatten gibt es in zwei Standardgrößen:

20*x 500 x 1500 mm

20*x 500 x 2000 mm

* Die Plattenstärke kann zwischen 20mm und 21mm variieren, was aber relativ unerheblich ist.

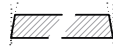


Detail 01

1 x Sitzfläche 40 cm lang, 22 cm breit

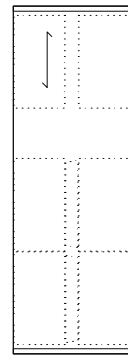


Spannrichtung
(Faserrichtung)



Detail 02

2 x Beine 40 cm lang, 22 cm breit

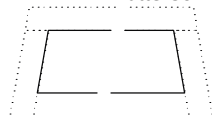


Platte 50 x 150 cm

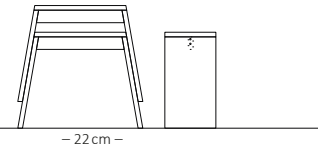
Detail 03

1 x Zarge ca. 5,4 cm hoch

— Zarge oben 40 cm —
— 2 x Plattenstärke



— 40 cm —

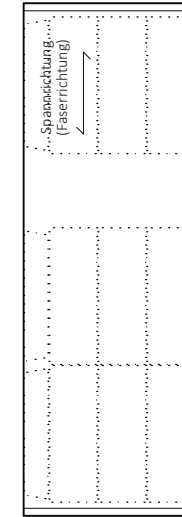


— 22 cm —

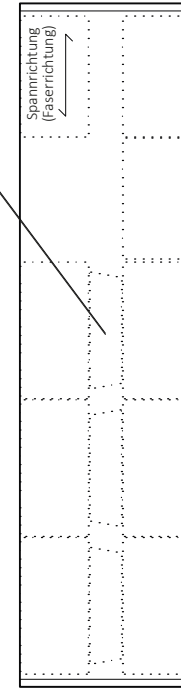
10° ORIGINAL

Sitzfläche 40 cm lang, 22 cm breit
Zarge ca. 5,4 cm hoch
(abhängig vom jeweils verwendeten
Sägeblatt)

Tipp: Werden die Teile für die Zargen aus der Mitte der Platte herausgeschnitten, bleiben mehr gelbe Kanten an gut sichtbaren Stellen der Hocker erhalten (an den Hocker-Beinen und -Sitzflächen anstelle der Zargen).

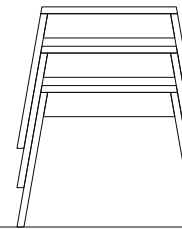


Platte 50 x 150 cm



Platte 50 x 200 cm

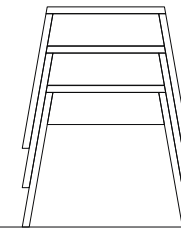
— ~40 cm —



10° ORIGINAL schmal

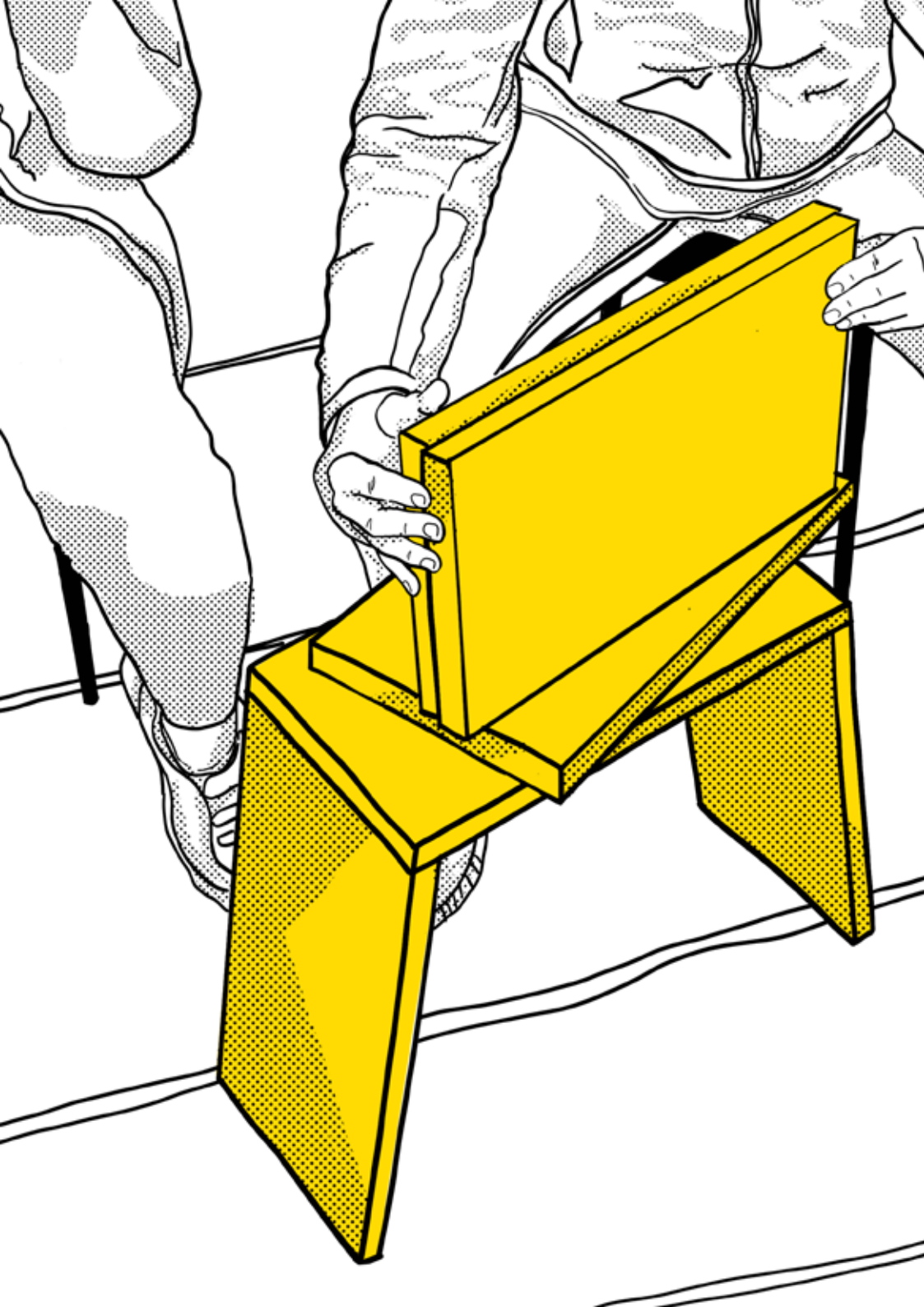
Sitzfläche 40 cm lang, 14 cm breit
(gängige Breite bei Massivholz-
brettern)
Zarge max. 7,1 cm hoch

— ~35 cm —



10° ORIGINAL schmal

Sitzfläche 35 cm lang, 20 cm breit
Zarge max. 9,4 cm hoch (h=Stapel-
höhe minus 2 cm Materialstärke)
(abhängig vom Sägeblatt)



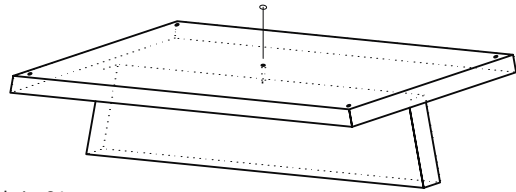
2.3 MONTAGE

Notwendig für ästhetische und feste Schraubverbindungen ist es, die Löcher vorzubohren und anzusenken: Vorbohren verhindert ein Aufsprengen der dünnen Brettquerschnitte, Ansenken garantiert einen flächenplanen Sitz des Schraubkopfes und verhindert das „Ausfräsen“ des Schraubloches durch Überdrehen der Schraube. Die Montage erfolgt am besten im Zweier-team auf einer ebenen Arbeitsfläche. Laut Zuschnitt-Anleitung (s. Arbeitsblatt) fällt ein Reststück in Zargenhöhe an. Dieses kann als Montagehilfe in drei gleich große Reststücke geteilt werden.

Montageschritt 01: Zuerst wird ein Reststück als Distanzhalter mit Malerband (Malerkrepp) an eine Stirnseite der Zarge geklebt. Es garantiert später den bündigen Sitz der Beine in Mittenposition über die Länge. So vorbereitet wird das Zargenbrett hochkant auf die verkehrt liegende Sitzfläche gestellt, dann auch über die Schmalseite mittig eingerichtet und ebenso mit Malerband provisorisch fixiert. Danach wird das Ganze umgedreht und mit den zwei weiteren Reststücken unterstellt. So ergibt sich ein stabiles Setting für das exakte Verschrauben der Sitzplatte mit der Zarge.

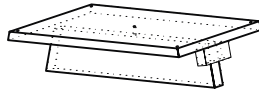
Montageschritt 02: Wichtig ist es, darauf zu achten, dass die zu verbindende Ecke des Werkstücks an einer Kante des Arbeitstisches* positioniert ist, damit der Akkuschauber ungehindert und sauber geführt werden kann. Sollte man keine Zwingen zur Hand haben, ist es für das Montieren der Beine hilfreich, sich einen Anschlag zu machen. Damit kann beim Bohren und Schrauben entsprechende Kraft auf das Werkstück gebracht werden, ohne dass dieses verrutscht. Am einfachsten ist es, den Tisch an eine Raumwand zu stellen und den Abstand zwischen Wand und Werkstück mit passenden Platten oder Leisten zu überbrücken.

* bzw. der Arbeitsplatte (die auch aufgebockt auf zwei Leisten am Boden liegen kann)

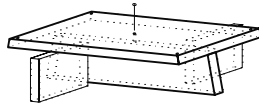


Montageschritt 01

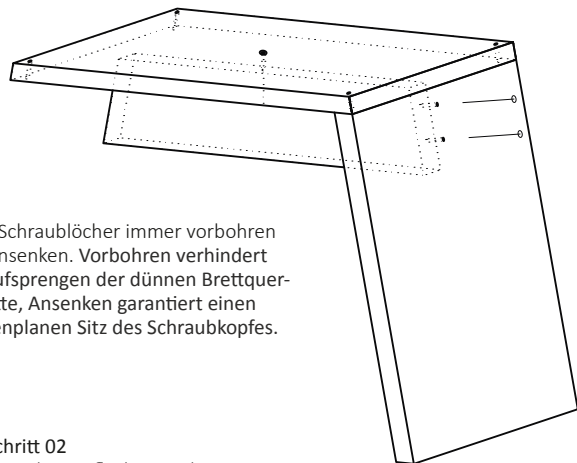
Verschrauben der Sitzfläche mit der Zarge



Tipp: Ein Hilfsbrett als Distanzhalter (an die Stirnseite der Zarge gehalten oder geklebt) erhöht die Montagegenauigkeit. Die mittige Positionierung über die Querseite kann eingezeichnet werden.



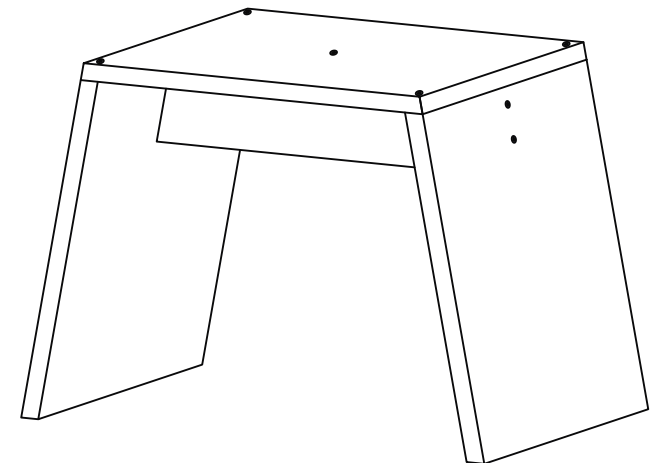
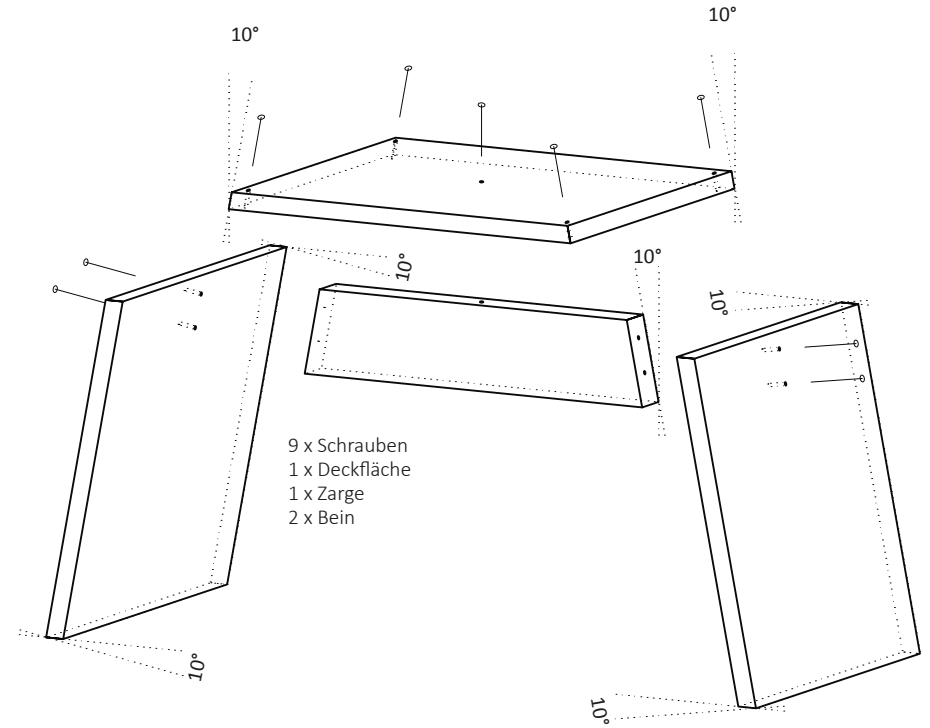
Tipp: Zwei Hilfsbretter, links und rechts der Zarge positioniert, erhöhen die Stabilität und Sicherheit beim Schrauben.



Tipp: Schraublöcher immer vorbohren und ansenken. Vorbohren verhindert ein Aufsprengen der dünnen Brettquerschnitte, Ansenken garantiert einen flächenplanen Sitz des Schraubkopfes.

Montageschritt 02

Verschrauben der Sitzfläche mit den Beinen:
Eine Person hält das Werkstück, die andere schraubt



3

DEKOR

3.1 Freies Gestalten

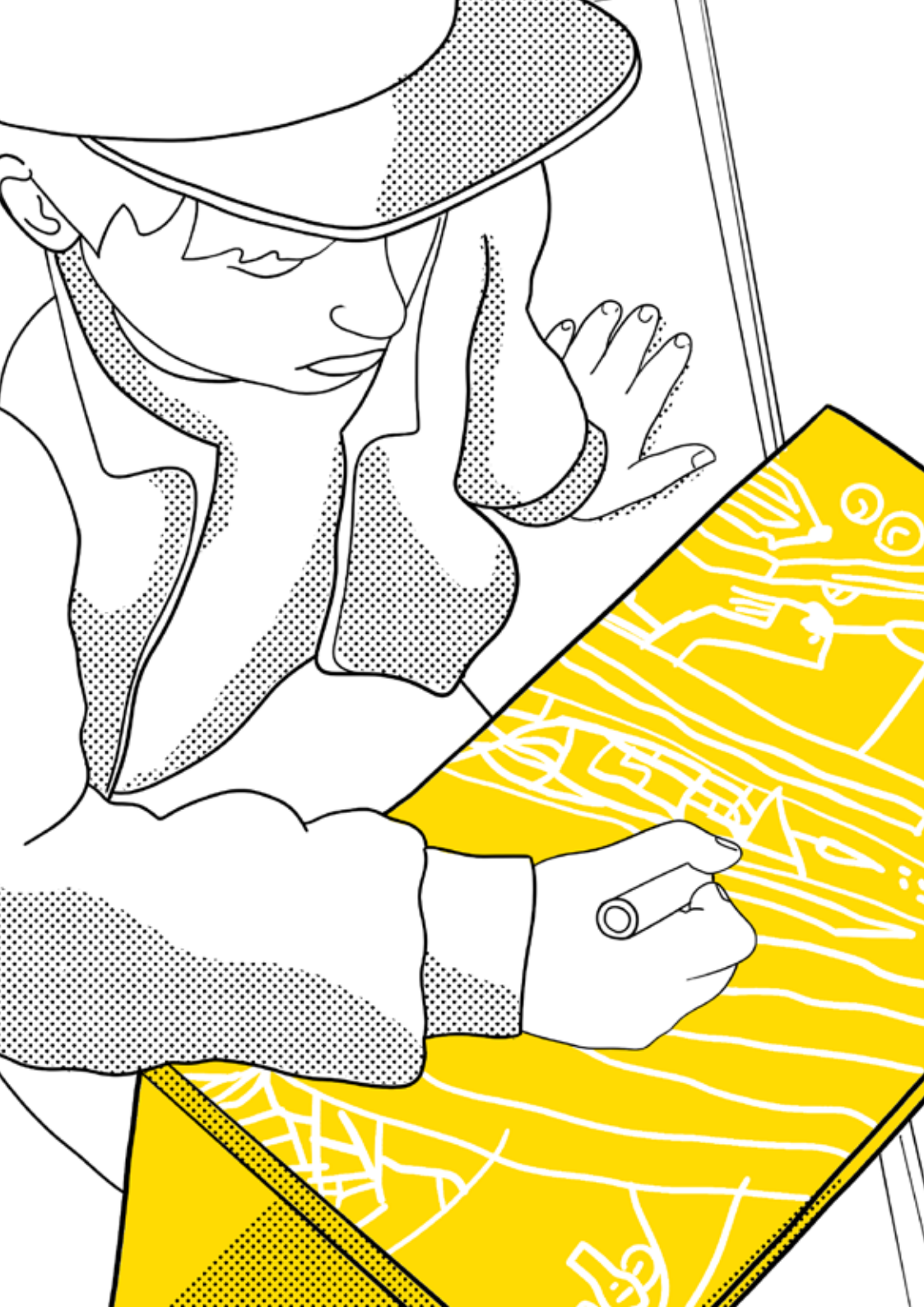
3.2 Gestalten mit Schablonen

Als Material für unsere Hocker verwenden wir handelsübliche Vollholz-Schaltafeln, die leuchtend gelb sind. Diese Farbigkeit ist sehr ansprechend und optisch wirkungsvoll, selbst ohne Dekor.

Jedoch bietet die kreative Weiterbearbeitung der Hockeroberflächen sowohl in gestalterischer als auch in pädagogischer Hinsicht viel Potenzial. Über das eigenhändige Gestalten der Flächen können die Hocker individualisiert und zu ganz besonderen Einzelstücken gemacht werden. Wenn das künstlerische Arbeiten und die Qualitäten des persönlichen Ausdrucks in den Vordergrund gestellt werden, ohne Wertungen wie „richtig“ oder „falsch“, „schön“ oder „schlecht“, dann können positive Lernerfahrungen gesammelt werden und die damit verbundenen Erfolgserlebnisse sehr unmittelbar zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen. Etwas selbst Geschaffenes in Händen zu halten und darauf stolz sein zu können, stärkt das Selbstvertrauen und macht es möglich, Selbstwirksamkeit zu entfalten und Anerkennung zu erfahren.

Gleichzeitig wird den Hockern durch das Dekor ein hoher Wiedererkennungswert verliehen. Interessant ist auch zu sehen und zu vermitteln, wie die formal gleichen Hockerelemente durch unterschiedliche Farb- und Mustergestaltungen sehr differenzierte Wirkungen entfalten, dies sowohl in Bezug auf die Wirkung zueinander als auch in Bezug auf den Raum bzw. auf die Umgebung.

In diesem Kapitel verweisen wir auf verschiedene Möglichkeiten der Flächengestaltung und zeigen auch, wie Gegenstände aus dem (schulischen) Alltag als Musterschablonen für das Dekor dienen können.



3.1 FREIES GESTALTEN

Beim Hocker-Dekor sind den kreativen Gestaltungsmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt: Es können ganz freie zeichnerische oder malerische Ausdrucksformen gewählt werden, es kann flächig mit Acrylfarben oder Kunstharzlacken gearbeitet werden oder grafisch-linear, beispielsweise mit Lackstiften oder Permanent Markern.

Das freie Gestalten und eine zu große Vielfalt an Möglichkeiten kann jedoch sehr schnell zu Überforderung und Desinteresse führen. In der Praxis hat es sich daher bewährt, das Gestaltungsrepertoire einzuschränken und einen klaren Fokus in der Herangehensweise zu setzen: Denn wie in allen Lernprozessen muss zunächst eine solide Basis geschaffen werden, muss das kreative Denken, die Vorstellungskraft, die Lust, selbst etwas zu schaffen und die Geduld, sich entsprechende handwerkliche Skills anzueignen, initiiert und trainiert werden. Dies umso mehr, weil es für die „Generation Smartphone“ keineswegs selbstverständlich ist, aus Zeitvertreib zu zeichnen, zu malen, zu basteln, zu werkeln – und sich dadurch spezifische gestalterische Fähigkeiten und feinmotorische Fertigkeiten selbsttätig, spielerisch und altersadäquat anzueignen.

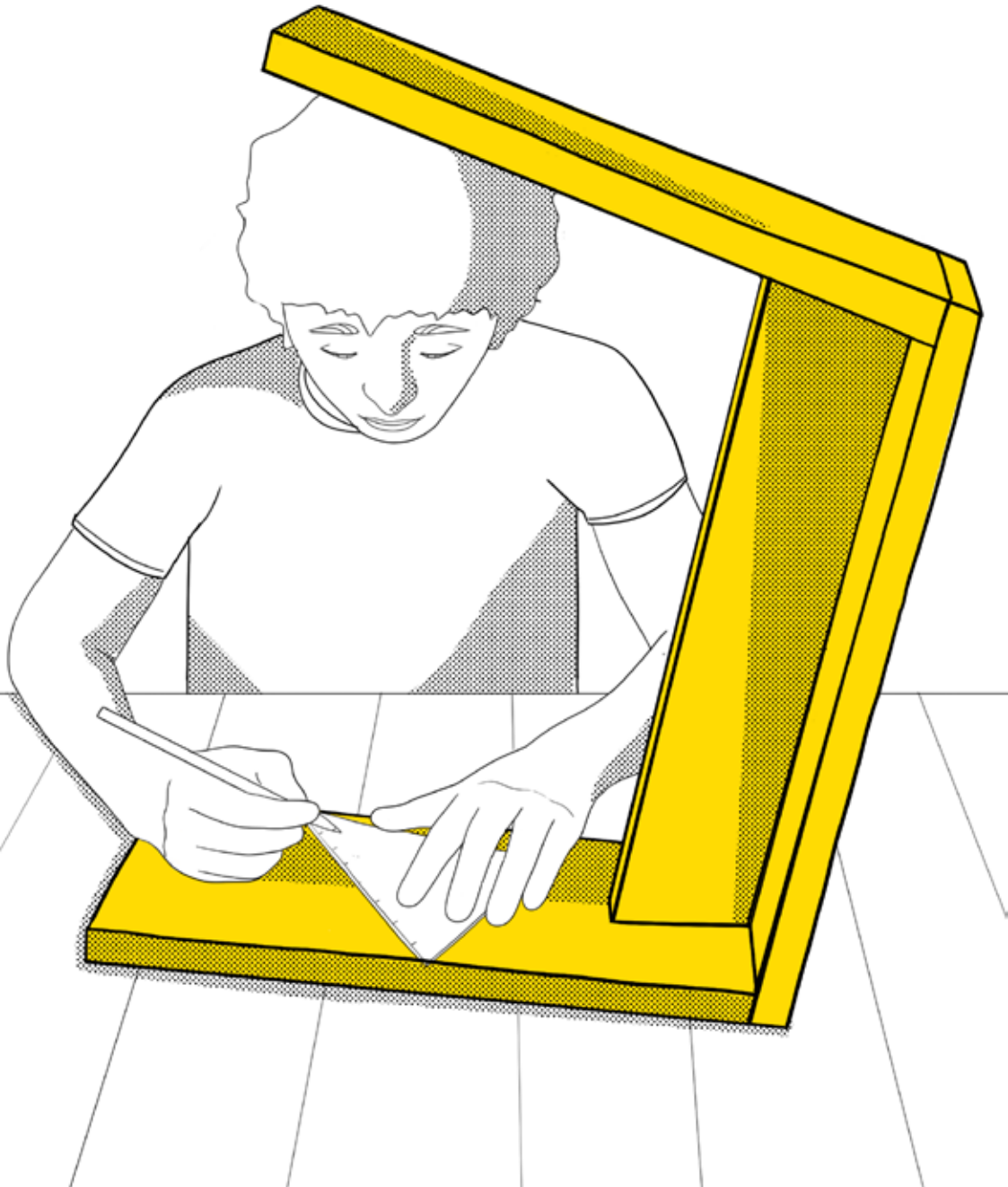
Im Zuge unserer Projektstätigkeiten mit Kindern und Jugendlichen zeigte sich auch, dass viele zuhause keine „analoge Materialien“ wie Papier, Farbstifte oder sonstige Zeichen-, Mal- und Bastelmaterialien zur Verfügung haben und dadurch sowohl der Anreiz als auch die Gelegenheit für kreatives Tun und eigenhändiges Gestalten fehlt. Daher gibt es in unseren Kreativ-Labor-Settings immer großes Interesse, mit verschiedenen Materialien zu arbeiten und zu experimentieren und, wenn gewünscht, gestalterische Anregungen und positive Zuwendung von uns Erwachsenen zu bekommen. Vor allem das gemeinsame kreative Arbeiten mit den projektbeteiligten Studierenden hat sich als besonders motivierend und produktiv erwiesen.

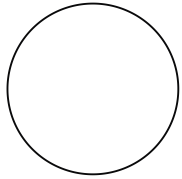
3.2 GESTALTEN MIT SCHABLONEN

Um Mustergestaltungen zu entwickeln, eignet sich die Verwendung von Schablonen sehr gut. Schablonen können extra angefertigt werden, indem die gewünschten Formen beispielsweise aus Papier oder Karton herausgeschnitten werden. Es können aber auch verschiedene Gegenstände des (Schul-)Alltags zu „Schablonen“ werden: Trinkflaschen, Dosen und Gläser eignen sich gut als kreisrunde Schablonen, Dreiecke und Lineale als eckige.

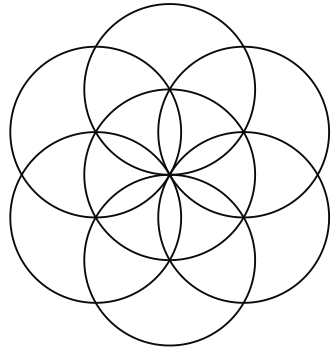
Um verschiedene Dekor-Varianten auszuprobieren und diese im Vergleich sehen zu können, ist es am besten, zunächst auf einem Blatt Papier im Format DIN A3 zu arbeiten: Der Hocker kann mit der Sitzfläche aufs Papier gesetzt und die Umrisssform der Sitzfläche mit einem Stift am Blatt nachgezogen werden. Ebenso kann das mit den Hocker-Seitenflächen gemacht werden. So können beliebig viele Entwürfe für die Mustergestaltung schon in der richtigen Größe auf Papier erprobt und auf ihre visuelle Wirkung hin getestet werden. Denn erst im eigenen Tun, im Prozess des Experimentierens mit unterschiedlichen Form- und Farbkonstellationen, eröffnet sich ein ganzer Kosmos an gestalterischen Möglichkeiten: Sich nicht gleich mit der erstbesten Idee zufrieden zu geben, sondern Varianten zu erarbeiten und diese gegeneinander abzuwägen, ist eine wichtige Lernerfahrung. Zugleich fällt der Druck weg, dass schon die erste Idee für ein Dekor der „große Wurf“ zu sein hat und 1:1, also direkt und ohne Korrekturmöglichkeiten, am Hocker entwickelt werden muss.

Auf den beiden Arbeitsblättern wird gezeigt, wie allein durch das Reinigen, Aneinanderfügen, Drehen, Spiegeln und Überlappen der Schablonenformen, durch die Kombination von verschiedenen Schablonengrößen sowie das lineare und wahlweise vollflächige Ausarbeiten des Dekors ein großer Gestaltungsreichtum gegeben ist, der viel Spielraum für eigene Ideen und das Experimentieren mit Farbe offenlässt.

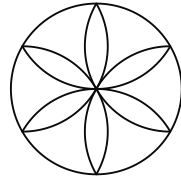




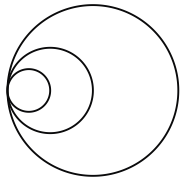
Kreis



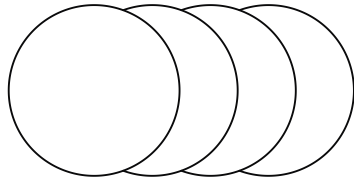
Blume



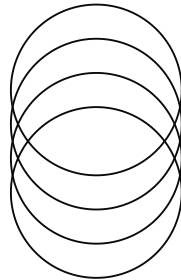
Sternanis



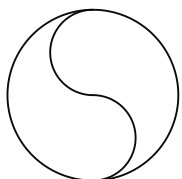
Pfauenauge



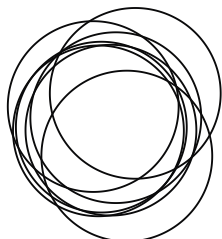
Raupe



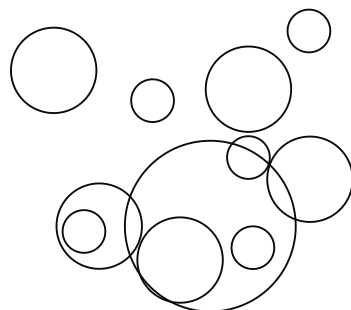
Spirali



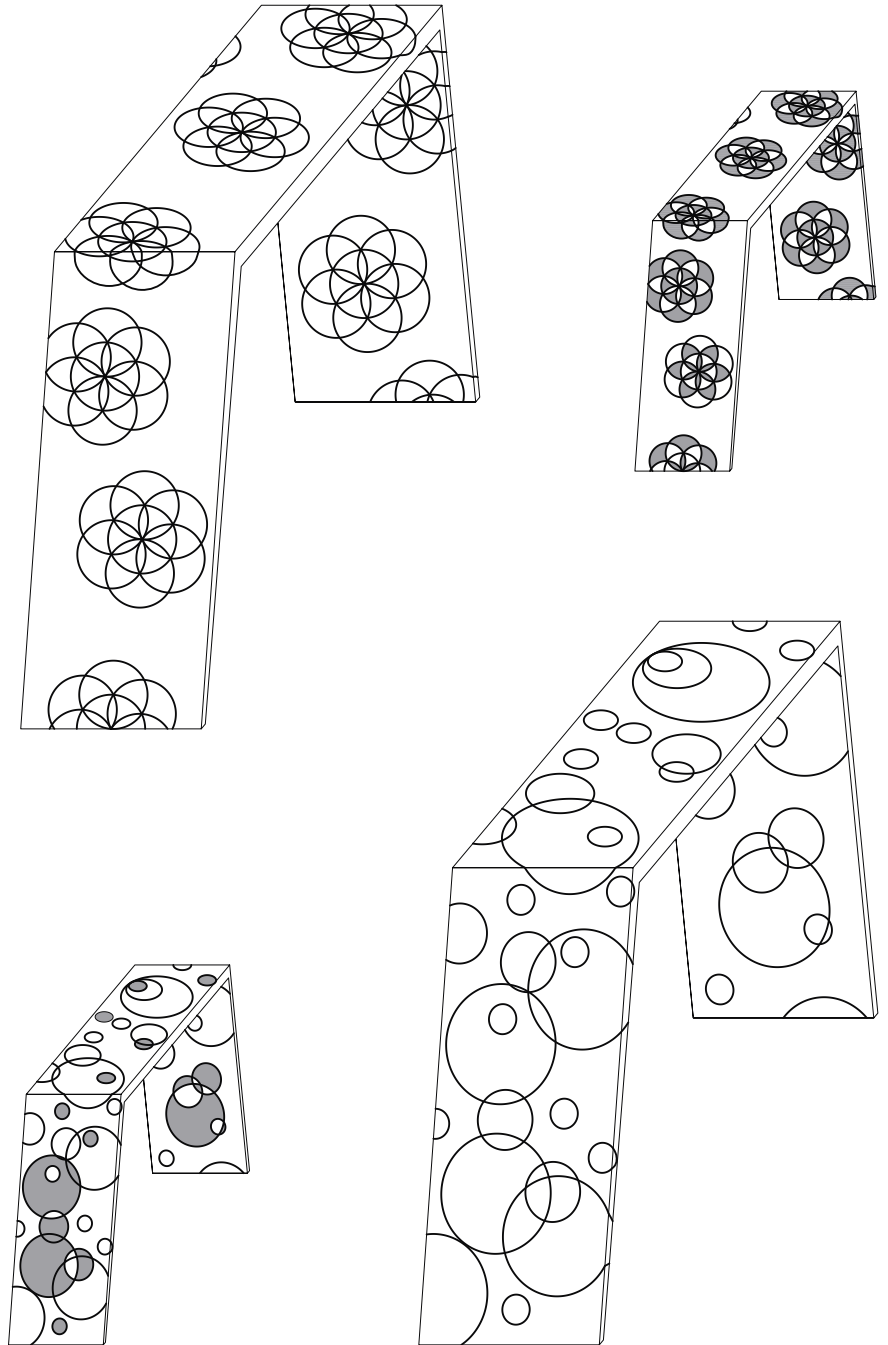
YinYang

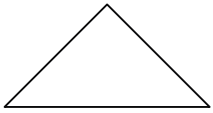


Knäuel

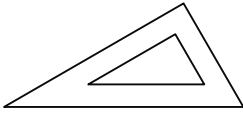


Bubbles

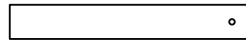




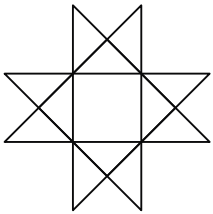
Dreieck gleichschenkelig
45°, 45°, 90°



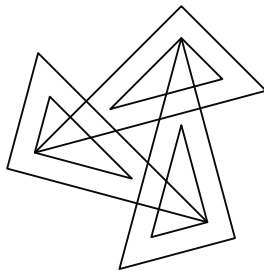
Dreieck ungleichschenkelig
30°, 60°, 90°



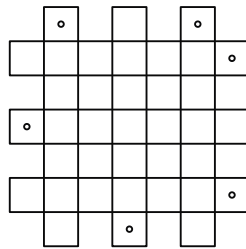
Lineal



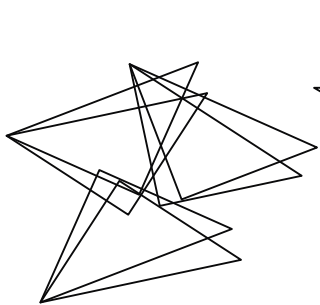
Stern regelmäßig



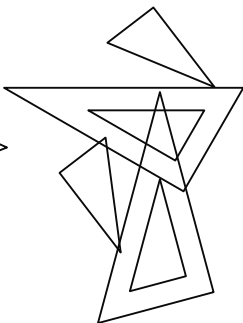
Windrad regelmäßig



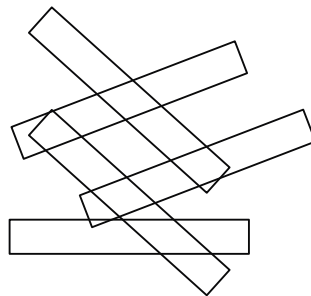
Gitter regelmäßig



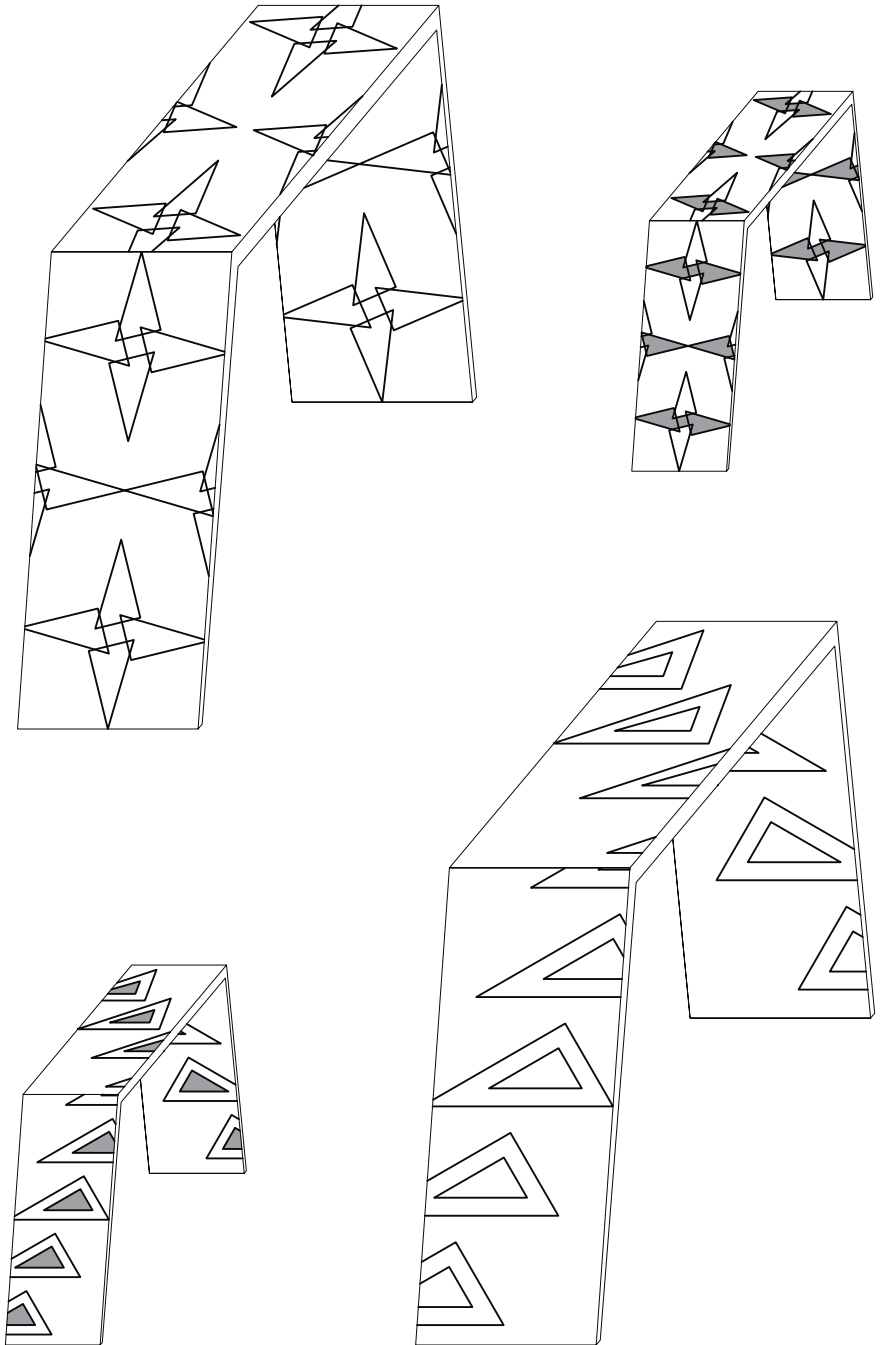
Verdrehen und Überlagern

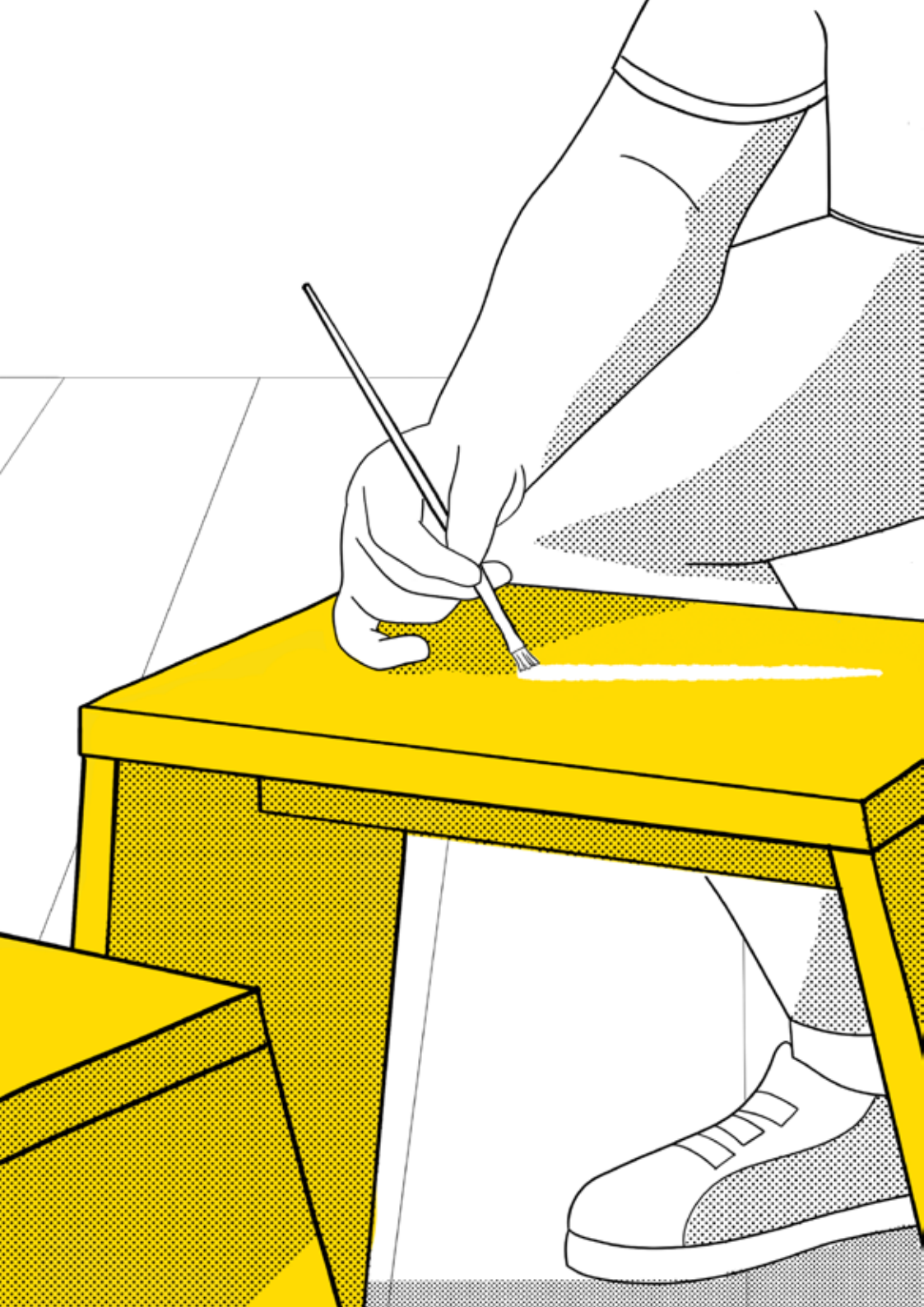


Innen und Außen



Streuen und Schichten





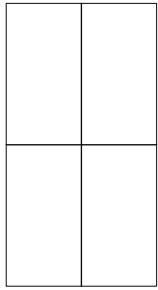
3.3 GESTALTEN MIT GERADER LINIE

Um den Einstieg in diesen weiten Kosmos von dekorativen Gestaltungsmöglichkeiten der Hockeroberflächen zu erleichtern und sehr konkret zu machen, hat es sich neben der Verwendung von einfachen Schablonen bewährt, zunächst nur mit der geraden Linie zu arbeiten: Wie lässt sich eine gerade Linie ziehen? Wer schafft es, freihändig eine gerade Linie zu zeichnen? Welche Hilfsmittel mit geraden Kanten gibt es in der Umgebung (Buch, Brett, Leiste, Lineal, ...)?

So wie dies im vorgehenden Abschnitt 3.2 Gestalten mit Schablonen schon beschrieben wurde, ist es auch beim Gestalten mit der geraden Linie zielführend, verschiedene Entwürfe zunächst auf Papier auszuprobieren. Bereits das systematische Durchspielen von Flächenteilungsmöglichkeiten, in vertikaler, horizontaler und diagonaler Richtung, in symmetrischer oder asymmetrischer Ausrichtung, zeigt, wie vielfältig das Spektrum an Gestaltungsansätzen sein kann (s. Arbeitsblatt). Aus dieser (systematischen) Art und Weise, wie eine Fläche mithilfe von geraden Linien in musterartige Felder geteilt werden kann, lässt sich ein erstaunlicher Gestaltungsreichtum ableiten, der zu immer wieder neuen Optionen inspiriert.

In einem nächsten Schritt kann besonderes Augenmerk auf die individuelle Weiterbearbeitung der einzelnen Musterfelder gelegt werden. Auch hier bietet die gerade Linie eine Vielzahl von Möglichkeiten: Mit der Linienstärke (dicke, dünne Linien), mit dem Grad der Dichte paralleler Linien (von der linearen zur flächigen bis hin zur dreidimensionalen Wirkung) und mit Schraffurvarianten (Horizontal, Vertikal, Diagonal-, Kreuzschraffur) können auf Basis einer strengen Systematik ganz individuelle Flächendekors entwickelt werden.

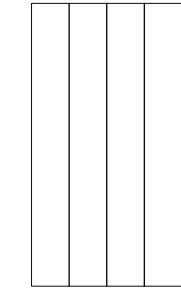
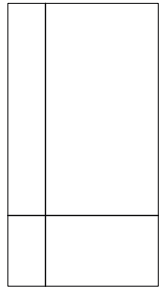
Je nach Muster- und Farbwirkung des Dekors kann die Form und Tektonik der Hocker optisch hervorgehoben oder überlagert werden (Camouflage-Effekt).



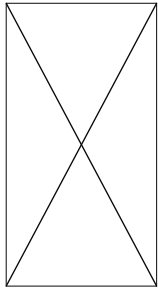
symmetrisches Teilen:
horizontal und vertikal
(statische Wirkung)



asymmetrisches Teilen:
horizontal und vertikal
(dynamische Wirkung)



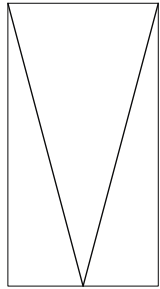
regelmäßiges Teilen:
horizontal und vertikal
(Streifenwirkung)



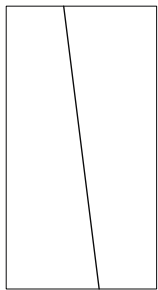
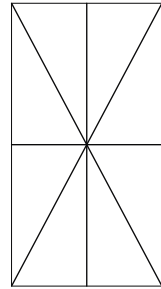
symmetrisches Teilen:
diagonal



symmetrisches Teilen:
pfeilförmig



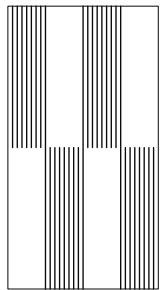
symmetrisches Teilen:
orthogonal und diagonal



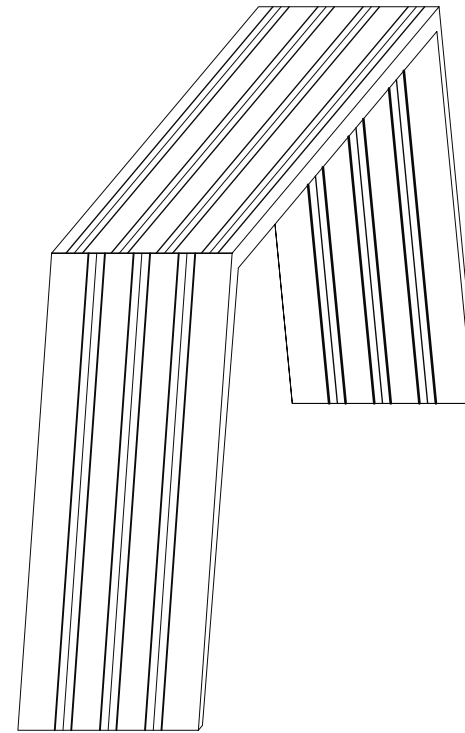
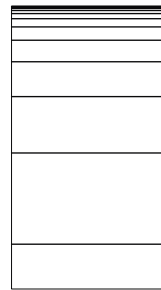
proportionales Teilen:
im Verhältnis 1:1,618
(Goldener Schnitt)



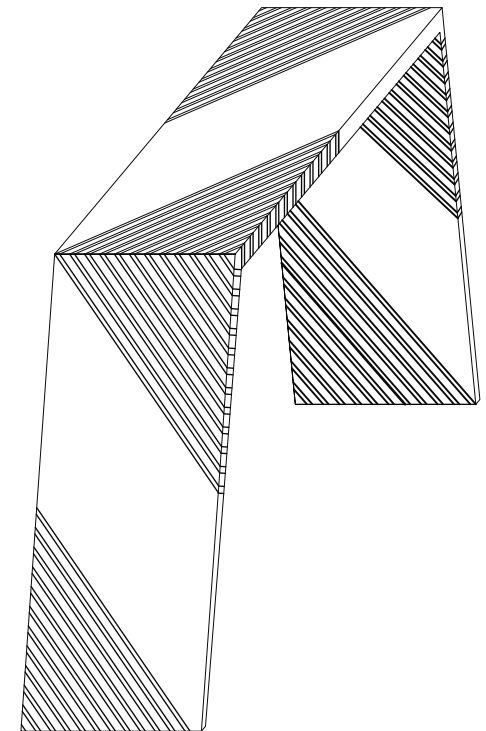
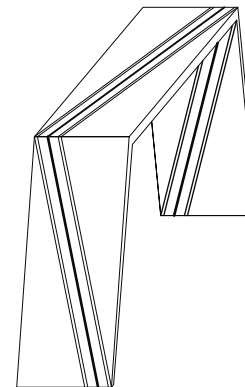
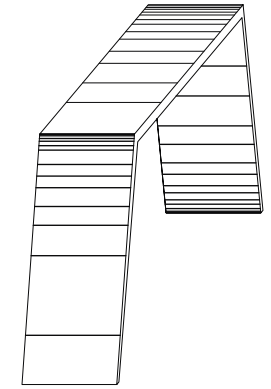
kombiniertes Teilen
komplexe Musterbildung
(Rapport und Versatz)



asymmetrisches Teilen:
horizontal und vertikal
(Rhythmik und Dynamik)



Form des Hockers
wird betont



Form des Hockers
wird verschleiert

4

MÖBLIERUNG & GESTALTUNG

4.1 Sitzvarianten

4.2 Frontalaufstellung

4.3 Möbelvarianten

4.4 Raumteiler & Regal

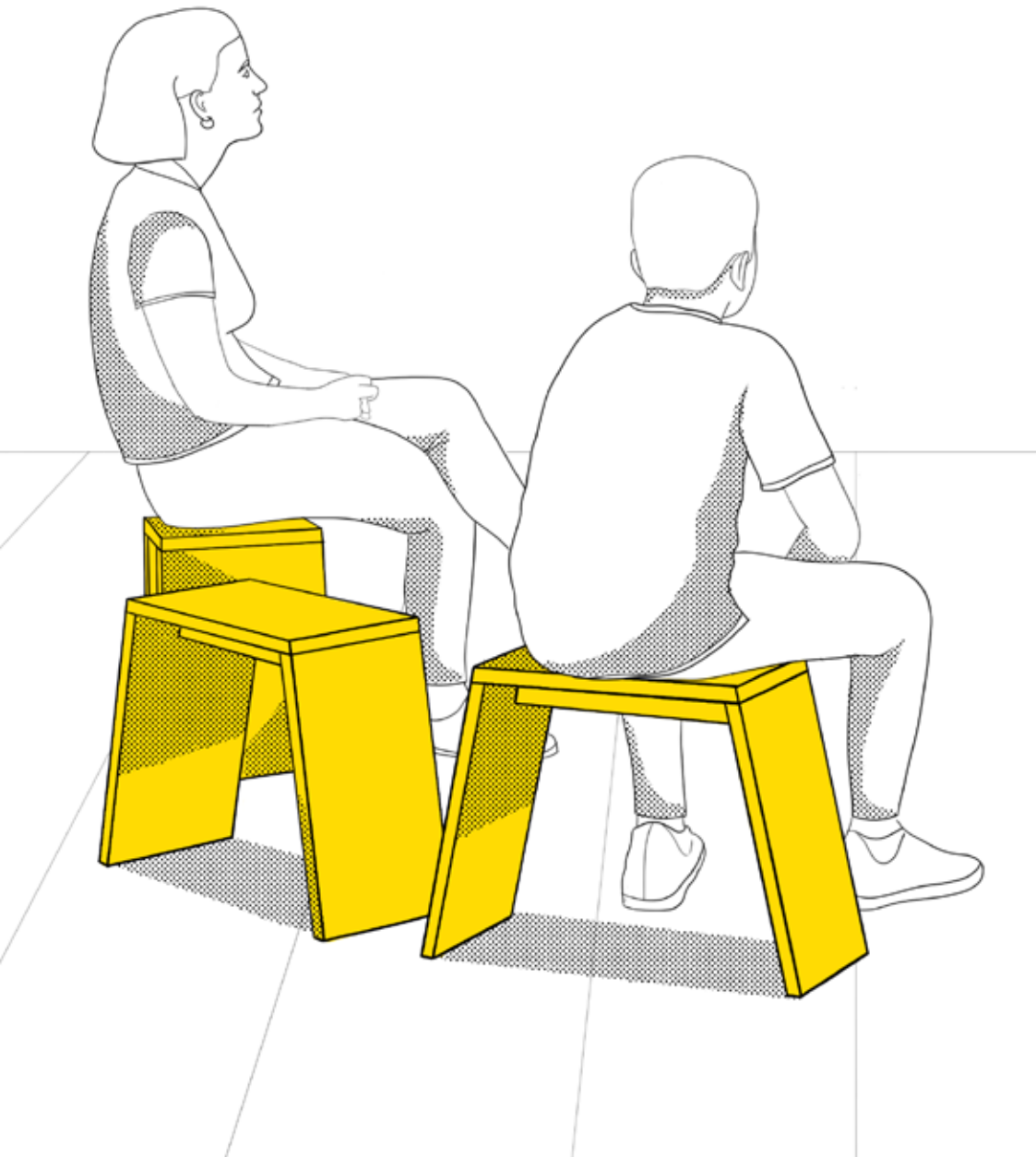
Jede Art der Möblierung strukturiert den Raum, gibt bestimmte Raumnutzungsfunktionen vor und beeinflusst die atmosphärische Raumwirkung entscheidend mit.

In Bildungsinstitutionen ist die Möblierung der Räume meist fix vorgegeben und weitgehend standardisiert. Es scheint wenig Gestaltungsspiel-Raum für das schnelle, situationsbezogene Verändern und das bedarfsorientierte (Um)Nutzen gerade jener Räume zu geben, in denen Lernende und Lehrende so viel Zeit verbringen (müssen).

Die Gestaltung von Räumen und die dadurch entstehende Raumatmosphäre tragen aber wesentlich dazu bei, ob ein Raum als angenehm oder weniger angenehm empfunden wird, ob bestimmte pädagogische Konzepte gut oder weniger gut umgesetzt werden können und ob der räumliche Rahmen lernfördernd oder lernhemmend wirkt. Dieser Thematik widmet sich das BiB-Lab/Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung sehr praxisnah, bringt architektonisch-gestalterisches mit pädagogisch-didaktischem Fachwissen zusammen, schafft in Ausbildungs- und Beteiligungsprozessen Bewusstsein, leistet Vermittlungsarbeit, erarbeitet Test-Settings und stellt Arbeitsmaterialien zur Verfügung. Denn durch die (Um-)Gestaltung des Mind-Sets und die Aktivierung von persönlichen Potenzialen können auch kleine Möblierungs- und Gestaltungsinterventionen entscheidend dazu beitragen, schulische und außerschulische Bildungsräume in anregende und vielseitig nutzbare Lernorte zu verwandeln.

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie unterschiedlich die Hockerelemente zur Gestaltung, Strukturierung und Nutzung von Räumen einsetzbar sind und wie einfach sie zu diversen Möblierungsvarianten kombiniert werden können.

4.1 SITZVARIANTEN

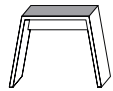


Das Sitzen auf dem Hocker ist grundsätzlich in Querrichtung möglich oder in Längsrichtung, also „rittlings“ wie auf einem Pferd. Diese Sitzrichtung hat den Vorteil, dass die Hocker enger nebeneinandergestellt werden können und beispielsweise mehr Hocker rund um einen Tisch Platz finden.

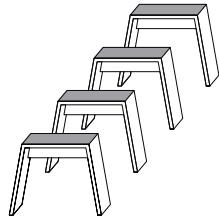
Mit zwei Hockern kann man sich „vis-à-vis“ setzen, genauso wie „Rücken an Rücken“. Eine spezielle Variante, vor allem für das vertrauliche Zwiegespräch, ist das „Tête-à-Tête“ (dies bezeichnet ein Möbel, das eigens für das Vier-Augen-Gespräch entwickelt wurde).

Mit mehreren Hockern kann wahlweise eine Stirnreihe oder eine Flankenreihe aufgebaut werden (diese beiden Begriffe kennt man aus dem Sportunterricht). So sind die Hocker nicht nur als Sitzgelegenheit, sondern sehr variabel auch für Bewegungs- und Geschicklichkeitsspiele einsetzbar. Zwei Stirnreihen, etwas versetzt zueinander aufgestellt, eignen sich beispielsweise gut für das beliebte Spiel „Reise nach Rom“.

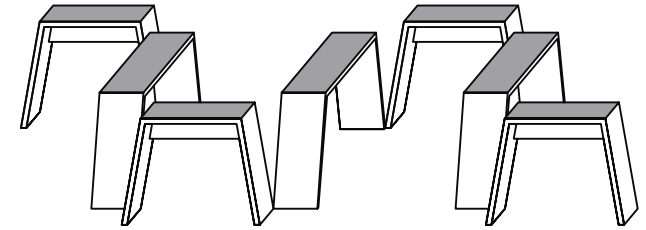
Andere Aufstellungsformen, etwa im Karree, im Kreis, im Mäander oder im Zickzack, sind sehr figurativ und haben einen stark raumbildenden Charakter. Damit lässt sich gut experimentieren, auch hinsichtlich des „Sitzgefühls“: Welche Wahrnehmungen des Raums und der anderen Personen lösen die wechselnden Anordnungen aus? Neben dieser Betonung des sinnlichen, „kosmischen“ Erlebens von und im Raum kann ebenso das „Chaotische“ (aus dem Griechischen: „weiter leerer Raum“) thematisiert werden: das Zentrum, der Haufen, die Streuung, der Rapport usw. Sehr spielerisch und einfach können Anordnungen nach verschiedenen Kriterien gefunden werden. Durch den Wechsel der Perspektiven wird die Raumwahrnehmung und das Raumerleben noch intensiver: Denn es macht einen Unterschied, ob man auf dem Hocker steht, darauf sitzt, am Boden sitzt oder am Boden sitzend die Beine unter den Hocker schiebt.



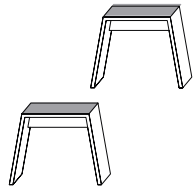
Einzelstz



Flankenreihe



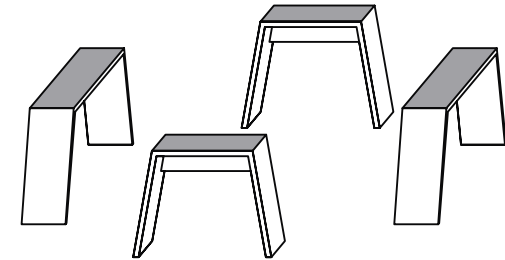
Mäander



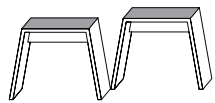
Vis-à-Vis



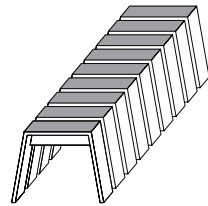
Stirnreihe



Karree



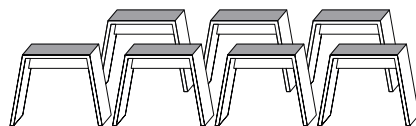
Tête-à-Tête



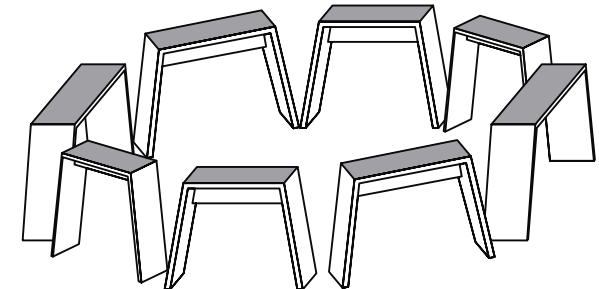
Bank/Liege



Rücken an Rücken

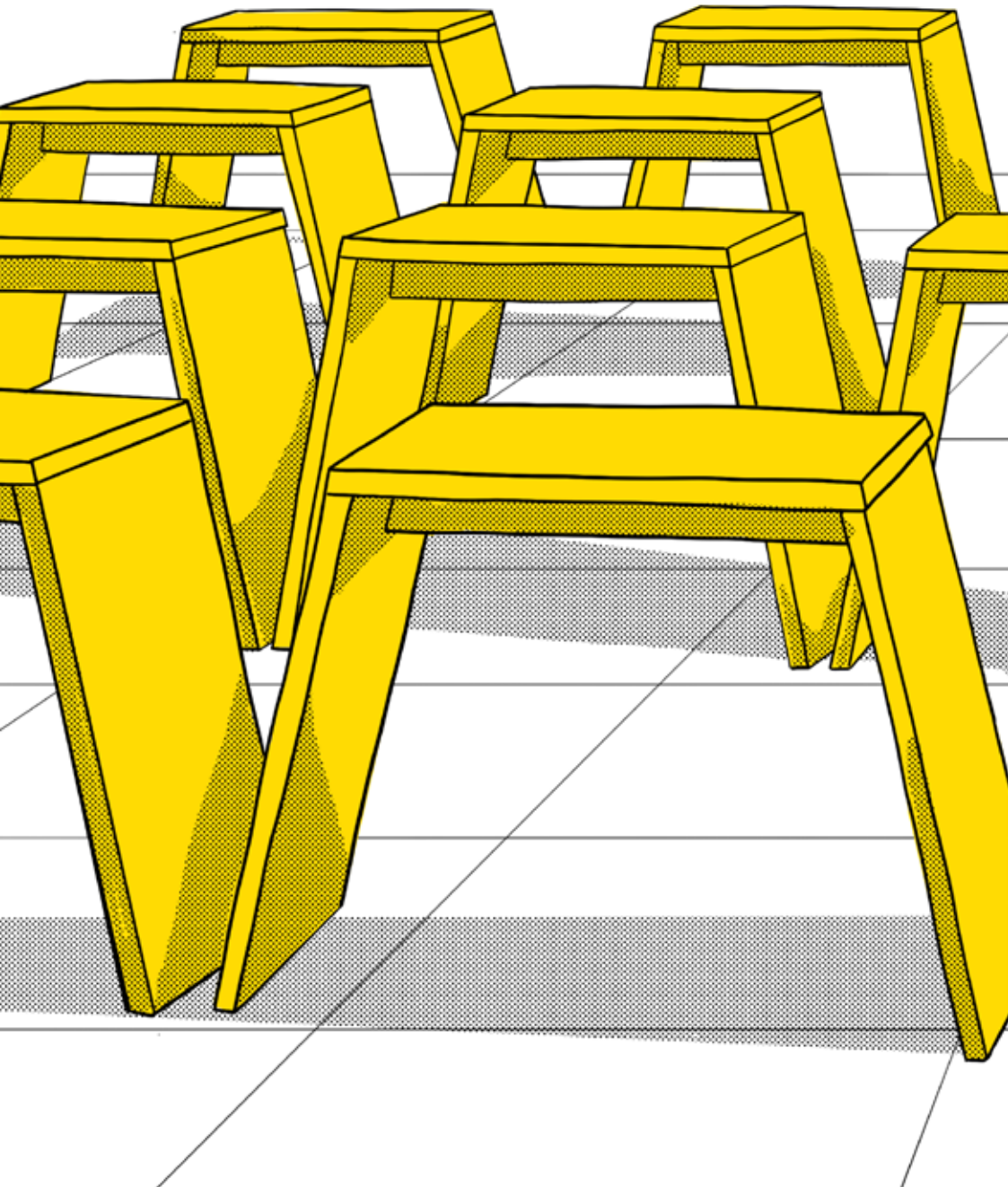


Reise nach Rom



Kreis

4.2 FRONTALAUFSTELLUNG



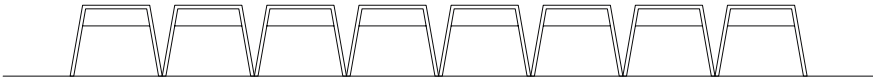
Wird die Flankenreihe mit der Stirnreihe kombiniert (s. Arbeitsbalkt), entsteht ein regelmäßiges Karree von Reihen und Spalten. Das ist die übliche Form der Bestuhlung für den klassischen Frontalunterricht oder auch für Vorträge. Sie ist platzsparend, einfach zu verwalten und zu überblicken. Die strenge Ordnung, die diese Art der Aufstellung gewährleistet, erleichtert die Orientierung ebenso wie die Disziplinierung und stellt Ansprüche sicher, da Sitze nummeriert und bestimmten Personen eindeutig zugeordnet werden können.

Durch das Versetzen der Reihen zueinander kann die Sicht nach vorne verbessert werden. Im einfachsten Fall wird um die halbe Sitzbreite versetzt, was meist auch am wirkungsvollsten ist.

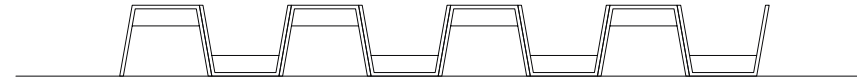
Gibt es genügend Platz, können die Hocker auch so aufgestellt werden, dass mehr Distanz zwischen den Sitzen und damit mehr Privatsphäre entsteht. Eine einfache Möglichkeit ist es, jeden zweiten Hocker auf den Kopf zu stellen und damit gleich große Abstände zwischen den Einzelsitzen zu schaffen. Die so entstehenden, definierten Leerstellen bilden zugleich Ablagemöglichkeiten und „Stauraum“ für mitgebrachte persönliche Sachen. Formal interessant ist diese Aufstellung, weil ein „Mäander“ entsteht.*

Wie bereits erwähnt, schwingt in der Ordnung und Strenge der Frontalaufstellung immer auch ein militärisch-autoritärer Unterton mit, der in sozialer und didaktischer Hinsicht als überholt gilt. Gerade im Bildungskontext lohnt es sich deshalb, diese Thematik bewusst aufzugreifen, um damit raumgestalterisch und in wechselnden Rollen zu experimentieren.

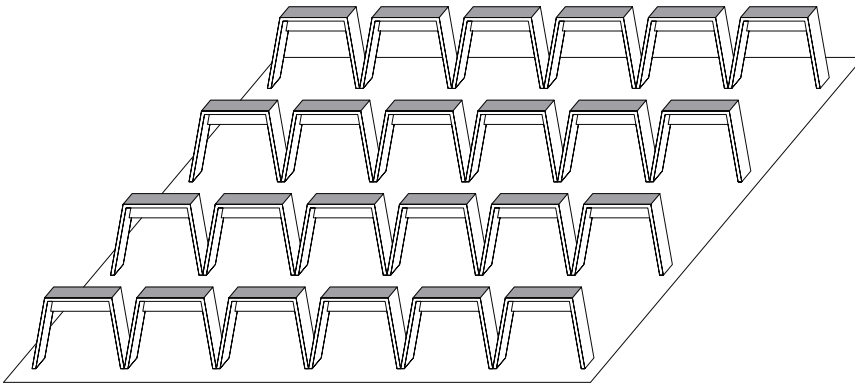
* „Mäander“ ist ein orthogonales Ornament, das bereits in der Jungsteinzeit gebräuchlich war. Die Bezeichnung stammt aus der altgriechischen Kunst und bezieht sich auf den Fluss Mäander.



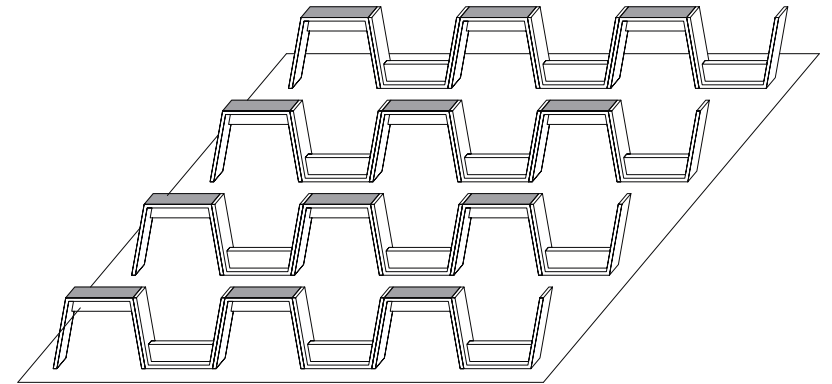
Reihenbestuhlung



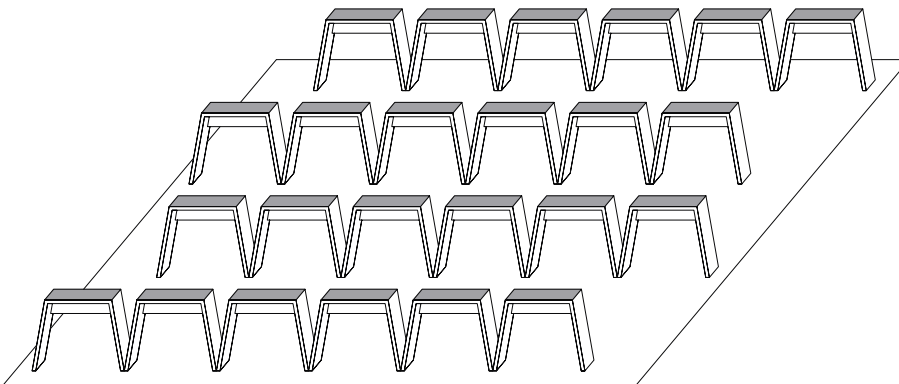
Reihenbestuhlung Mäander



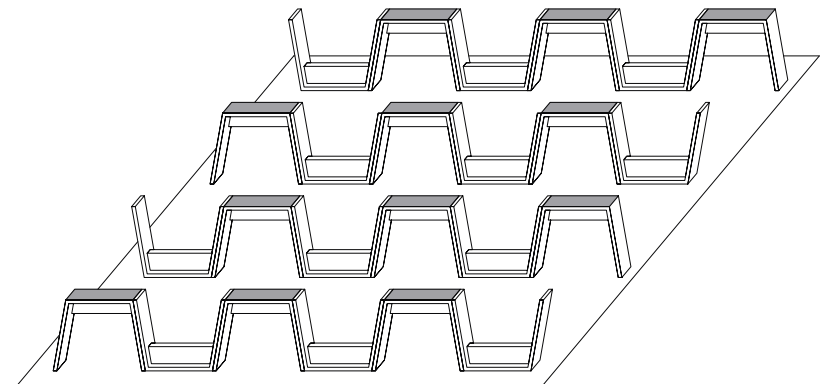
Reihenbestuhlung



Reihenbestuhlung Mäander

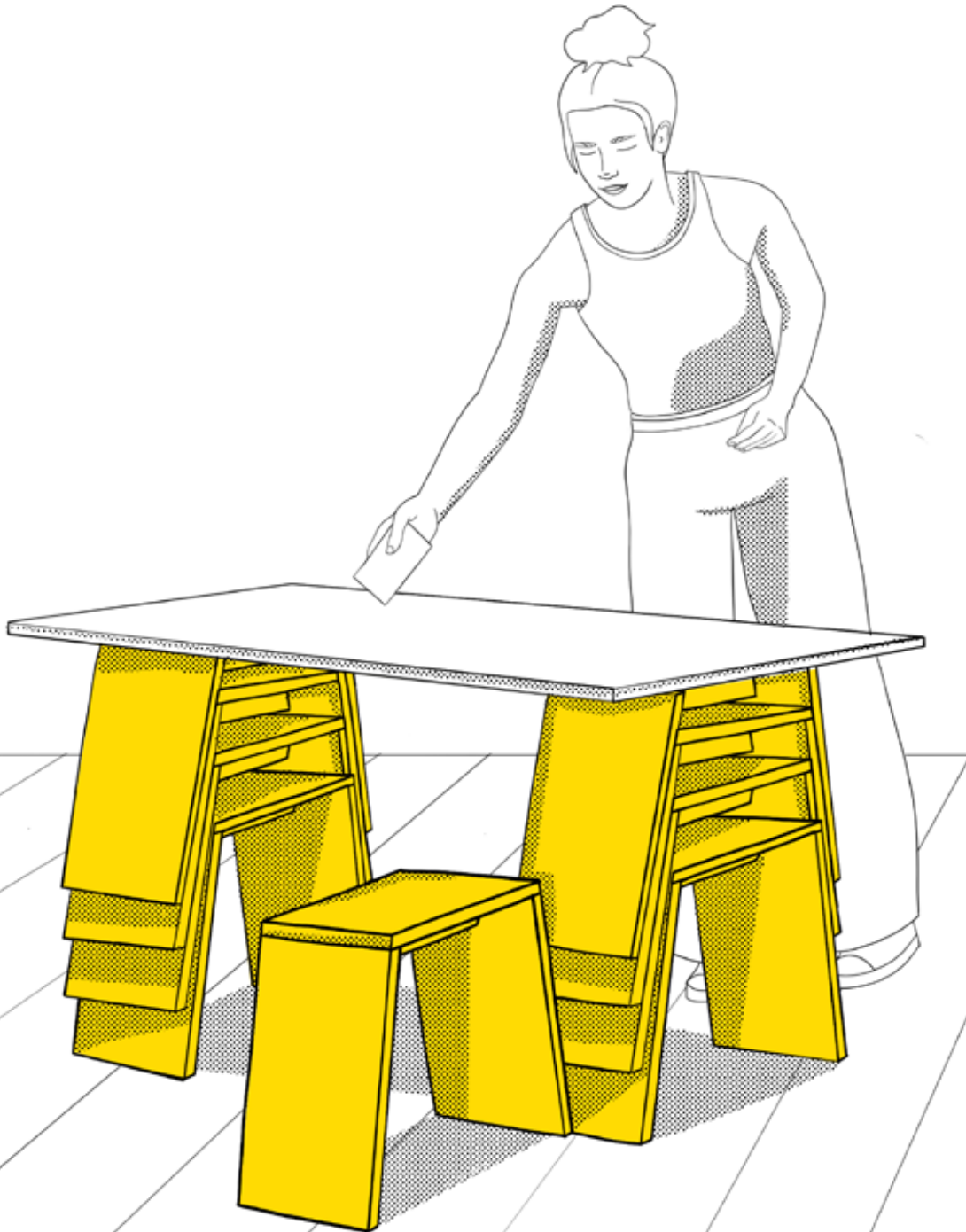


Reihenbestuhlung halb versetzt



Reihenbestuhlung Mäander abwechselnd gespiegelt

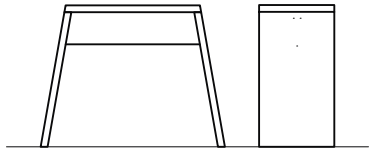
4.3 MÖBELVARIANTEN



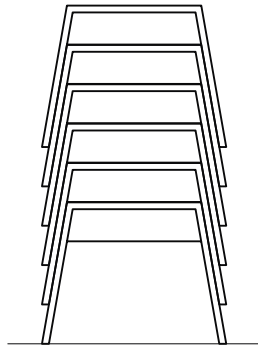
Bei der Entwicklung der Hockerform wurde darauf geachtet, dass sich die Hocker gut stapeln und vielseitig kombinieren lassen. Wird ein Hocker über den anderen gestapelt, ergibt sich ein Höhengsprung von ca. 11,5 cm. Durch Stapelung von mehreren Hockern lassen sich beispielsweise sehr einfach verschieden hohe Tischböcke bauen, die in Kombination mit beliebig großen Tischplatten für unterschiedliche Nutzungen verwendet werden können: Drei übereinander gestapelte Hocker ergeben eine Gesamthöhe von ca. 65 cm, das ist eine gute Tischhöhe für Kinder. Ein Stapel von vier Hockern ergibt eine Gesamthöhe von ca. 76 cm, das ist eine durchschnittliche Normtischhöhe.

Durch das Aufeinander- und Aneinanderstellen der Hocker ergeben sich weitere, vielfältige Kombinationsmöglichkeiten: Steht der untere Hocker „glatt“, also in normaler Hockerposition, muss darauf der nächste Hocker „verkehrt“ positioniert werden, so dass die Sitzflächen exakt übereinanderliegen. So ergibt sich eine „X“-Form mit einer Gesamthöhe von ca. 83 cm, die sich ebenfalls gut als Tischbock eignet. Dies ist eine gute Tischhöhe für Präsentationen oder zum Arbeiten im Stehen. Werden beide Hocker jeweils um 180° gedreht aufeinandergestellt, entsteht ein „O“ mit derselben Höhe. Diese Form eignet sich beispielsweise gut als Rednerpult oder als kleiner Stehtisch. Durch das Aneinanderreihen mehrerer „O“-Formen, kann schnell und einfach eine Theke gebaut werden.

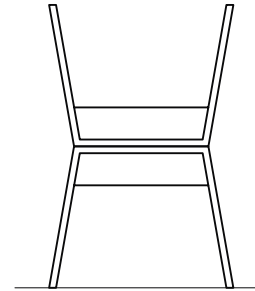
Wird ein Hocker gekippt, so dass er mit einer Seitenfläche am Boden aufliegt, und ein zweiter Hocker „gespiegelt“ auf der hochragenden Seitenfläche des unteren Hockers platziert, ergibt sich eine „S“-Form, die in ihrer sehr skulpturalen und zugleich eleganten Ausformung gut als Stehpult- oder Stehtisch-Variation Verwendung finden kann.



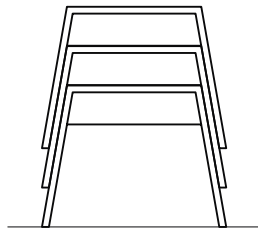
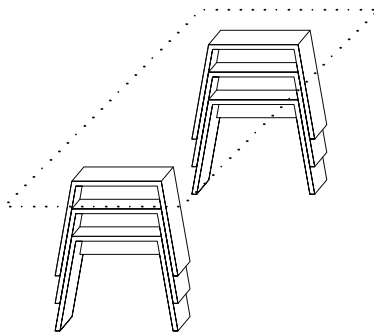
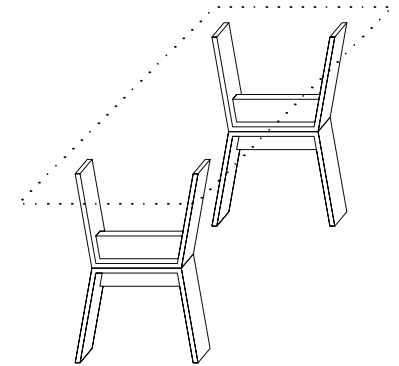
Hocker
Vorderansicht, Seitenansicht



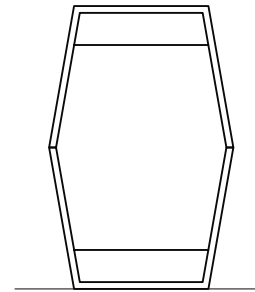
stapelbar: Höhenzunahme
pro Hocker ca. 11,5 cm



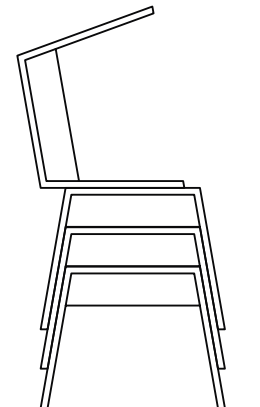
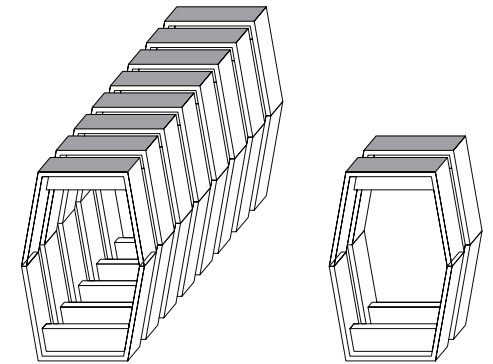
Tischbock zum Arbeiten im
Stehen/Präsentieren
Höhe ca. 83 cm



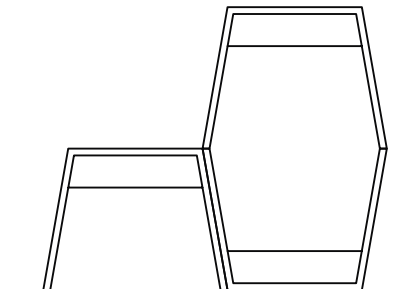
Stapelung zum Tischbock
Höhe bei 3 Stk. ca. 65 cm
Höhe bei 4 Stk. ca. 76 cm



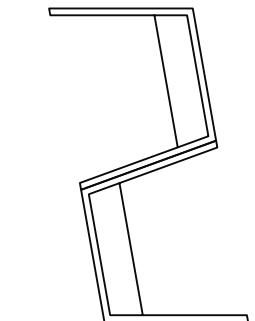
Vortragspult/Stehtisch/Theke
Höhe ca. 83 cm



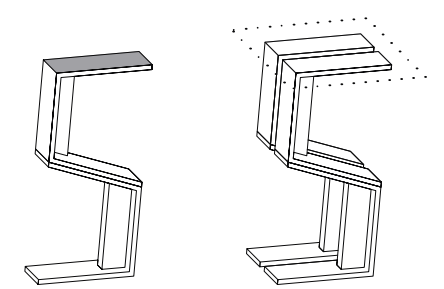
Vortragspult
Höhe UK Pult ca. 104 cm

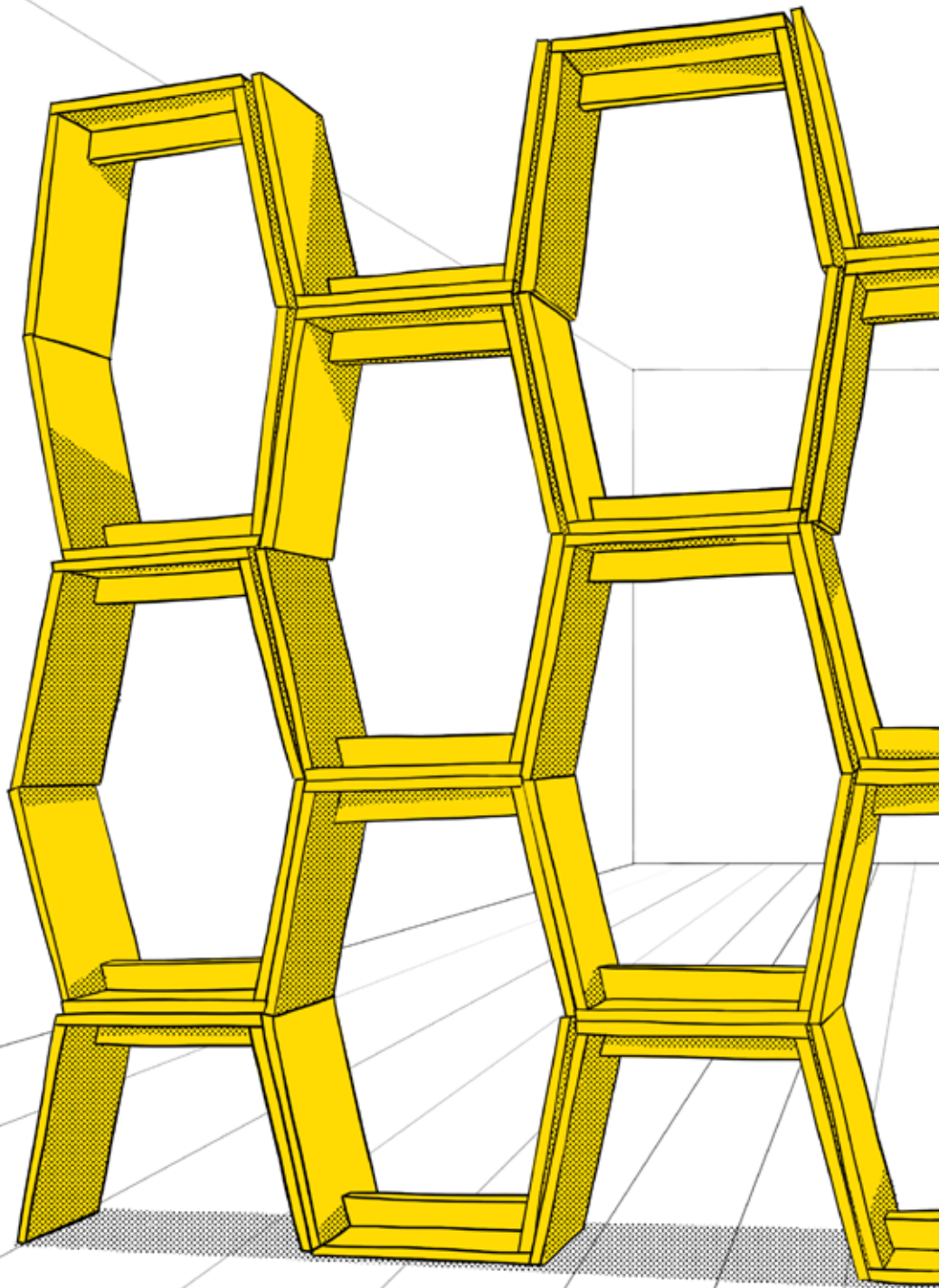


Lehnstuhl/Regal



Vortragspult/Stehtisch
Höhe ca. 92 cm





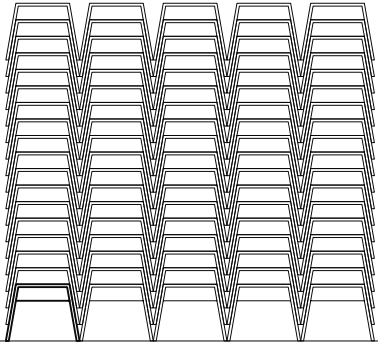
4.4 RAUMTEILER & REGAL

15 übereinander gestapelte Hocker ergeben eine Höhe von ca. 210 cm.* Werden mehrere hohe Hocker-Stapel nebeneinander gereiht, so entsteht eine Wand mit einem sich wiederholenden Mustereffekt, einem „Rapport“. Wird jeder zweite Hockerstapel „auf den Kopf“ gestellt, entsteht eine Mustervariante, bei der ebenfalls die Rhythmik einer textilen Bindung anklingt. Diese Art des HOCKER-BAUS bedarf allerdings einer sehr großen Anzahl von Hockern, und aufgrund der „dichten Packung“ sind diese Raumteiler-Varianten entsprechend blickdicht.

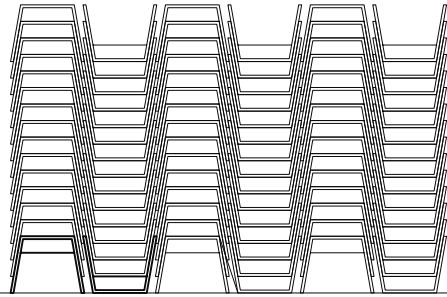
Luftige und transparente Raumteiler, die zugleich als Regale genutzt werden können, sind mit den drei grundsätzlichen Kombinationsmöglichkeiten eines Hockerpaares, mit dem „X“, dem „O“ oder dem „S“, zu erzielen (s. Arbeitsblatt). Durch immer gleiche Kombination ein und derselben Form, durch kleine Verschiebungen in sich oder durch Kombinationen der drei Varianten miteinander, ergibt sich eine Vielfalt an HOCKER-BAU-Optionen.

Ein viertes Grundelement kann durch Verschachteln (Verhaken) zweier Hocker gebildet werden. Diese Variante ist in sich schon im labilen Gleichgewicht, gewinnt aber durch Repetition an Stabilität. Auch auf diese Weise können sehr schöne Trennwände gebaut werden, deren serielle Mustereffekte wieder an traditionelle Webmuster wie Pepita oder Denim erinnern. Gleichzeitig entstehen an den seitlichen Rändern, je nach Musterbild, mehr oder weniger offene „Säume“. Natürlich können die Raumteiler auch in zwei- (oder mehr-)lagigen Schichten ausgeführt werden, wodurch dichte und spannende räumliche Gewebe entstehen und die Regalfunktion, aufgrund der doppelten Tiefe, verbessert wird (die Regalablagefläche ist durch die mittig stehende Zarge unter der Sitzfläche konstruktionsbedingt eingeschränkt).

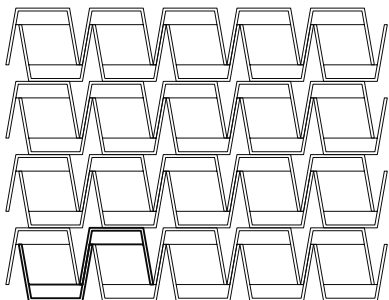
* Aus Gründen der Sicherheit können die hier vorgestellten HOCKER-BAU-Varianten mit Gewebeklebeband (Gafferband) verklebt oder mit Spanngurten schnell und günstig fixiert werden.



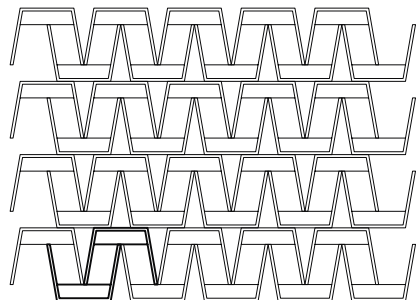
Raumteiler/Regal 01_01
90 Hocker
Höhe 247 cm



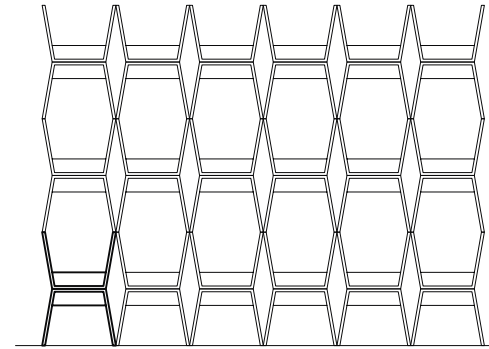
Raumteiler/Regal 01_02
90 Hocker
Höhe 210 cm



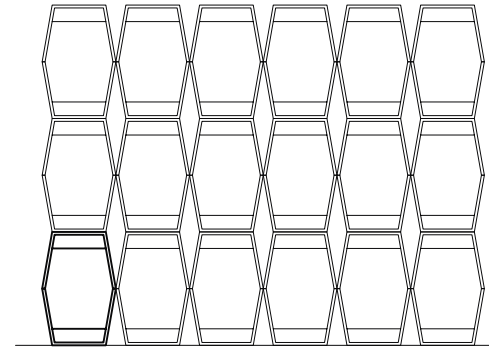
Raumteiler/Regal 02_01
40 Hocker
Höhe 214 cm



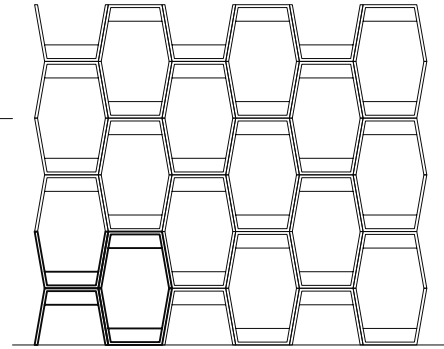
Raumteiler/Regal 02_02
40 Hocker
Höhe 214 cm



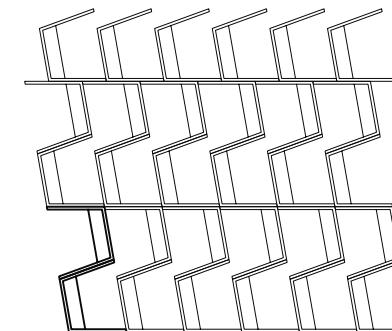
Raumteiler/Regal 03_01
36 Hocker
Höhe 249 cm



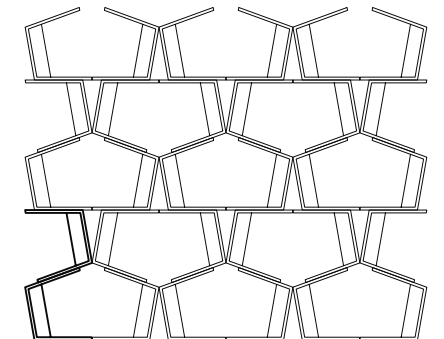
Raumteiler/Regal 03_03
36 Hocker
Höhe 249 cm



Raumteiler/Regal 04
36 Hocker
Höhe 249 cm



Raumteiler/Regal 05_01
30 Hocker
Höhe 237 cm



Raumteiler/Regal 05_02
30 Hocker
Höhe 243 cm

5

FANTASIE & EXPERIMENT

5.1 Figurative Legeexperimente

5.2 Figurative Stapelexperimente

5.3 Baustatische Experimente

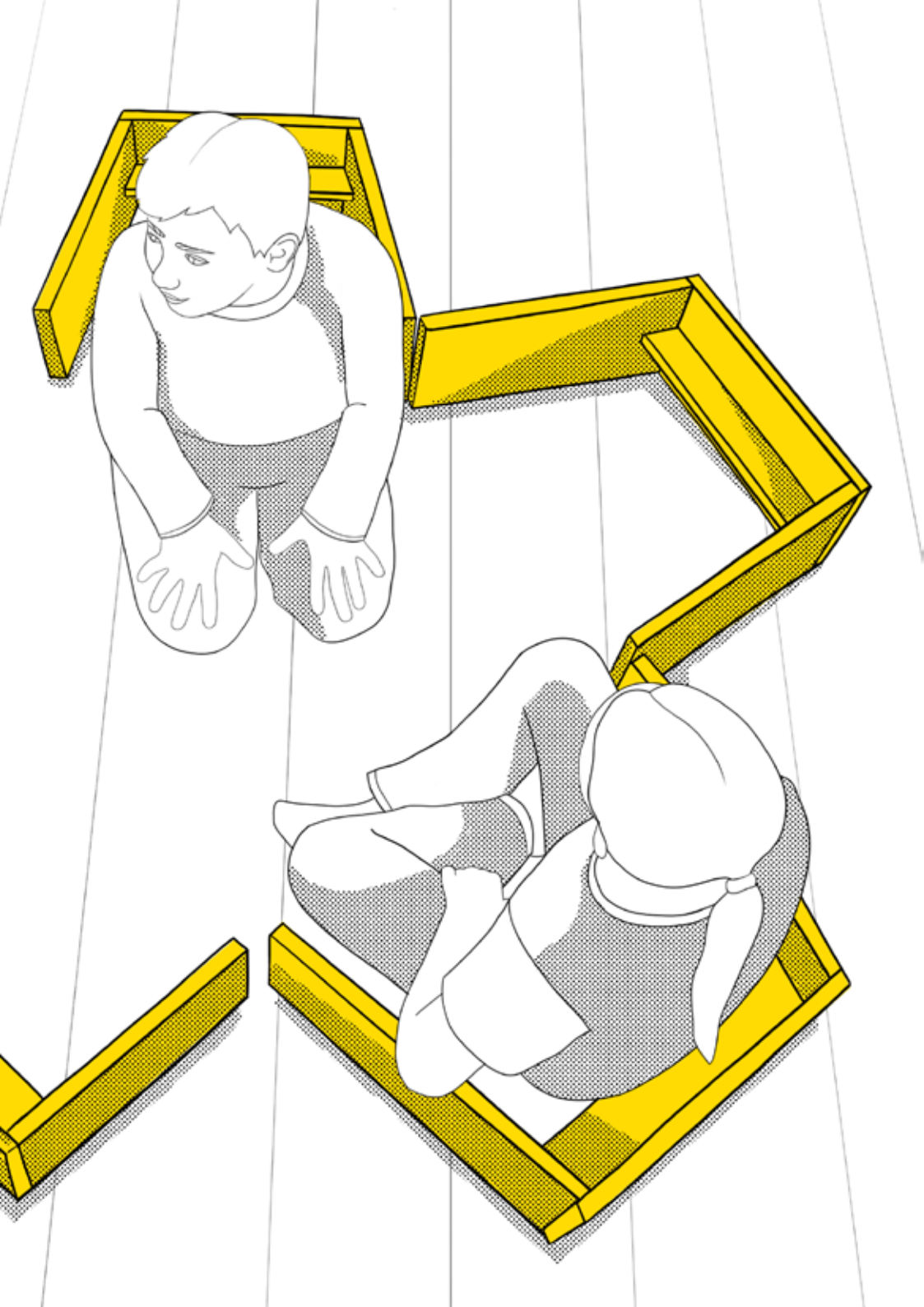
5.4 Verbinden & Fixieren

Bei unseren verschiedenen HOCKER-BAU-Aktivitäten, die wir sowohl im Rahmen von schulischen als auch von außerschulischen Programmen durchgeführt haben, konnten wir immer wieder beobachten, wie interessiert und engagiert (mit)gearbeitet wurde und wie viele Ideen die Kinder und Jugendlichen auf Basis unseres Inputs in kürzester Zeit entwickelten.

Das mag damit zusammenhängen, dass die Hocker sehr einfache, selbst zu bauende Gebrauchsgegenstände sind, mit denen alle Altersstufen sofort „etwas anfangen“ können.

Allein schon das Ausprobieren verschiedener Sitzpositionen beflügelt die Fantasie und bringt die Beteiligten in Bewegung – körperlich und geistig. Die Gelegenheit, selbst tätig zu werden und 1:1 ausprobieren zu dürfen, macht neugierig. Die vielseitige Verwendbarkeit der Hocker-Elemente und die Möglichkeiten, sie zu immer wieder neuen räumlichen Gebilden zu kombinieren, motivieren und bringen unmittelbar sicht- und erlebbare Erfolgserlebnisse. Diese positiven Lernerfahrungen, die im Zuge des spielerischen Gestaltens und Experimentierens mit den Hockern gemacht werden können, sind auch übertragbar auf andere Lernprozesse.

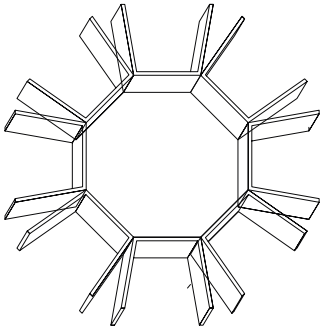
In diesem Kapitel wird gezeigt, wie mit verschiedenen Hocker-Kombinationen fraktale Bodenmusterbilder ausgelegt werden können, wie sich mit Stapelexperimenten skulpturale Fantasiewesen bilden lassen und wie das technische Verständnis im Bereich der (Bau-)Statik gefördert werden kann.



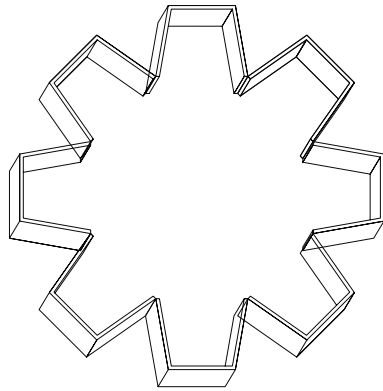
5.1 FIGURATIVE LEGEEXPERIMENTE

Mit den Hockern kann auch vielfältig experimentiert werden, wenn sie nicht in der „normalen“ Position zum Einsatz kommen, sondern liegend, also über die Längsseite um 90° gekippt. Auch hier sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Es können ganz freie oder auch rapportartige Strukturen geschaffen werden, es können ebenso wie bei den Stapelexperimenten bestimmte figurative Formen gelegt werden, oder es können wie bei einem Kaleidoskop immer wieder neue, überraschende Musterbilder entstehen. Davon und von der kristallinen Vielfalt der Schneeflocke haben wir uns für die auf dem nachfolgenden Arbeitsblatt gezeigten Legevarianten inspirieren lassen.

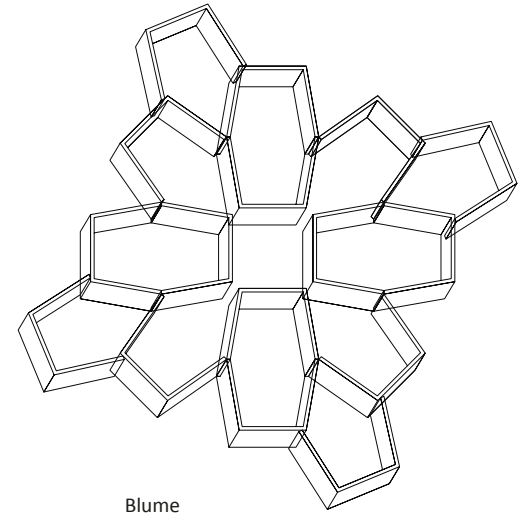
Die Faszination und formale Vielfalt der Schneeflocke beruht auf dem Hexagon, und diese sechseckige Grundform ist Vorbild und Anregung für mannigfaltigste Musterbildungen, die im Legespiel mit den Hockern erprobt werden können. Es lassen sich kaleidoskopartig immer wieder überraschend andere, sternförmige Bilder legen, die unterschiedlichste Formen von Nischen ausbilden: So können Sitzlandschaften entstehen – im Innenraum ebenso wie im Außenraum – und es kann erkundet werden, welche unterschiedlichen Sitzpositionen möglich sind, für wie viele Personen die verschiedenen „Schneeflocken“ Platz bieten und wie sich die jeweiligen Nischenstrukturen auf die Kommunikation auswirken. Ebenso können die „Schneeflocken“ der räumliche Rahmen und die kreative Grundlage für diverse spielerische Aktivitäten sein: Geschicklichkeitsspiele, Ballspiele, Hüpfspiele, Sitzspiele, ... Auch für den interdisziplinären Unterricht können die „Schneeflocken“ als inhaltliche Anknüpfungspunkte genutzt werden: Von Biologie und Geografie zur Physik und Mathematik (Beispiel: Koch-Kurve) einerseits, vom Sprachunterricht, über Kunst und Gestaltung, Technik und Werken bis hin zur Psychologie andererseits.



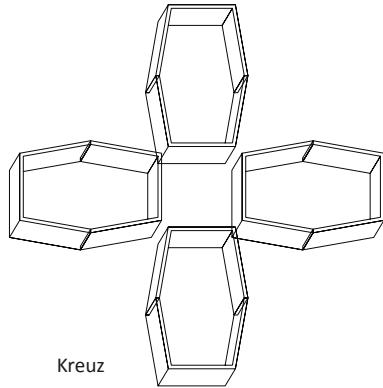
Rad



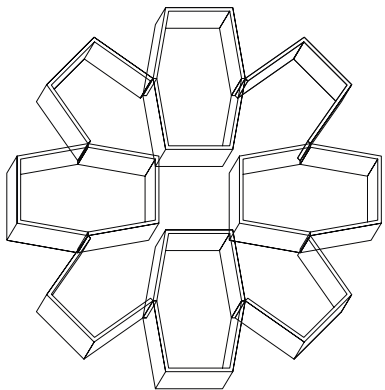
Stern



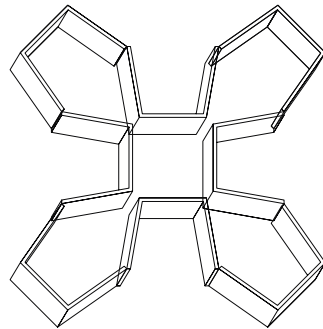
Blume



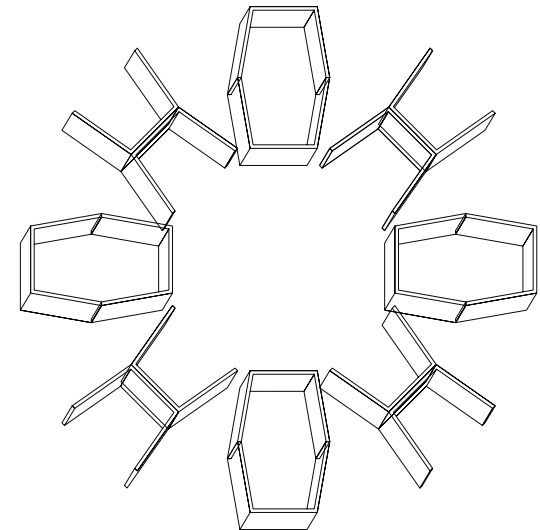
Kreuz



Ringenspiel



Andreas Kreuz



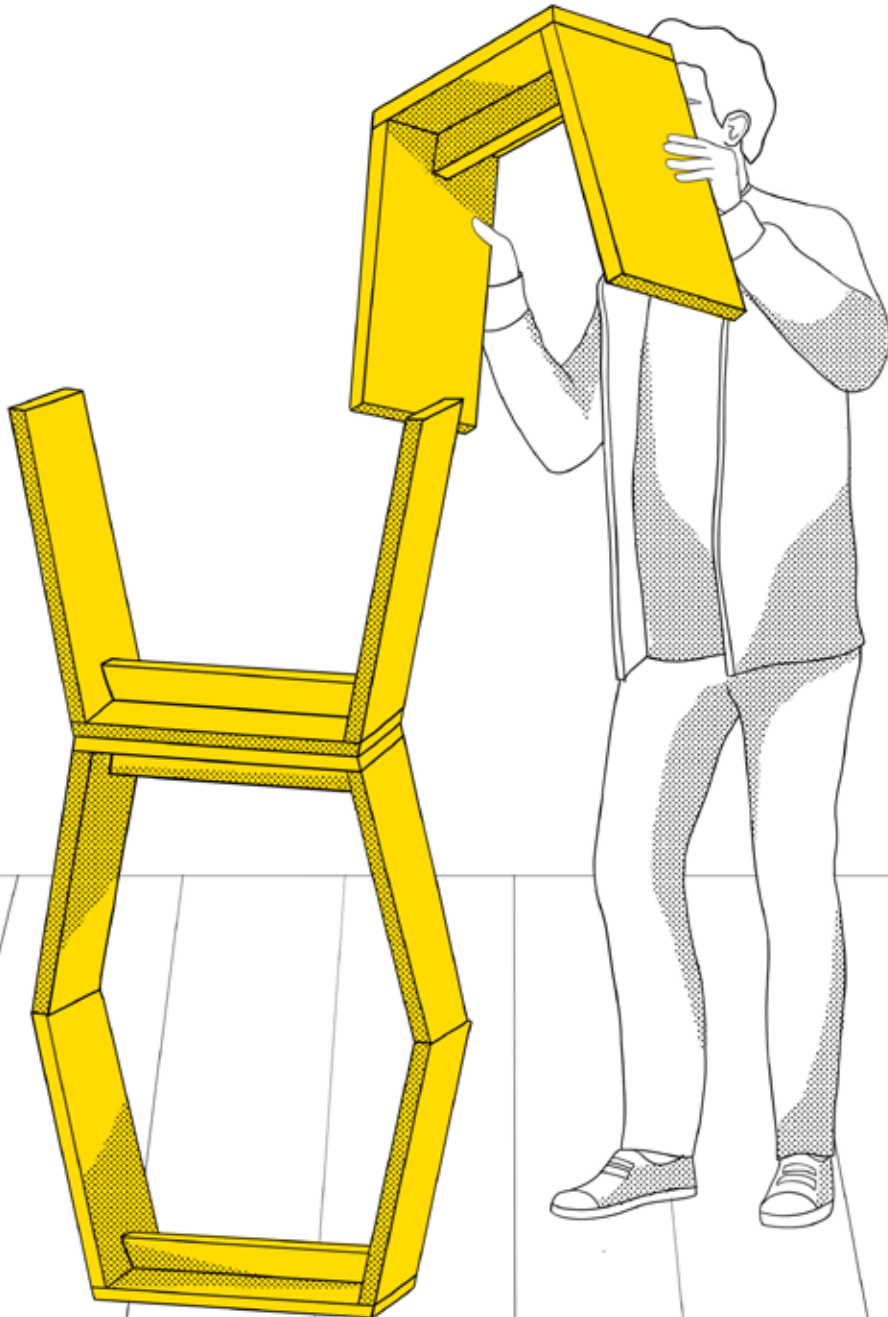
Sonne

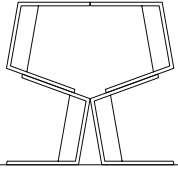
5.2 FIGURATIVE STAPELEXPERIMENTE

Der spielerische Umgang mit den Hockern, frei von jeglicher funktionaler Vorgabe, fördert die Fantasie und das Abstraktionsvermögen der Beteiligten. Beides ist in Lernprozessen von grundlegender Bedeutung, denn spielerisches und kreatives Denken ist nicht nur für die gestalterische Praxis essenziell, sondern auch für die Entwicklung von Problemlösungsstrategien ganz allgemein.

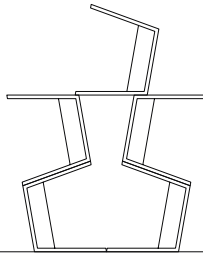
Wie schon der österreichische Verhaltensforscher und Nobelpreisträger Konrad Lorenz (1903–89) hervorgehoben hat, sind das Spielen und das damit verbundene Erkunden und Explorieren lebenswichtige Bestandteile des menschlichen Verhaltens. Wir Menschen verfügen über ein angeborenes Neugierverhalten, das bei Kindern noch besonders ausgeprägt ist. Denn Neugier, im Sinne der Motivation oder Bereitschaft, sich neuen und ungewohnten Situationen auszusetzen, Eindrücke und Erfahrungen zu sammeln und dadurch stetig zu lernen, ist ein lebenserhaltender Trieb. Die kindliche Neugier zu erhalten und (spielerisch) zu fördern, sollte daher in Bildungsprozessen eine zentrale Zielsetzung sein. Dem stehen nur allzu oft gesellschafts- und bildungspolitische Strukturen und Normvorgaben entgegen, die das kreative, experimentelle und individualisierte Lernen erschweren oder verunmöglichen. Als Konsequenz werden die explorative Neugierde und der Wissensdurst von Desinteresse und Lethargie überlagert.

Die künstlerische, ästhetische und kulturelle Bildung hält viele Methoden und Werkzeuge bereit, um Lernprozesse positiv zu gestalten, zu motivieren und abseits von Zeit- und Leistungsdruck eigenständige Lösungsansätze zu entwickeln. Fantasie und Abstraktionsvermögen setzen immer auch eine gewisse Anarchie im Denken voraus und den Mut, sich über Konventionen hinwegzusetzen – das ist die Basis für unsere kulturelle Weiterentwicklung, für Innovationen in Wissenschaft und Kunst.

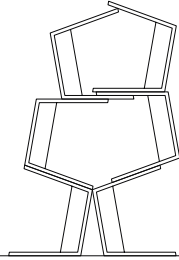




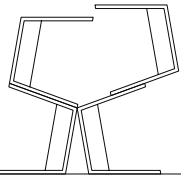
Glas



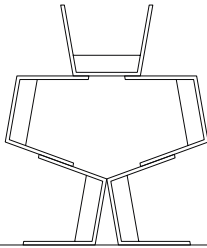
Vase



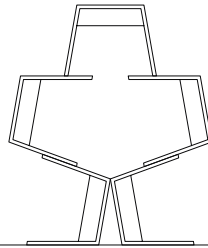
Eisbecher



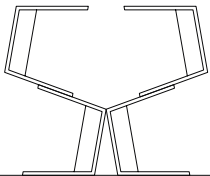
Lotse



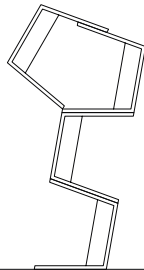
Muskelmann



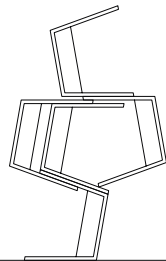
Ritter



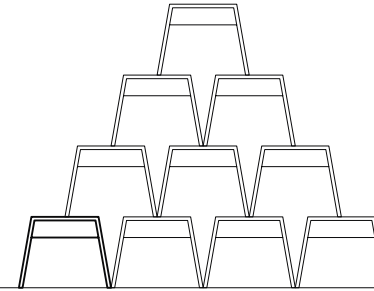
Krabbe



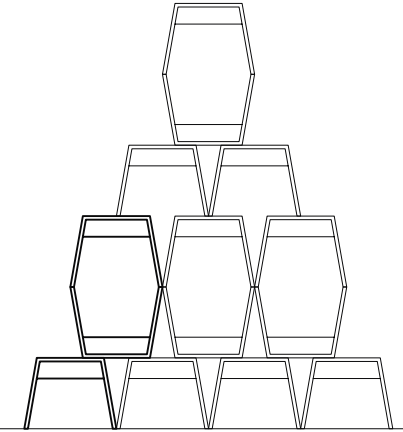
Cobra



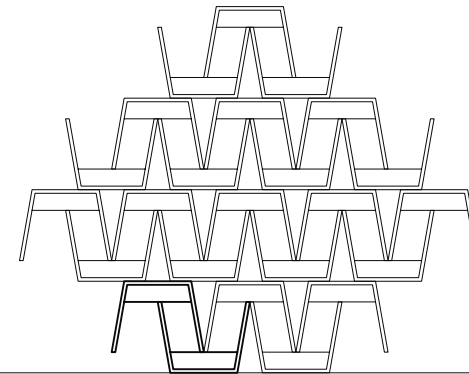
Vogel



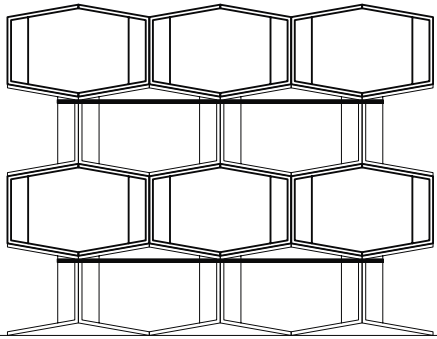
Pyramide 01
10 Hocker
Höhe 166 cm



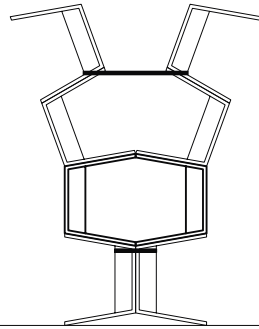
Pyramide 02
14 Hocker
Höhe 249 cm



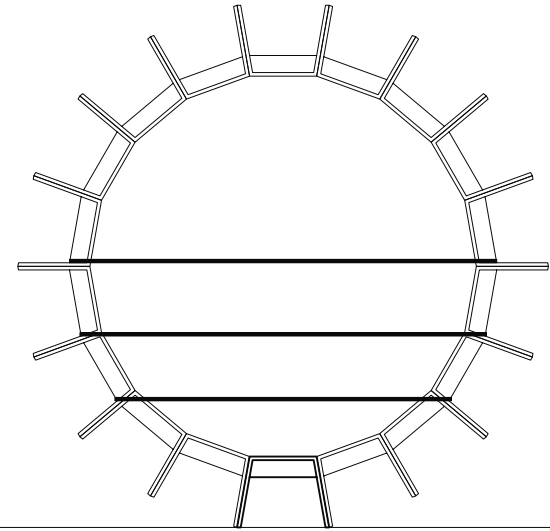
Pyramide 03
24 Hocker
Höhe 214 cm



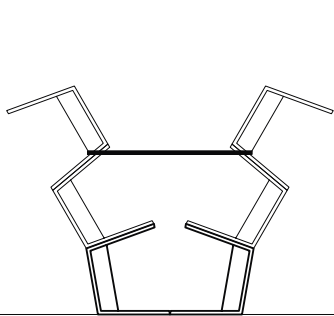
Raumteiler/Regal
24 Hocker, 2 Spanngurte
Höhe 194 cm



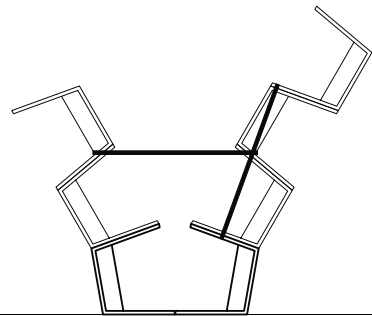
Kran
8 Hocker
Höhe 188 cm



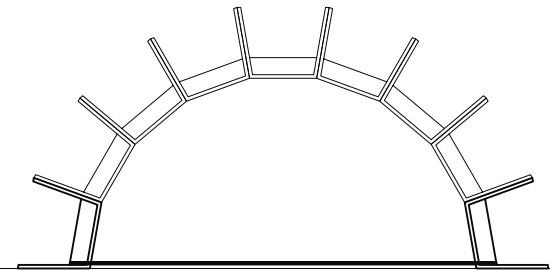
Kreis/Sonne
18 Hocker
Höhe 306 cm



Stoßmich – Ziehmich
6 Hocker
Höhe 134 cm



Schranken
7 Hocker
Höhe 180 wcm



Halbkreis
9 Hocker
Höhe 153 cm

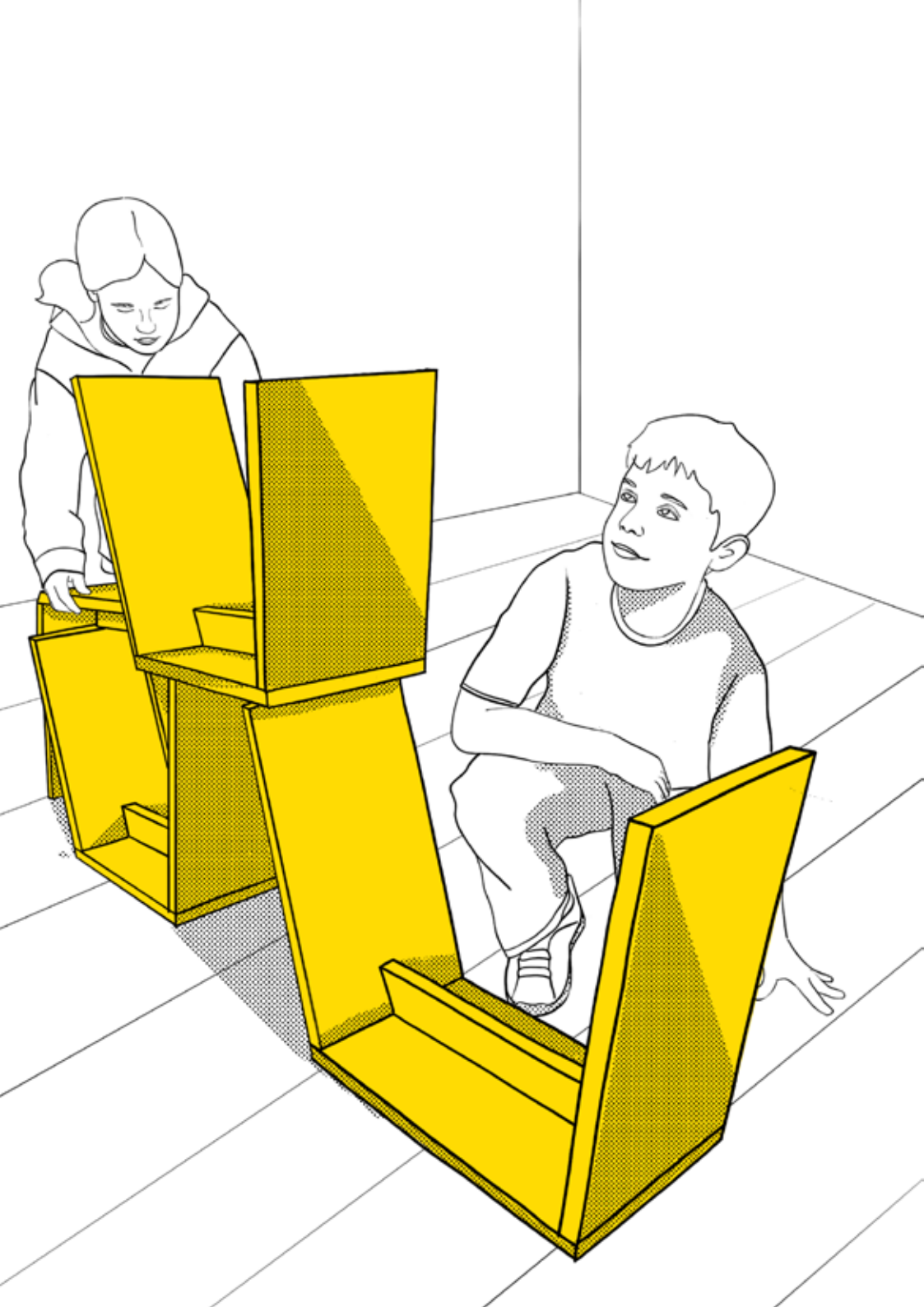
5.3 BAUSTATISCHE EXPERIMENTE

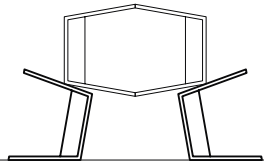
Das freie Spiel der Kräfte ist eine komplexe und mathematisch schwer zu erfassende Materie. Die „erste Statik“ findet sich in einem Baugutachten aus dem Jahr 1743 für die Kuppel des Petersdoms. Lange Zeit wurden Bauwerke von den beteiligten Fachleuten empirisch, also auf Grundlage von Beobachtung und Erfahrung, bemessen. Das setzte große Verantwortung und auch ein gewisses Maß an Risikobereitschaft voraus. Nach wie vor spielt das Erfahrungswissen eine zentrale Rolle. Doch statische Annahmen werden heute meist mit Hilfe komplexer Berechnungsmodelle und Computerprogramme überprüft.

Einfaches Tragen und Lasten, aber auch etwas komplexere Probleme, wie die Wirkung der Reibung, können mit den Hockern im „Versuch und Irrtum“-Prinzip durchgespielt werden. Grundlegende statische Gesetzmäßigkeiten wie das Abtragen von Drucklasten mittels Stütze und Scheibe oder auch das klassische Gewölbe in Gegenüberstellung mit dem Kraggewölbe sind interessante Themen, die sich in diesem Zusammenhang anbieten. Mit einigem Geschick kann mit den Hockern auch einen „Kragarm“ (Konsole) ausgebildet werden, und sogar einen „Balken“ zu bauen, sollte möglich sein.

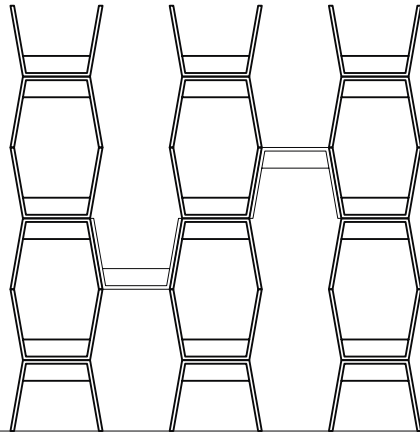
Ebenso herausfordernd ist es, mit den Hockern ein Gewölbe zustande zu bringen, um die Funktion von Gewicht als wichtige Kraft gegen auftretende Schubkräfte bei nicht lotrechter Belastung oder auch Reibungskräfte studieren zu können. Beim Bau eines falschen Gewölbes (Kraggewölbes) ist das Thema Schwerpunkt evident. Die Wirkung von Hebelkräften kann beim Experimentieren mit verschiedenen freien Figureationen (Skulpturen) sehr anschaulich studiert werden.

Auch ein kleiner Exkurs in den Grenzbereich des labilen Gleichgewichts ist durchaus möglich und interessant.

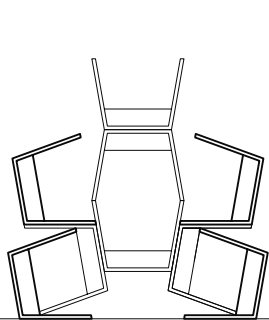




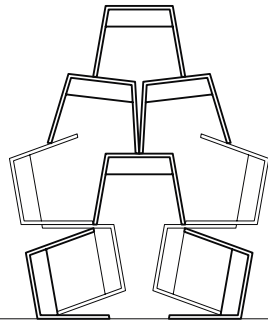
Hocker schwebend
4 Hocker



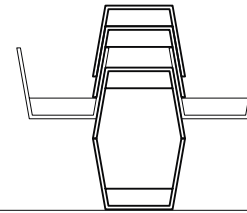
Hocker schwebend
20 Hocker



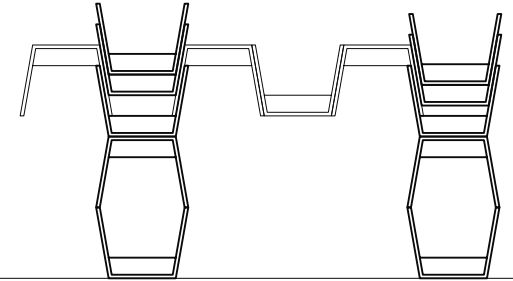
Hocker schwebend
9 Hocker



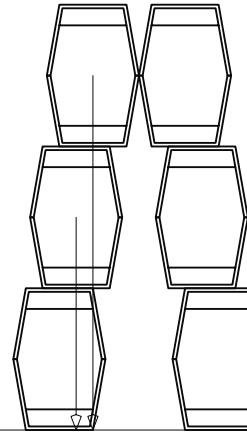
Hocker schwebend
10 Hocker



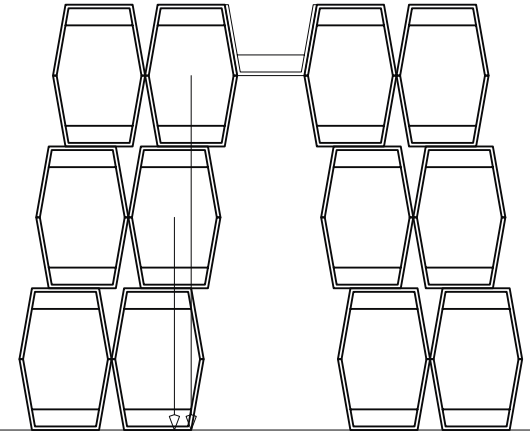
Auskragung
6 Hocker



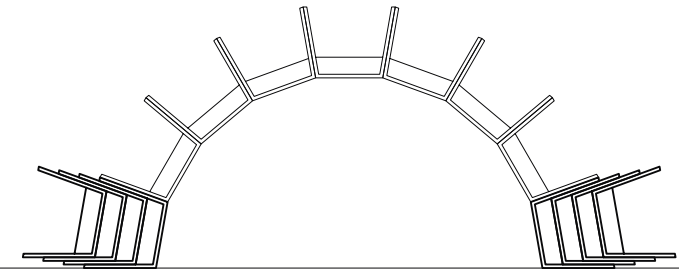
Auskragung und Balken
14 Hocker



Kraggewölbe
12 Hocker



Kraggewölbe mit Schlussstein
25 Hocker



Bogen/Gewölbe
15 Hocker

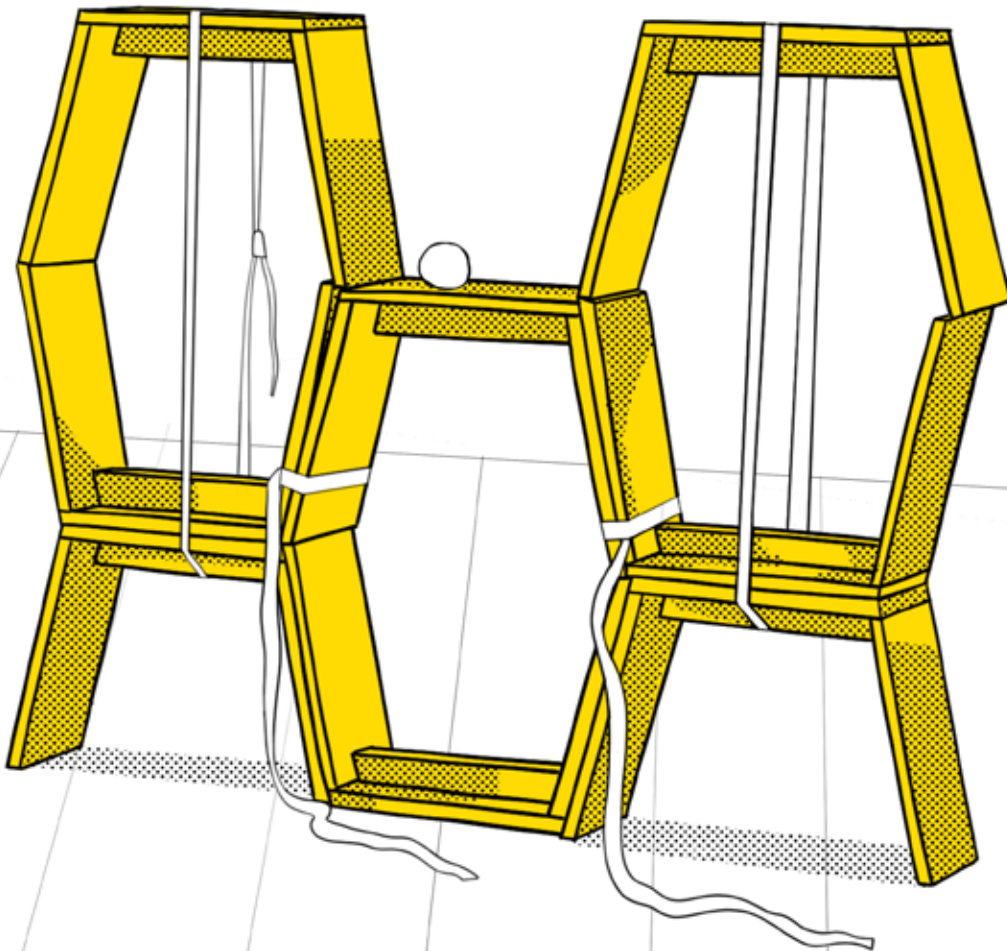
5.4 VERBINDEN & FIXIEREN

Die Hocker lassen sich sehr gut stapeln, ineinander verhängen und verkeilen. Für die Stabilisierung und Sicherung vieler HOCKER-BAUTEN ist es jedoch ratsam und notwendig, sie fix miteinander zu verbinden. Diese drei reversiblen Möglichkeiten haben sich gut bewährt:

Spanngurten sind flexibel einsetzbar, einfach in der Handhabung und in verschiedenen Längen und Farben erhältlich. Stabile Verbindungen lassen sich unkompliziert herstellen und mit wenigen Handgriffen wieder lösen ohne Spuren an den Hockern zu hinterlassen. Sie sind äußerst funktionelle und aufgrund ihrer Textur und Farbigkeit auch sehr dekorative, gestalterisch wirksame Verbindungselemente. Spanngurte können immer wieder verwendet und wplatzsparend gelagert werden.

Gafferband ist ein stark klebendes, sehr stabiles Klebeband aus faserverstärktem Kunststoff, das von Hand reißbar und damit sehr einfach und vielseitig einsetzbar ist. Es wird in unterschiedlichen Qualitäten angeboten, üblicherweise in einer Breite von ca. 5 cm. Neben den Standardfarben Schwarz, Weiß und Silber gibt es Gafferbänder in einigen Signalfarben, so dass auch die Klebebandverbindungen nicht nur funktionell, sondern dekorativ und visuell wirksam eingesetzt werden können. Bei nicht allzu langer Klebezeit sind sie rückstandslos entfernbar, jedoch nur bedingt wiederverwendbar.

Kabelbinder eignen sich ebenfalls sehr gut, um stabile Fixierungen herzustellen, die einfach und unkompliziert wieder gelöst werden können. Die zu verbindenden Hocker müssen jedoch vorab mit entsprechenden Bohrlöchern versehen werden, durch die die Kabelbinder geführt werden können. Diese Lochungen können rein strategisch oder auch in Form eines Dekors gesetzt werden. Werden die Kabelbinder fachgerecht gelöst, sind sie wiederverwendbar.



6

BEWEGUNG & SPIEL

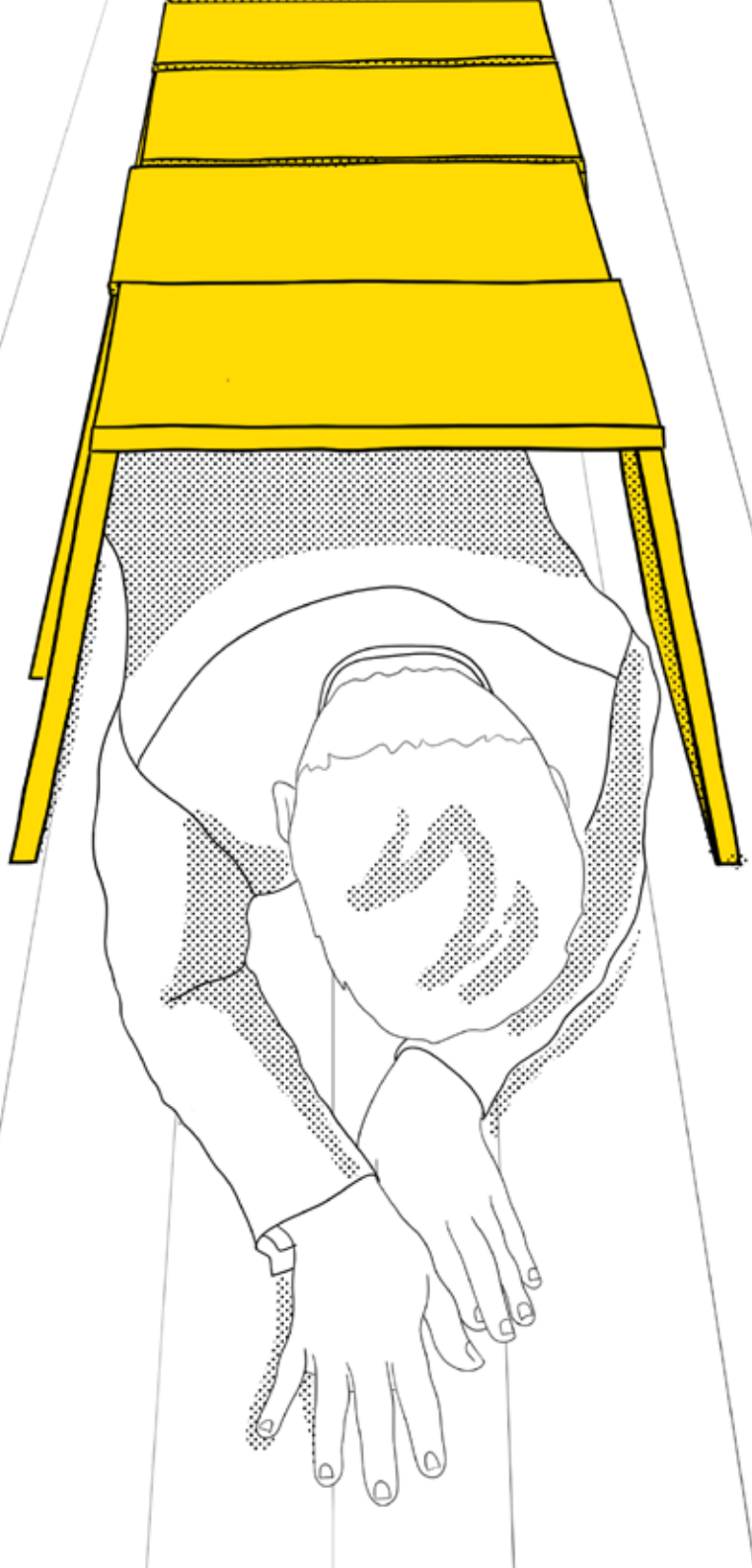
6.1 Laufen, kriechen, hüpfen

6.2 Zielen, werfen, treffen

„Um die Zahl der Verletzungen und Unfälle im Schulsport zu senken, gibt es Tendenzen, immer weniger an bewegungsbezogenen Inhalten anzubieten, frei nach dem Motto: Kinder, die sich nicht bewegen, verletzen sich auch seltener. Dieses Konzept würde in noch höherem Maße dafür sorgen, dass Schülerinnen und Schüler zunehmend den Bezug zu ihrem Körper verlieren und verschiedene Bewegungsformen noch ungeschickter ausgeführt bzw. ganz unterlassen würden“, führt Erich Frischenschlager, Professor für Bewegungswissenschaften und Sportpädagogik im Buch „Sicherheit im Schulsport“ (2017: 6) an. Er verweist darauf, dass vielfältige Bewegungserfahrungen und gute Koordination den besten Schutz gegen Verletzungen bieten. Denn in alltäglichen Situationen, wie beim Abfangen von Stürzen oder missglückten Sprüngen, sind Körpererfahrungen, die nach dem „trial and error“-Prinzip bereits erprobt werden konnten, ganz entscheidend.

Das BiB-Lab / Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung leistet hier Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf gestalterischer Ebene: Mit einfachen, kostengünstigen und niederschweligen Angeboten werden spielerische Bewegungserfahrungen ermöglicht – im schulischen Alltag, auch abseits des Sportunterrichts, und in der außerschulischen Freizeitgestaltung, etwa auf Freiflächen im öffentlichen Raum.

HOCKER-BAU eignet sich hervorragend, spielerische Bewegungs-Settings schnell herzustellen und zur Kreativität anzuregen – sowohl in gestalterischer als auch in bewegungstechnischer Hinsicht. Körper- und Raumerfahrungen können über das unmittelbare und sinnliche Erleben positiv verstärkt werden, und „ganz nebenbei“ wird auch das proaktive Einschätzen- und Abschätzen-Können von möglichen Sicherheitsrisiken trainiert.



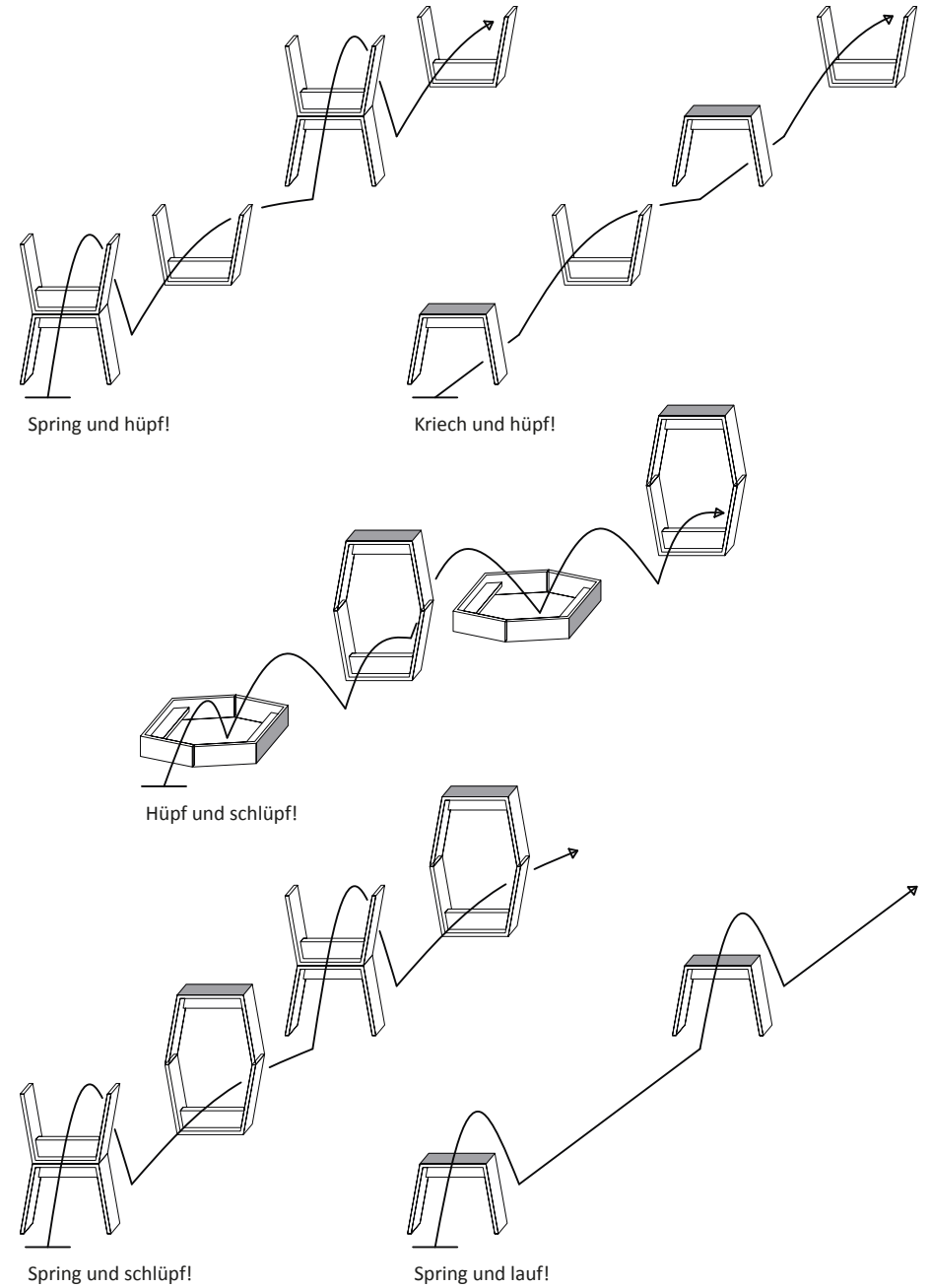
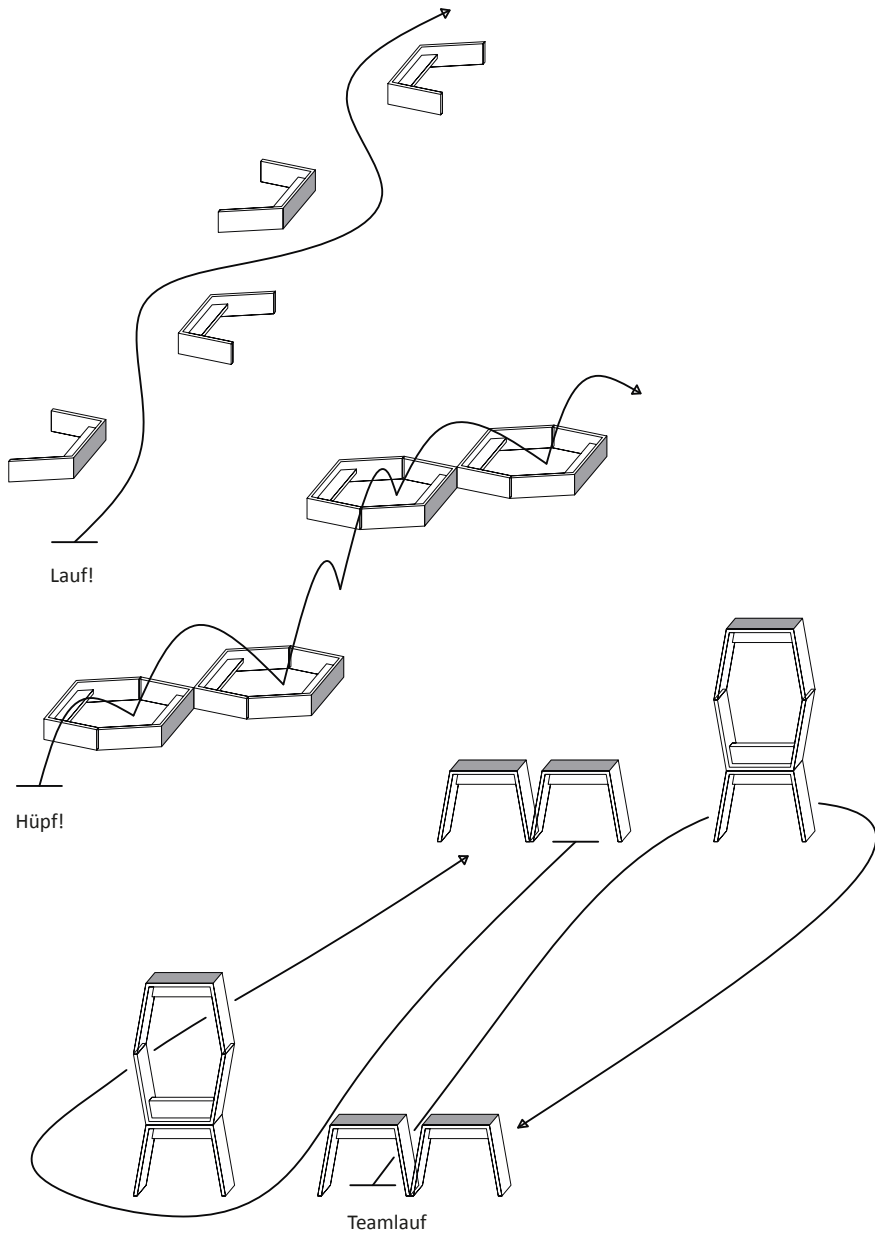
6.1 LAUFEN, HÜPFEN, KRIECHEN ...

Wie dies auch in Kapitel 4 und Kapitel 5 dargestellt wird, eignen sich die Hocker hervorragend, um in verschiedenen räumlichen Konstellationen und Kombinationen für unterschiedlichste Nutzungen verwendet zu werden.

Hier wollen wir die Vielfalt der HOCKER-BAU-Variationsmöglichkeiten noch durch einige bewegungsorientierte Spiel-Settings anreichern: Diese lassen sich sehr einfach und schnell sowohl im Innenraum als auch im Außenraum aufbauen. Je nach Anzahl der zur Verfügung stehenden Hocker-Elemente und des Platzangebots können einzelne Stationen oder ein ganzer Parcours entstehen.

Die am Arbeitsblatt gezeigten Varianten sind speziell für Lauf-, Kriech- und Hüpfspiele ausgelegt und es bedarf außer den Hockern keinerlei anderer (Gestaltungs-)Elemente oder Hilfsmittel.

Wie unsere Erfahrungen mit Kindern und Jugendlichen im Alter von sechs bis 14 Jahren gezeigt haben, bewährt es sich bei allen Altersstufen sehr gut, zunächst eine bestimmte Anordnung bzw. ein Parcours-Setting vorzugeben und dieses nach fixen Regeln durchzuspielen. In einem nächsten Schritt können sich die Beteiligten dann Spiel- und Bewegungsvariationen zu dieser vorgegebenen Aufstellung überlegen, beispielsweise verschiedene Routen des Umlaufens, unterschiedliche Arten des Überspringens oder Hineinhüpfens (einbeinig, zweibeinig, mit oder ohne Niedersetzen) und des Durchkriechens (auf allen vieren, am Bauch, am Rücken). In einem weiteren Schritt können dann auch andere Aufstellungsvarianten (von einer ausgewählten oder durch Los bestimmten Einzelperson, von Kleinteams, von der Großgruppe) erdacht, zusammengestellt und erprobt werden, so dass immer wieder neue Parcours-, Spiel- und Bewegungsräume entstehen.



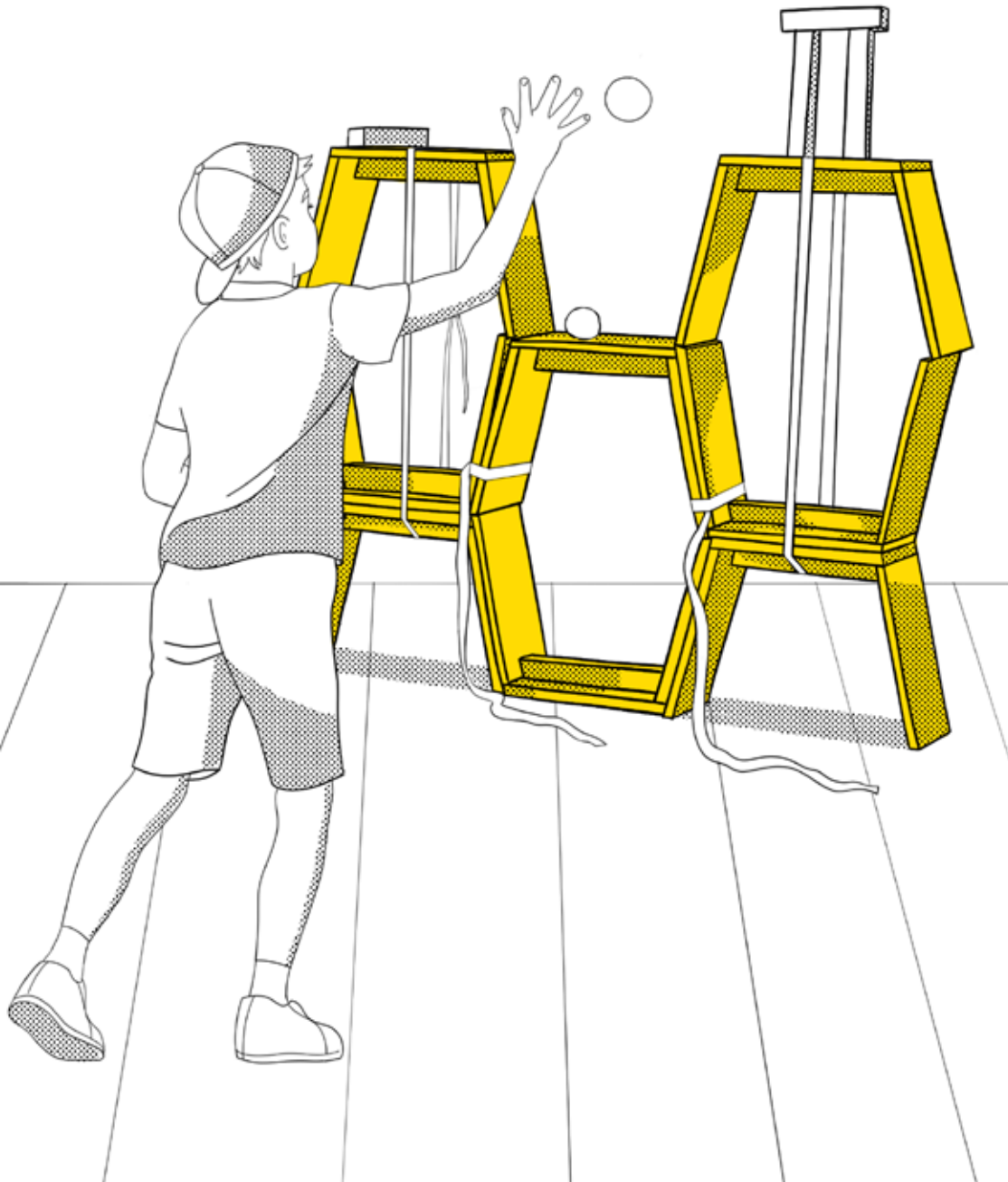
6.2 ZIELEN, WERFEN, TREFFEN

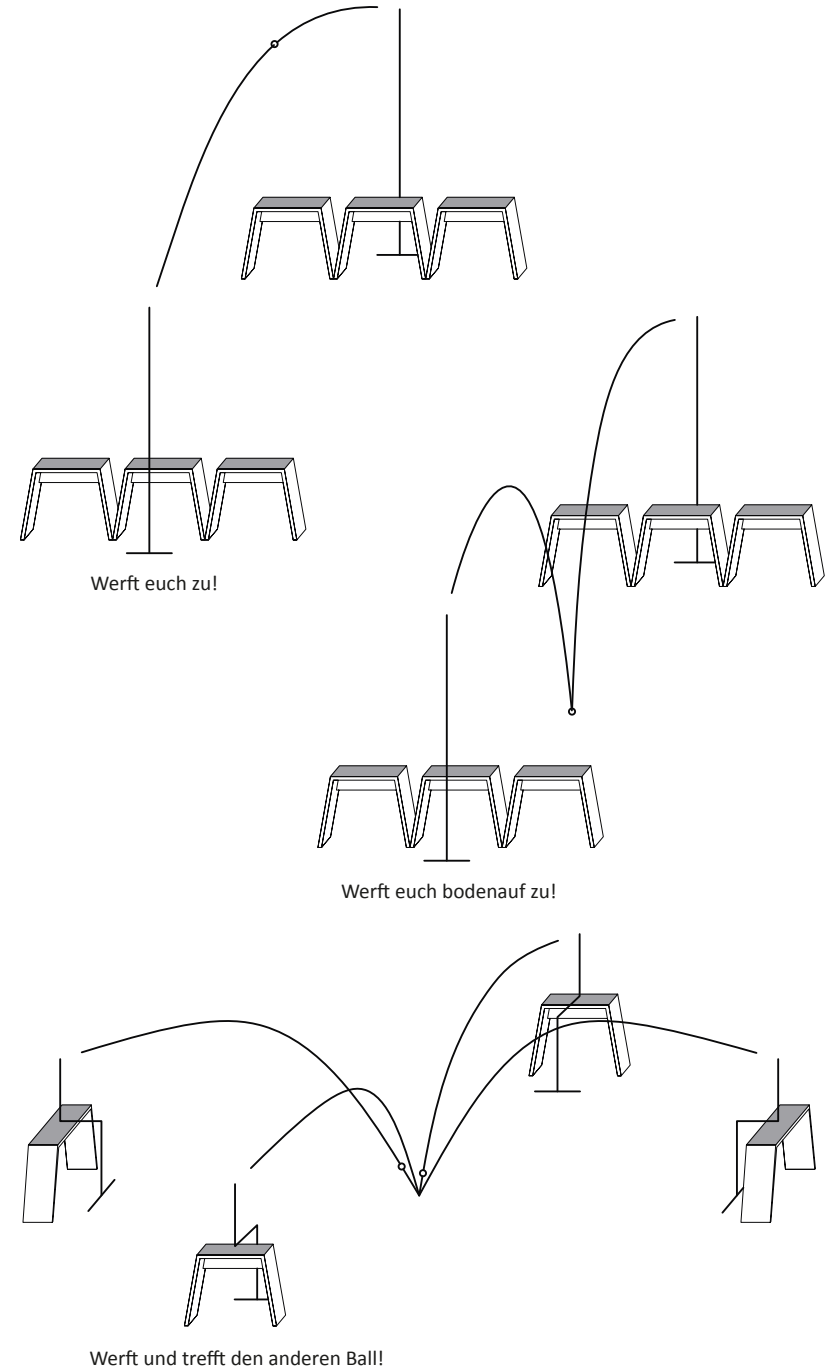
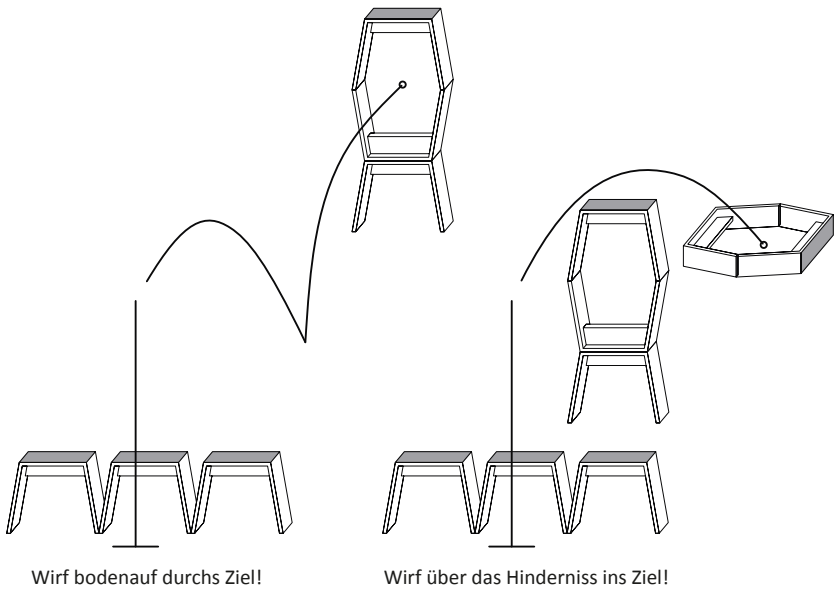
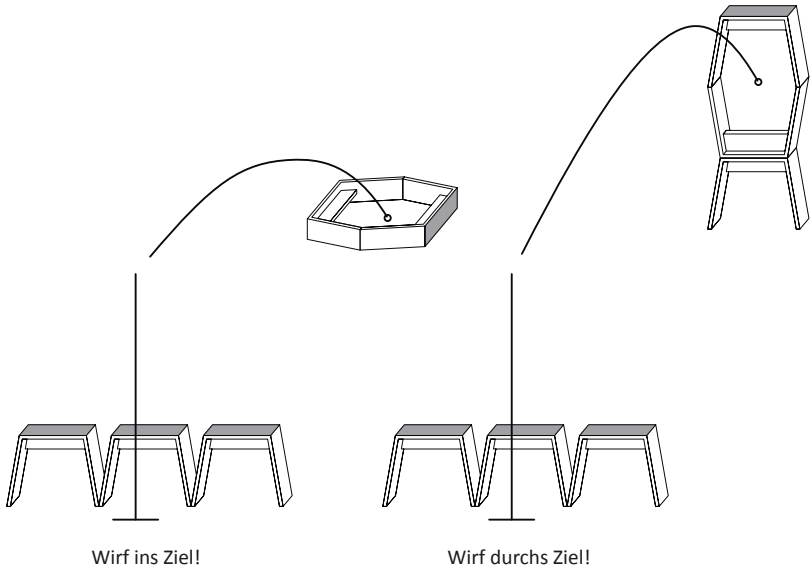
Auch bei diesen HOCKER-BAU-Variationen geht es darum, spielerisch und mit einfachsten Mitteln zur körperlichen Aktivität anzuregen und Lust auf Bewegung zu machen.

Die am Arbeitsblatt vorgestellten Varianten zeigen Wurfspiele, die sich in unserer Praxis bereits bewährt haben: Bei „Wirf ins Ziel!“ kann entweder aus hinter den Hockern stehender oder auf einem Hocker sitzender Position in den am Boden liegenden Zielbereich geworfen werden. Bei „Wirf durchs Ziel!“ kann entweder aus hinter den Hockern stehender oder auf einem Hocker sitzender Position durch das vertikal stehende Ziel hindurch geworfen werden. Bei „Wirf bodenauf durchs Ziel!“ muss der Ball zunächst am Boden aufspringen, bevor er durchs vertikal stehende Ziel springt. Bei „Wirf über das Hindernis ins Ziel!“ muss aus hinter den Hockern stehender oder auf einem Hocker sitzender Position über das vertikal stehende Hindernis in den am Boden liegenden Zielbereich geworfen werden, so dass der Ball im definierten Zielbereich liegen bleibt. Bei „Werft euch zu!“ kann aus wahlweise hinter den Hockern gegenüberstehender oder auf den Hockern gegenüberstehender Position der Ball zugeworfen und gefangen werden. Bei „Werft euch bodenauf zu!“ muss der Ball im Bereich zwischen den Hockern einmal am Boden aufspringen. Bei „Werft und trifft den anderen Ball!“ kann abwechselnd auf einen in der Mitte positionierten Ball gezielt oder reihum versucht werden, die Bälle der Mitspielenden so zu treffen, dass sie möglichst weit weg vom zentralen Mittelpunkt zu liegen kommen u. v. m.

Sowohl die Positionen als auch die Art des Werfens können nach jeweils vorab festgelegten Regeln immer wieder variiert werden.

Auch durch die Wahl der Bälle oder durch selbst gebastelte Wurfgeschöße kann das Zielen, Werfen und Treffen immer wieder abwechslungsreich gestaltet werden.





7

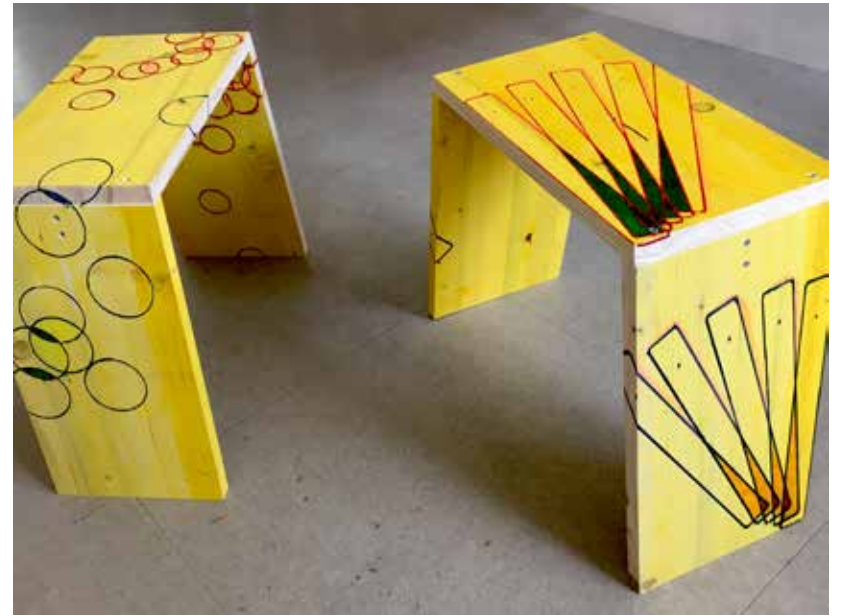
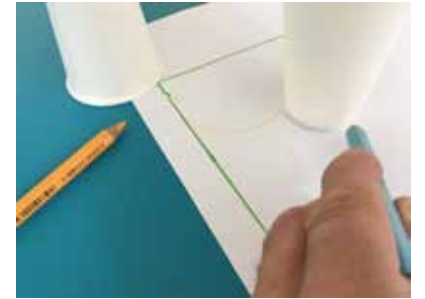
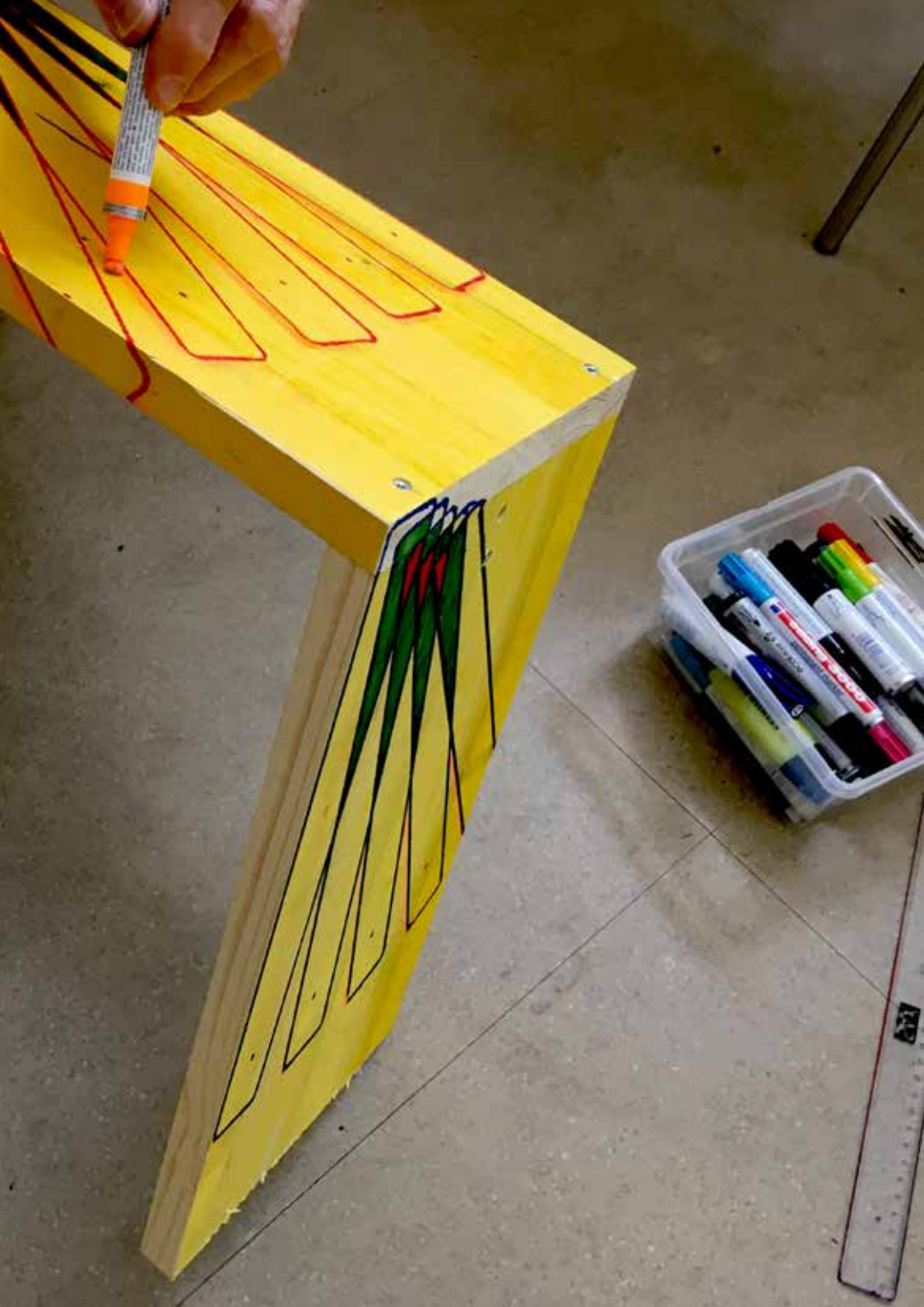
FOTOTEIL

„Um die Zahl der Verletzungen und Unfälle im Schulsport zu senken, gibt es Tendenzen, immer weniger an bewegungsbezogenen Inhalten anzubieten, frei nach dem Motto: Kinder, die sich nicht bewegen, verletzen sich auch seltener. Dieses Konzept würde in noch höherem Maße dafür sorgen, dass Schülerinnen und Schüler zunehmend den Bezug zu ihrem Körper verlieren und verschiedene Bewegungsformen noch ungeschickter ausgeführt bzw. ganz unterlassen würden“, führt Erich Frischenschlager, Professor für Bewegungswissenschaften und Sportpädagogik im Buch „Sicherheit im Schulsport“ (2017: 6) an. Er verweist darauf, dass vielfältige Bewegungserfahrungen und gute Koordination den besten Schutz gegen Verletzungen bieten. Denn in alltäglichen Situationen, wie beim Abfangen von Stürzen oder missglückten Sprüngen, sind Körpererfahrungen, die nach dem „trial and error“-Prinzip bereits erprobt werden konnten, ganz entscheidend.

Das BiB-Lab / Innovationslabor für Bildungsräume in Bewegung leistet hier Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf gestalterischer Ebene: Mit einfachen, kostengünstigen und niederschweligen Angeboten werden spielerische Bewegungserfahrungen ermöglicht – im schulischen Alltag, auch abseits des Sportunterrichts, und in der außerschulischen Freizeitgestaltung, etwa auf Freiflächen im öffentlichen Raum.

HOCKER-BAU eignet sich hervorragend, spielerische Bewegungs-Settings schnell herzustellen und zur Kreativität anzuregen – sowohl in gestalterischer als auch in bewegungstechnischer Hinsicht. Körper- und Raumerfahrungen können über das unmittelbare und sinnliche Erleben positiv verstärkt werden, und „ganz nebenbei“ wird auch das proaktive Einschätzen- und Abschätzen-Können von möglichen Sicherheitsrisiken trainiert.



























DIE AUTORINNEN UND DER AUTOR



KARIN HARATHER

ist Künstlerin und Assistenzprofessorin an der TU Wien, Institut für Kunst und Gestaltung. Im Rahmen ihrer künstlerischen Forschung und Lehre initiiert und entwickelt sie experimentelle sozialintegrative Projekt-Settings und Real-Labore an der Schnittstelle von Kunst, (Stadt)Raum, formaler und informeller Bildung, um kreatives Mit- und Voneinanderlernen zu ermöglichen.



NORBERT LECHNER

ist freischaffender Künstler, Designer und Universitätslektor. Er hat an der Hochschule für künstlerische und industrielle Gestaltung in Linz studiert und an der TU Wien das Architekturstudium absolviert. Sein besonderes Interesse gilt dem Improvisationsdesign, dem ressourcenschonenden Gestalten mit Vorhandenem und der raumbezogen-situativen Kunst.



CARLA SCHWADERER

ist sozialraumorientierte Architektin und forscht im Rahmen ihrer Dissertation mit Kindern und Jugendlichen in Wien zu genderinkluisivem Planen im Schulbau. Sie hat Architektur an der TU Wien und Sozialraumorientierte Soziale Arbeit an der FH Campus Wien studiert und ist als Universitätsassistentin an der Fakultät für Architektur und Raumplanung der TU Wien tätig.



ISBN 978-3-9519719-0-2