



Der Autor: Bernhard Pressler-Seisser

Es gibt so viele Inspirationsquellen, die zu Ideen führen, um das Umfeld praktisch, ästhetisch ansprechend, barrierefrei und mit dem notwendigen Respekt im Umgang mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu gestalten; so viel altes Wissen, das darauf wartet wiederentdeckt und übersetzt zu werden; so viel Neues, das darauf wartet erforscht und ausprobiert zu werden. In diesem Sinn lade ich alle interessierten Leserinnen und Leser dazu ein, die kindliche Neugier und den Forschungsgeist wieder hervor zu holen und mich bei dieser und anderen Erkundungsreisen zu begleiten...

*In Liebe und Dankbarkeit
gewidmet*

Meiner Muse und Lebensgefährtin

Martina

Meinem Sohn, besten Freund und fachlichem Gewissen

Felix

sowie meinem Zeichenlehrer, Türöffner und Führer durch Gestaltungsgebiete und Techniken

Hans Peter Wallisch (†)

Bernhard Pressler - Seisser

„Constructive Lines“

Vom Schauen, Sammeln, Zeichnen und Staunen

Eine Einführung in die Entwurfszeichnung

© 2020 Bernhard Pressler-Seisser

Autor: Bernhard Pressler - Seisser

Umschlaggestaltung, Illustration: Bernhard Pressler - Seisser

Skizzen/Entwürfe/CAD-Zeichnungen: Bernhard Pressler - Seisser

Druck und Vertrieb im Auftrag der Autorin/des Autors:

Buchschmiede von Dataform Media GmbH, Wien

www.buchschmiede.com

978-3-99093-853-9

978-3-99093-854-6

978-3-99093-863-8

Printed in Austria

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Inhalt

Vorwort	7
vom Schauen, Sammeln und Kennenlernen	9
Wo sind wir?.....	11
Die Ebene !	13
Übung 1 - Feldforschung	15
Zweidimensionale, geometrische Grundformen	16
Übung 2 Erkundung der Basis.....	17
Rundungen und Bögen	20
Übung 3 - Feldforschung	23
Was wir schaffen ist „Solid“	25
Alles eine Frage des Blickwinkels	26
Die Perspektive - eine Einführung	31
<Übung 3a - Perspektive>.....	33
Übungsanleitung Perspektive 1 :	33
Übung 4 - Feldforschung und Skizzen in 2D und 3D	34
Übungsanleitung Perspektive 2:.....	34
Worüber wir in der Gestaltung wie reden	36
Das Detail	36
Die Kontur.....	37
Der Kontrast.....	38
Die Komponente(n)	38
Die Farbe(n)	39
Die Form(en).....	40
Die Textur(en).....	40
Der Akkord	41
Das Motiv	42
Die Modifikation.....	43
Das Thema	43
Übung 5 Der Akkord.....	44
Ästhetik und Harmonie	44
Der Akzent.....	45
Die Polarität / Prägnanz.....	46
Die Variante	47
Die Konsonanz	47
Die Dissonanz.....	48
Die Dominante	49
Das Muster der Kanon	49
Die Dynamik / Statik	50
Das Intervall.....	50
Der Rhythmus	51
Die Proportion.....	52
Übung 6 Alles auf einmal? Geht nicht!.....	53
Alles eine Frage des Stils	55
Die Auswahl der Bezugs- und Messpunkte	57

Der Kriterienkatalog – eine Arbeitshypothese	58
Übung 7 – Stil erkennen 1.....	60
Übung 8 – Stil erkennen 2.....	60
Übung 9 – Stil probieren.....	61
Eine Bemerkung am Ende dieses Kapitels.....	62
Die Entwurfstheorie.....	63
„wie David zu Michelangelo kam“	63
Ability follows form	63
Übung 10 – über Stil reden: Die Entwurfstheorie	65
Projektierung und Umsetzung.....	66
Die Umsetzung	69
Systematische Ordnung der Informationen	69
„Mise en place – 1 “	69
„Mise en place – 2 “	71
Zeichnen.....	75
Planen.....	77
Die Details eines Fertigungsplans	78
Papierformate	81
Bemaßungs- und Beschriftungsstil(e)	82
Layerdefinitionen.....	82
Präsentation – Verbreitung – Urheberschutz.....	85
Übung 11 – „Zeigen sie, was sie haben“	86
Die Aufgabe:.....	86
Epilog	87
Abbildungsverzeichnis.....	88
Glossar	91
in eigener Sache – Urheber und Nutzungsrechte	94
Literatur – Text- und Bildquellenverzeichnis	95
Literatur –Zusatzquellen	97

Vorwort



„Gutes Design beginnt in der Tonne!“

Was ist also das Ziel?

Das Ziel dieses Buchs ist Ihnen einen fachlich fundierten Überblick über Formen und Techniken der grafischen Darstellung von Objekten zum Zweck der Fertigung derselben zu geben.

Die Skizze, der Entwurf und weiter der Fertigungsplan unterscheiden sich von anderen Disziplinen der darstellenden Künste vor allem darin, dass ihre Inhalte nicht nur ästhetisch ansprechend gestaltet und durch die Art ihrer Gestaltung eine Botschaft vermitteln sollen; sie müssen auch technischen, konstruktiven und fertigungsbezogenen Gesetzmäßigkeiten entsprechen.

In erster Linie möchte ich mit Ihnen aber zuerst den Begriff des „Designs“ ein wenig entzaubern indem wir gemeinsam die Grundformen in der Ebene und im Raum erkunden und Ihnen zeigen, dass von Andrea Palladio über Leonardo da Vinci und Karl Lagerfeld bis Renzo Piano und Alvar Aalto alle mit denselben „Zutaten“ kochen: Kreis, Dreieck, Quadrat... Danach werden wir herausfinden, wie sie diese Formen verwenden, verändern und zu ihren Zwecken einsetzen können und dass Stil kein „mystisches Zauberwort für wenige Auserwählte“ ist, das alles, was Ihnen gefällt einfach nur teuer macht, sondern lediglich eine von vielen Arten, Objekte, Gebäude oder Möbel unter ästhetischen, technischen oder anderen formalen Aspekten miteinander zu vergleichen, um sich zurechtzufinden. Ich werde sie im Rahmen der Übungen zu den einzelnen Themengebieten hinaus schicken; dort wo Gestaltung passiert, nämlich überall rund um sie herum und Ihnen erklären, wie sie ihren Blick gezielt schulen können.

Was ich Ihnen nicht beibringen kann sind kindliche Neugier, Begeisterung und den Drang der Forschung, etwas - für Sie - neues zu finden, aber ich hoffe, dass Text, Bilder und Übungen diese explorativen Instinkte in Ihnen wecken können und Sie somit - und das ist für mich das absolut wichtigste -

Freude und Spaß an der Erkundung neuer Bereiche, Entdeckung frischer Formen und der liebe- und respektvollen Gestaltung des Alltäglichen haben werden.

Denn der Satz zu Beginn bedeutet – zumindest in meiner Interpretation - dass die Gestaltung von allem, was wir täglich brauchen mit Bedacht und Respekt vor den Ressourcen, die ihre Fertigung benötigt in Angriff genommen werden und immer die Idee einer Nutzung der Rohstoffe eines Objektes nach seinem Dienst an uns an den Beginn der Gestaltungsüberlegung setzen sollte.

Barrierefreiheit ist nicht einfach nur eine heute ziemlich moderne Forderung und in manchen Bereiche sogar bereits gesetzlich festgelegt, sondern für mich bei der Zusammenstellung dieser Arbeit eine Art Grundbedingung. „Spielen, Forschen und Entdecken“ darf nicht nur für Kinder ein Menschenrecht sein, das man ungeachtet eventuell bestehender Einschränkungen in seinem Rahmen ausüben können sollte. Ich bin in der glücklichen Lage, dass so ziemlich alles bei mir halbwegs einwandfrei funktioniert, möchte allerdings alle, die es interessiert zu dieser „Erkundungsreise“ einladen und versuche dementsprechend Texte, Bilder, Übungen und andere Inhalte so aufzubereiten und zu präsentieren, dass alle mitmachen können. Sollte ein Thema - aus welchem Grund auch immer – nicht barrierefrei gestaltet sein, so ersuche ich Sie schon jetzt, mir das auf elektronischem Weg mitzuteilen, denn nichts hier ist absolut, vollkommen und für die Ewigkeit bestimmt, sondern lebt vom Leben, von der Entwicklung, Ideen und Vorschlägen – Ihren Vorschlägen !

Bernhard Pressler-Seisser

Autor und Herausgeber

Jänner 2020

vom Schauen, Sammeln und Kennenlernen

Basiswissen

Und damit meine ich wirklich Basiswissen. Das bedeutet: In den Bereichen Geometrie und Formenlehre beginnen wir beim PUNKT und arbeiten uns dann zu den grundlegenden zweidimensionalen und dann dreidimensionalen Gebilden hoch. Keine Angst! Es wird sicher nicht so trocken und spröde, wie es hier klingt und wir werden in jedem Fall viel dazu ausprobieren und die Ansichten und Interpretationen anderer zu diesen Themen kennenlernen.

Was uns auch schon zur nächsten Etappe bringt: der Stilkunde. Auch hier möchte ich mir und Ihnen eine nicht enden wollende Analyse an Schnörkel, Linien und Schleifen ersparen, die man in unzähligen Kunstführern nachlesen kann, sondern dem Begriff „Stil“ an sich auf den Grund gehen und herausfinden, wodurch er sich eigentlich definiert.

Diese beiden ersten Kapitel werden uns dabei helfen, eine gemeinsame Sprache mit Vokabeln, Satzbau und all dem zu finden, um über das, was wir wahrnehmen mit anderen sprechen zu können, ohne bei „Das gefällt mir.“ und „Das ist entsetzlich.“ stehenbleiben zu müssen.

Begriffe in der Formenlehre

Entwurf und Planung ist eine Sprache!

Demnach gibt es hier auch alles, was eine Sprache ausmacht:

VOKABEL

GRAMMATIK

SATZZEICHEN und

Ausdrucksvarianten vergleichbar mit der Musik wie

Forte und Piano,

Presto und Legato

und vieles mehr...

Natürlich gibt es auch – so wie es kulturell unterschiedliche Instrumentengruppen im Orchester gibt, deren Eigenart in der Handhabung, der Klangfarbe im Ausdruck und ihre daraus resultierenden Einsatzmöglichkeiten in einer Partitur berücksichtigt und vermerkt sind – auch unterschiedliche Vokabel der einzelnen „Konstruktionstypen“ und Bauabschnitte.

Gleichgültig, ob es das „Centre Georges Pompidou“ von Renzo Piano, „Falling Waters“ von Frank Lloyd Wright oder „die Wiener Stadtbahnarchitektur“ von Otto Wagner ist; Sie alle haben die gleichen Zutaten!

Sie alle schöpfen aus denselben geometrischen Grundformen, sind den Definitionen von Punkt, Linie, Fläche und Raum unterworfen und arbeiten mit den Materialien, die für alle verfügbar und die gleichen physikalischen und chemischen Eigenschaften unter bestimmten Bedingungen haben:

Selbst die besten Köche kochen nur mit Wasser! Die Kunst ihrerseits und die Faszination unsererseits besteht darin, was sie daraus machen.

„Spagetti Bolognese“ oder:

Wie aus wenigen, einfachsten Zutaten etwas werden kann, das man nicht so schnell vergisst. Der Reiz der geometrischen Grundformen besteht in ihrer Anwendungs- und Interpretationsplastizität. Fast ausnahmslos jeder von uns hat schon unzählige Male dieses Gericht gekocht und/oder gegessen.

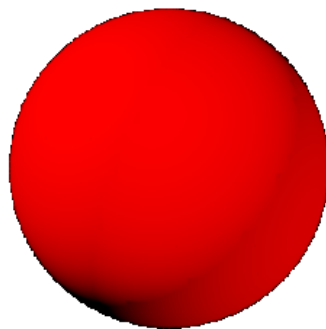
Eine Frage: Haben Sie jemals zwei genau identische Versionen davon erlebt?

Das genau meine ich mit dem Reiz einfacher (geometrischer) Formen. Dieses Gericht ist - wie die ersten drei Akkorde von „Smoke on the water“ von Deep Purple – eines der ersten, die man zu kochen lernt. Seine funktionalen Einheiten: Pasta, also Nudeln und Sugo, also eine wie immer geartete Sauce aus Faschiertem (nicht unbedingt notwendig) und Tomaten in passierter, geschnittener oder ganzer Form und Gewürze je nach Geschmack. Letztlich bleiben es aber DREI GRUNDKOMPONENTEN.

Beim Zeichnen ist es nicht wirklich anders.

Es ist eine Frage der Dimensionen.

*Die erste Dimension; die einfachste Form ist der **PUNKT**.* Dieses Zeichen hat es bis zum Symbol für eine ganze Nation und auf ihre Flagge geschafft, nämlich *Japan*.



Rein mathematisch handelt es sich beim Punkt um eine „Singularität“¹ - also vereinfacht - ein Gebilde „ohne Körper“. Ich weiß, das ist schon ein wenig „esoterisch“. Mit diesem Ding alleine fangen wir allerdings nichts an. Außerdem müssen wir ein System, resp. mehrere festlegen, die es uns ermöglichen, DIE POSITION dieses „Urteilchens“ eindeutig festzustellen, sodass wir es als Ausgangspunkt für alle weiteren Schritte verwenden können. Das ist jetzt natürlich nur ein sehr vager Vergleich, aber stellen

¹ Siehe Glossareintrag: Singularität/mathematisch

Sie sich eine Singularität als Glasmurmel, wie man sie in Spielzeugläden zu kaufen bekommt, irgendwo in unserem Universum vor. Kurz:

Es gibt sie, aber man wird sie nicht finden.

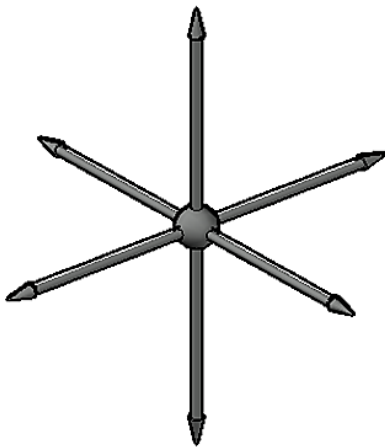
Wo sind wir?

– Ansätze zur Positionsbestimmung

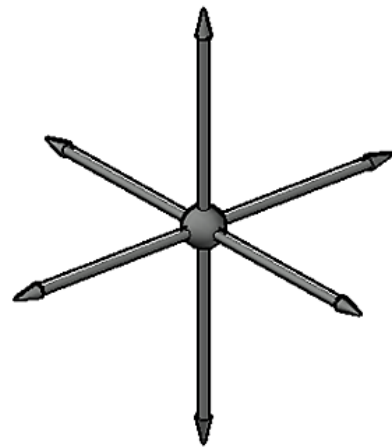
Wir haben jetzt also diese "Glasmurmel" irgendwo im Universum.

Wo? Genau dafür brauchen wir ein Positionierungssystem, das uns ausgehend von einem Punkt, den wir als Fixpunkt definieren, den Ort des gesuchten Objektes genau bestimmt. Diesen Fixpunkt nennen wir URSPRUNG. Von diesem Ursprung aus definieren wir „RICHTUNGSLINIEN“, sogenannte **KOORDINATEN**², die in jede Richtung der Ebene und im Raum gehen und zueinander jeweils ein Winkel von 90°, also einen rechten Winkeleinschließen.

Das sieht dann wie folgt:



a) für die Ebene und



b) den Raum aus

Abbildung 1 – Koordinatensystem –Ebene / Abbildung 2- Koordinatensystem - Raum

Das sieht doch schon recht brauchbar aus, ist allerdings noch nicht. Was wir brauchen sind Namen für die drei Hauptrichtungen. In Analogie an die international gültige Nomenklatur schlage ich X, Y und Z vor. Was wir noch brauchen ist eine skalierte Einteilung der Raumrichtungen, um die Position exakt bestimmen zu können.

Wir entwickeln unser Koordinatensystem(e) weiter:

² Siehe Glossareintrag: Koordinatensysteme

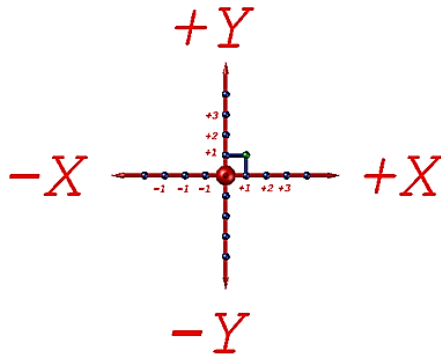


Abbildung 3 - Koordinatensystem - Skalierung - 2D

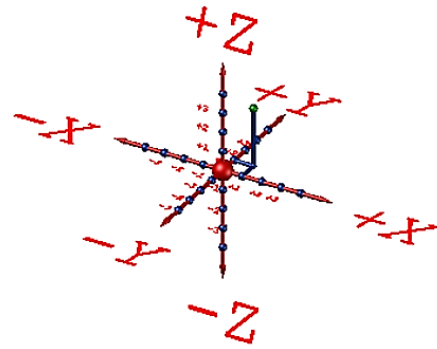


Abbildung 4 - Koordinatensystem - Skalierung - 3D

für die Ebene:

für den Raum:

Jetzt sind wir durchaus einen bedeutenden Schritt weiter in der Orientierung, denn wir können nicht nur die genaue Position eines Punktes in Relation zum Ursprung beschreiben, sondern diesen Punkt damit auch als Ausgangspunkt für den nächsten Schritt bei den geometrischen Grundformen nutzen und damit zur nächsten Form übergehen, der *Linie*.

Reiht man einen an den anderen, so entsteht eine LINIE. Die Anordnung der Punkte erfolgt in einer Ebene. Haben diese Punkte alle den gleichen Abstand zu einer Achse, jedoch einen unterschiedlichen, aber linear ansteigenden zur zweiten Achse, so bezeichnet man diese Punktefolge als *GERADE*. Sind die Abstände zu den Achsen jeweils unterschiedlich, so bezeichnet man diese Linie als *BOGEN* oder *Freihandlinie*.

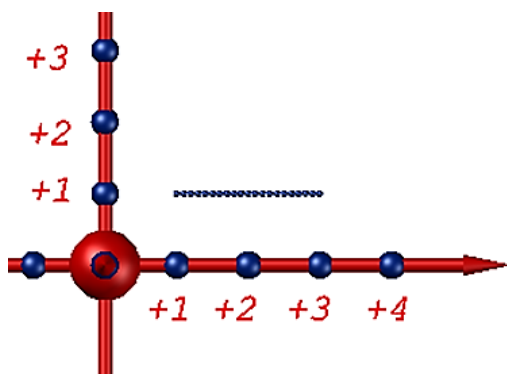


Abbildung 5 – Vom Punkt zur Geraden

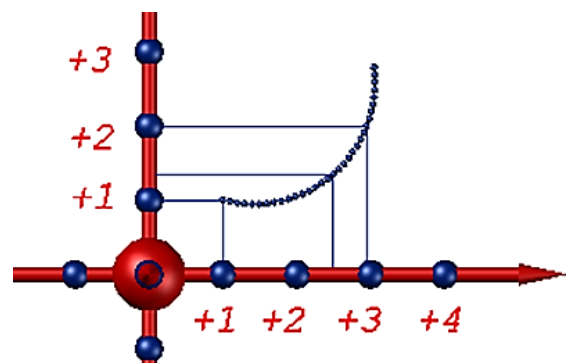


Abbildung 6 – Vom Punkt zur Freihandlinie

Verbinden wir zwei Punkte auf einem Blatt Papier auf kürzestem Weg, also gerade, entsteht die **STRECKE**. Sie ist definiert durch einen ersten Punkt $P_1 (x_1/y_1)$, und einen letzten Punkt $P_e (x_e/y_e)$, wobei es noch völlig belanglos ist, welcher der beiden der ersten und welcher der letzte ist. *Wird nun* aber ein *Anfang* und ein *Ende* einer Strecke *definiert*, so erhält sie eine **Richtung** und wird als **VEKTOR** bezeichnet. Diese Tatsache ist deswegen so wichtig, weil **VEKTOREN** ein elementarer Bestandteil nahezu jedes Gra-

fik bzw. CAD – Programms sind. Das bedeutet, dass die Punkte auf der Verbindungslinie vom Anfang bis zum Ende genau definierte Positionen, einen Start und ein Ziel haben.

Eine Sonderform der Strecke entsteht, wenn wir von einem Punkt weg eine Gerade zeichnen, deren Ende im Unendlichen liegt. Das ist der **STRAHL**³.

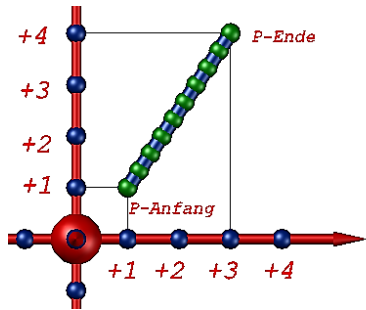


Abbildung 7 - Strecke

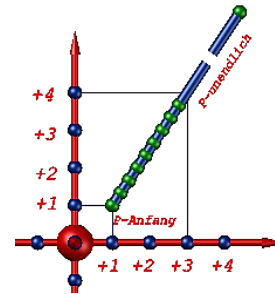


Abbildung 8 - Strahl

Die Ebene !

Haben wir nun nicht zwei, sondern drei Punkte und verbinden diese (gleichgültig ob Freihandlinie, Bogen, Kurve oder Gerade), so entsteht eine **FLÄCHE**. Werden diese Punkte durch Strecken, also gerade Linien verbunden, so entstehen „**multi-gonale**⁴ **geometrische**“ **Grundformen** beginnend mit der einfachsten, dem „TRIGON“, dem Dreieck. Jeweils zwei Linien schließen einen WINKEL ein. Die Größe des Winkels resp. der Winkel zueinander bestimmt die Sonderformen des Dreiecks (Gleichwinkelig, gleichschenkelig, gleichseitig, rechtwinkelig,...)

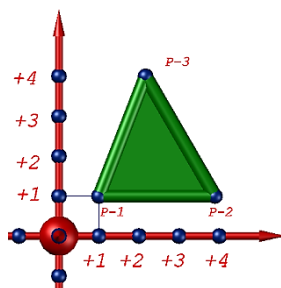


Abbildung 9 – Dreieck als einfachster polygonaler/geometrischer Flächentypus

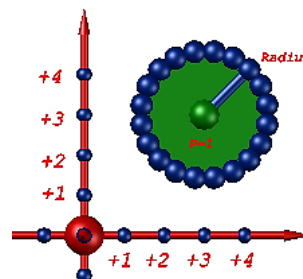


Abbildung 10 -Kreis

³ Der ist natürlich – verlängert ins Unendliche - keine Gerade, sondern eine Sonderform der Kurve, aber in erster Näherung für den Rahmen, der von der Blattgröße, auf dem wir zeichnen, vorgegeben ist, kann man von einer Geraden sprechen.

⁴ Die Endung „-gon“ bei einer geometrischen Form gibt an, dass es sich um eine „eckige“ geometrische Form handelt bei der zwei Linien unter einem bestimmten Winkel aufeinandertreffen. Der erste Teil des Wortes ist griechischen Ursprungs und gibt die Anzahl der Eckverbindungen an (z.B. :TRI-gon)

Gehen wir nun zu einem definierten Ursprung und ordnen alle Punkte im gleichen Abstand zu diesem Punkt in einer Ebene an. Dieser Abstand heißt **RADIUS** und die aus dieser flächigen Anordnung von Punkten entstandene **Figur** ist der **KREIS**.

Der Kreis ist keine natürlich vorkommende oder gewachsene Form, sondern entsteht als Näherung zu einer Aneinanderreihung von Dreiecksflächen, deren Besonderheit darin besteht, dass die Länge der **GEGENKADETE**, also der Verbindung zweier Eckpunkte miteinander fast 0 wird und damit **ANKADETE** und **HYPOTHENUSE**⁵ des Dreiecks für uns gleich lang sind und den RADIUS eines Kreises definieren.

Das war jetzt ziemlich viel Theorie aus dem Mathematikunterricht. Gehen wir das „Pferd `mal von der anderen Seite aufzäumen“ und starten bei der bereits erwähnten Dreiecksdefinition.

Nehmen wir jetzt einmal an, wie fügen noch einen Punkt zu unserem Dreieck dazu und machen es zu einem VIERECK, dann zu einem FÜNFECK, einem SECHSECK und so weiter.

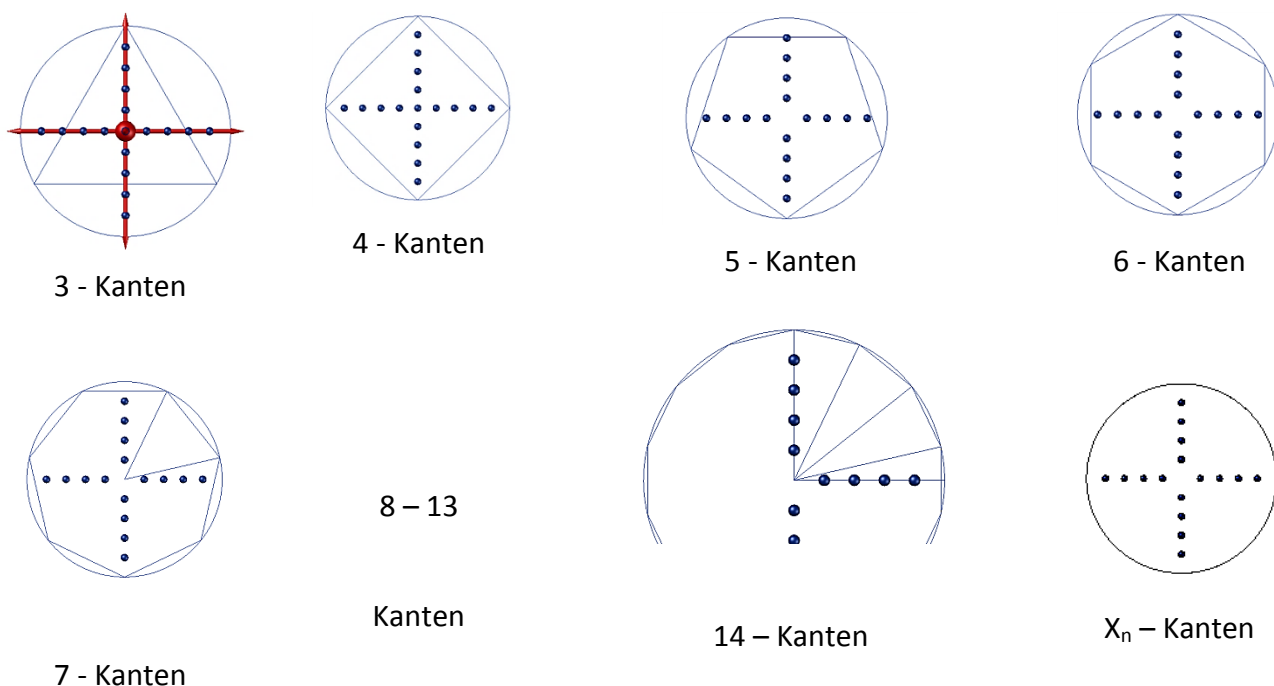


Abbildung 11 – Vom Dreieck zum Kreis; Näherungsverfahren

Diese „Annäherung“ wird in dem Moment klar sichtbar, in dem wir die Funktion „PI – 3,14....“ zur Berechnung einer „runden“ Fläche im Gegensatz zu einer polygonalen Fläche benötigen. In diesem PI steckt die NÄHERUNGSIDEE dieser geometrischen Form.

Bei den viereckigen Formen unterscheidet man vier Sonderformen:

⁵ Die Begriffe: GEGENKADETE, ANKADETE und HYPOTHENUSE bezeichnen die Seiten eines Dreiecks, wenn man von einem Ausgangspunkt ausgeht (meistens A auf der linken Seite): Die *Ankadete* ist der Schenkel des Dreiecks, der direkt an den Bezugspunkt anschließt und zur Spitze C führt. Die *Gegenkadete* ist demnach der Dreiecksschenkel auf der gegenüberliegenden Seite, der den Punkt B mit der Spitze C verbindet und die *Hypothense* verbindet die Punkte A und B der Basis des Dreiecks.

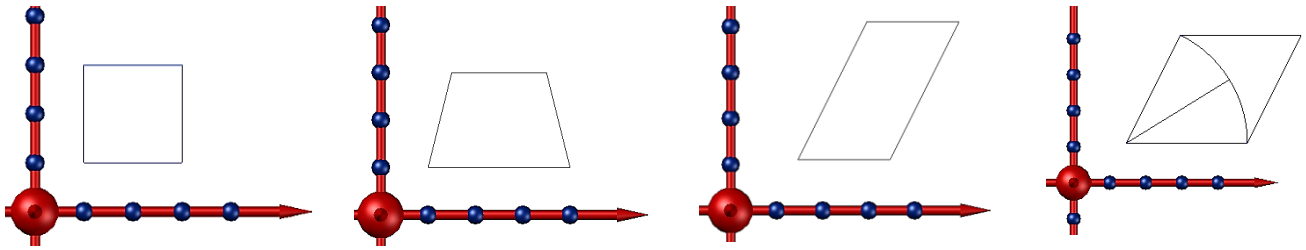
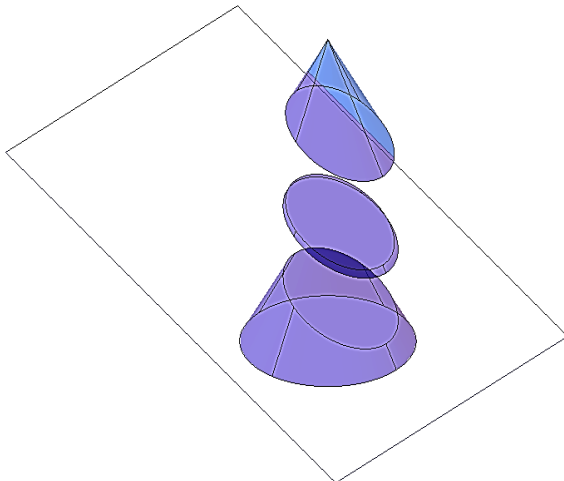


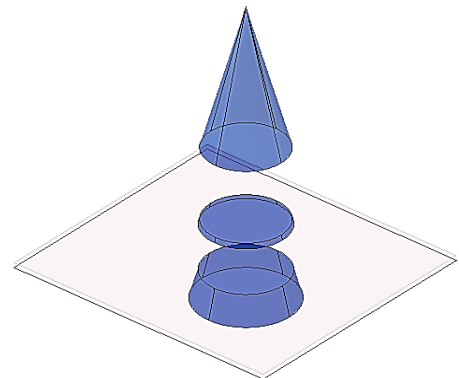
Abbildung 12 - Die tetragonale Sonderformen

Das Quadrat zeichnet sich durch vier identische Seitenlängen aus. Das Trapez entsteht, wenn bei einem Viereck mit jeweils zwei gleichen Seiten, zwei kanten im selben Abstand nach innen (zur Mitte der Seite) verschoben werden. Zu einem Parallelogramm kommt man, wenn die untere Seite eines Vierecks (mit jeweils zwei gleich langen Seiten) „festgehalten“ und die obere Seite um eine bestimmte Streckenlänge verschoben wird. Das gleiche gilt für den Rhombus bzw. die Raute, wobei diese nur ein verschobenes Quadrat darstellt.

Die zweite Sonderform, deren Größe durch die Abstände von zwei definierten Punkten vorgegeben ist, ist die ELLIPSE.



Eine Ellipse entsteht, wenn ein Kegel oder ein Zylinder durch ein planares Objekt, also eine Fläche in einem Winkel größer als 0 Grad geteilt wird.



Ein Kreis entsteht, wenn ein Kegel oder ein Zylinder durch eine Ebene exakt horizontal geteilt wird.

Abbildung 13 - Entstehung von Ellipse und Kreis durch Kegelschnitte

Übung 1 - Feldforschung

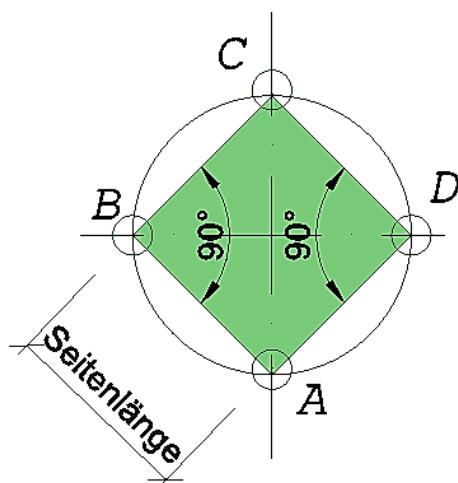
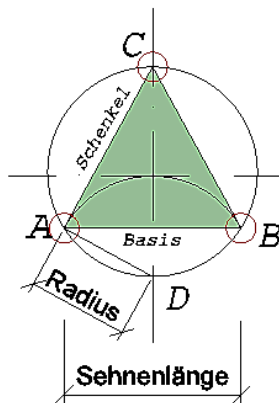
Design und Architektur passiert draußen und bei Ihnen zuhause; im täglichen Leben, denn dafür werden diese Dinge gemacht. Gehen sie raus und versuche Sie aufmerksam festzustellen, wo ihnen diese Grundformen begegnen und ob „alle“ gleich oft vorkommen oder ob es Vorlieben eher für runde oder eckige Formen gibt bzw. ob diese Vorlieben eventuell zeitabhängig auftreten.

Mein Tipp zu dieser Übung (vor allem für alle jene, die es nicht erwarten können, anzufangen):

Lassen und nehmen Sie sich Zeit für diese Übung! Nehmen Sie einfach einmal statt einer Zeitung, einer Zeitschrift oder einem Buch einen Notizblock und eine Kamera (meist Bestandteil des Handys) mit und: SUCHEN SIE NICHT! Denn indem Sie konzentriert Suchen, entgehen Ihnen vielleicht interessante Details. Ich werde Sie später dazu einladen, gezielt nach Motiven Ausschau zu halten. Hierbei geht es schlicht darum, die Fähigkeit des Schauens und Beobachtens zu entdecken, zu finden oder aus ihrem „Dornröschenschlaf“ aufzuwecken. Wie gesagt: Suchen Sie nicht, sondern lassen Sie sich von ihren Motiven finden. Bleiben Sie stehen und lassen Sie die Situation auf sich wirken und dann versuchen Sie diese mit einem Foto festzuhalten und mit einer Notiz, wann und wo Sie dieses Motiv gefunden haben, zu versehen und auch für sich abzuschließen, um offen für die nächsten Eindrücke zu sein. Wieder zuhause angekommen, können Sie dann diese „Eindrücke“ für sich ordnen und damit zugleich eine Art „Ideenarchiv“ anlegen, auf das Sie später zurückgreifen können.

Zweidimensionale, geometrische Grundformen

GEOMETRISCHE GRUNDFORM



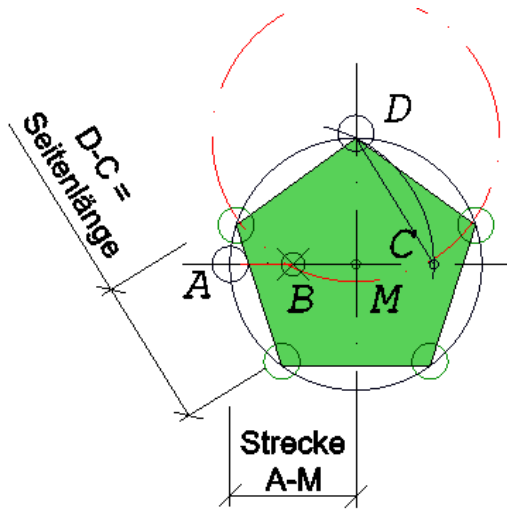
ANWENDUNGSBEISPIELE



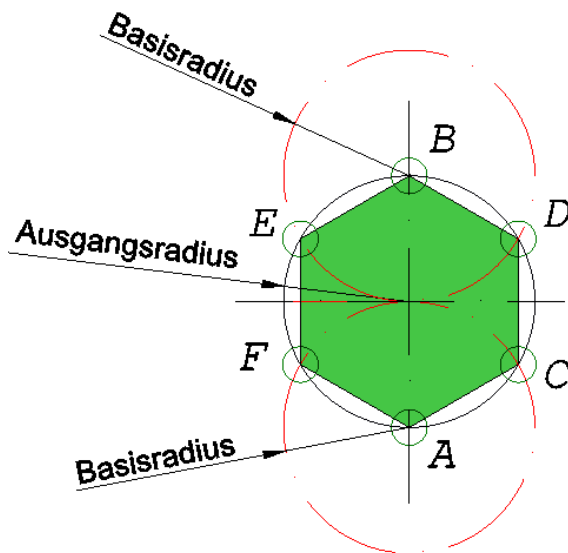
Eingangsbereich der Möbelfabrik Thonet
In Friedbreg; Oststeiermark (Foto:Autor)



Balkonfenster (Galerie) id Jugendstilbauweise
(Foto:Autor)



Teekocher ca. 1930-40– Industrialdesign nach Peter Behrens 1909 – Lizenzproduktion von Roventa



Kaffeekanne und Zuckerbehälter Silber;

Abbildung 14 – Die Abbildungen und Fotos aus dieser Tabelle wurden vom Autor erstellt

Übung 2 Erkundung der Basis

Wie ist es Ihnen bei der ersten Übung gegangen? Konnten Sie sich wirklich Zeit nehmen sowohl für die Ausschau nach Motiven, wie auch später zuhause für das Ordnen und Archivieren der Eindrücke?

Ich Möchte Sie nun zur zweiten Übung einladen. Die vorangegangenen Bilder und Grafiken über geometrische Grundmuster sind als „Anleitung“ bzw. zum Nachschlagen gedacht. Nehmen Sie jetzt die Bilder und Notizen aus Übung 1 sowie Papier, Bleistift, gegebenenfalls einen Zirkel und ein Geodreieck.

Wählen Sie ihre „Lieblingsbilder“ aus dem Spaziergang (vorerst nicht mehr als drei), drucken Sie diese so aus, dass ihr Hauptmotiv möglichst groß und in allen Details zu sehen ist. Jetzt nehmen Sie entweder das Geo-Dreieck oder einen Zirkel und „zerlegen“ dieses Motiv in seine „geometrischen“ Bestandteile/Grundformen.

Ich möchte Ihnen im folgenden Beispiel Schritt für Schritt zeigen, wie Sie an so eine Aufgabe herangehen könnten.

MOTIV



Sofa aus dem Aufenthaltsbereich des Hotel „mare“ in Cessenatico, ITA (Foto:Autor)

BESCHREIBUNG

Das ist da dreidimensional, also räumlich! Wie soll man denn das auf eine Fläche bekommen?

Und da sind ja so viele Formen miteinander verbunden.

Das stimmt durchaus. Es scheint – geometrisch gesehen – ein ziemlich komplexes Gebilde zu sein, doch welche Grundform erkennt man beim ersten Mal hinsehen sofort?

Die beiden Kreise an den Enden des Sofas.

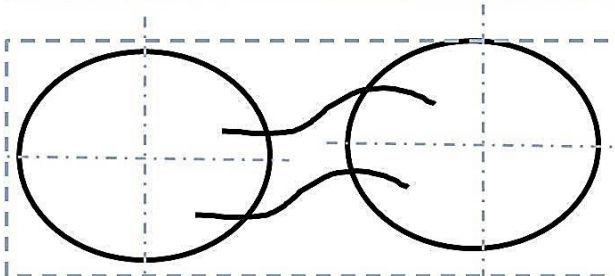
Sie sind optisch die markantesten Punkte und können deshalb auch zur Orientierung und als Bezug für weitere grafische Elemente verwendet werden.

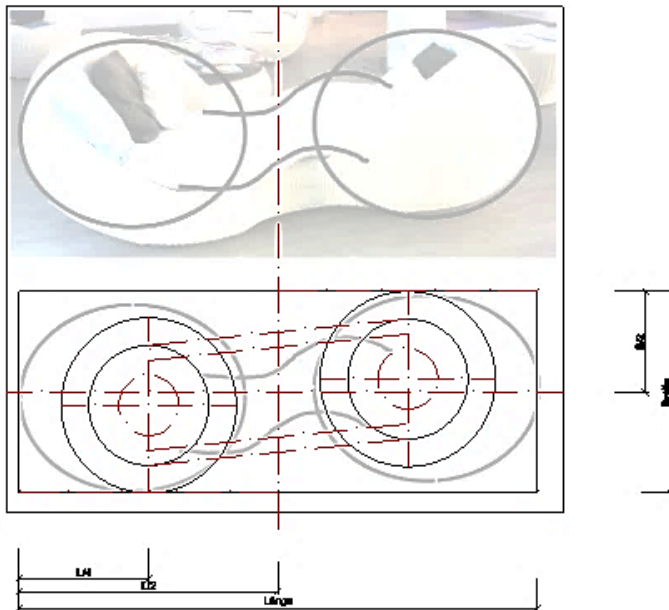
Wir sehen dieses Möbel jetzt leicht schräg gestellt, „von oben“ fotografiert und mit ein wenig Perspektive.

Versetzen Sie sich nun in die Position einer Deckenleuchte, die direkt von oben das Möbel beleuchtet versuchen Sie herauszufinden, welche andere geometrischen Muster oder Teile davon in diesem Möbel stecken.

Nehmen wir das Foto einmal weg, so sieht man zwei gleich große Kreise, deren Mittelpunkt gegeneinander etwas versetzt ist und zwei nahezu parallele „Schlangenlinien“, eine S – Kurve mit zwei gleich großen Radien. Wir können uns also bereits vorstellen, wie die Aussicht von der Deckenlampe aus wäre.

Mit „den beiden Kartoffeln, die mit zwei Spaghetti“ zusammengehalten werden ist jetzt konstruktiv noch nicht viel anzufangen. Sie passen zu keinem Zirkel und zu keinem Geo-Dreieck.



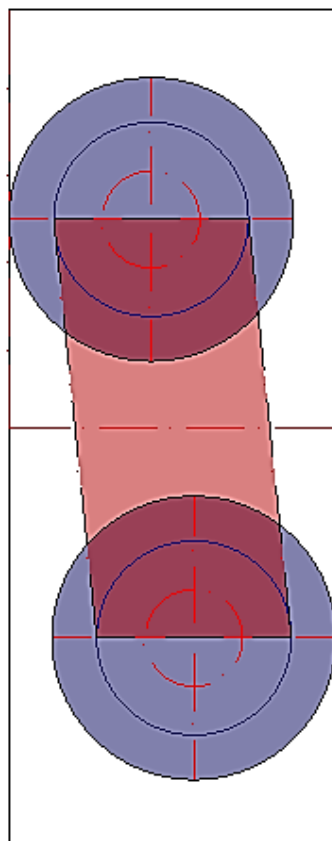


Der nächste Schritt besteht also darin – analog den Konstruktionsanleitungen, erstens einen Rahmen um alles zu legen, der die beiden großen Strukturen berührt.

Diesen Rahmen teilen wir dann in der Länge und in der Breite zunächst in die Hälfte und die Hälfte der Länge dann noch einmal in Hälften, also $\frac{1}{4}$. Diese Einteilung- Kartierung dient in erster Linie der Orientierung.

Danach kommt der Zirkel und es werden Kreise gezogen, die in bester Näherung der Größe der „Kartoffeln“ entspricht, in jedem Fall aber an einem der Pole den Rand berührt.

Das Mittelstück: dafür nehmen wir den großen Kreis als Ausgangspunkt und reduzieren den Radius so lange, bis sich Kreis und die „Spaghetti“ annähernd berühren.



Detektion der Grundformen:

Wir sind quasi am Ziel unserer ersten richtigen „Designübung“, der Detektion der Grundformen: Wir haben, vergleicht man es mit oben, **zwei Kreise** und ein **Parallelogramm** als geometrische Basis dieses Sofas ausgemacht und es somit sicherlich fürs ersten ein wenig entzaubert, aber eine gute Basis für die Erschaffung von etwas Neuem gelegt.

Ich wünsche Ihnen nun bei der Detektion der Grundformen ihres Motivs viel Vergnügen.

Noch zum Abschluss dieser Übung:

Es dauerte bei mir – gleich wie bei vielen anderen, die das Planen und Entwerfen hauptberuflich betreiben - Jahre bis das Ergebnis aus einer scheinbar so leichten Studie dann wirklich auch so einfach aussieht. Wenn also Ihre Formen auch mit Zirkel und Geo-Dreieck am Ende noch sehr „organisch“ wirken: NICHT VERZWEIFELN !

Wie sagte schon Karl Lagerfeld:

“...Der Papierkorb ist mein bester Kunde. Der bekommt 90% meiner Entwürfe.“

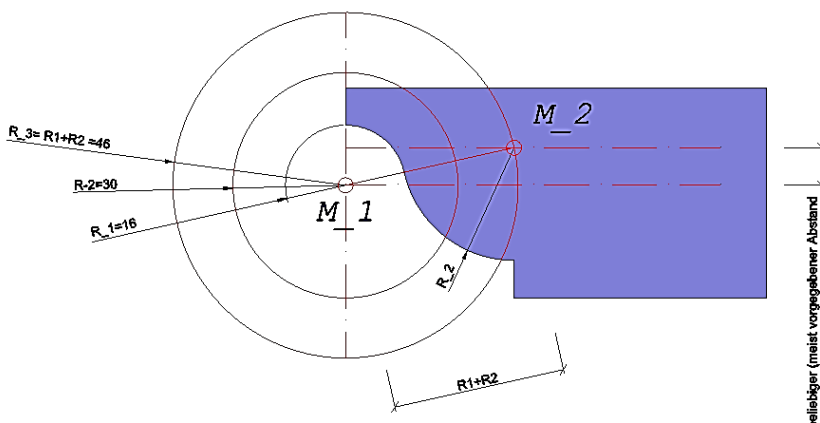
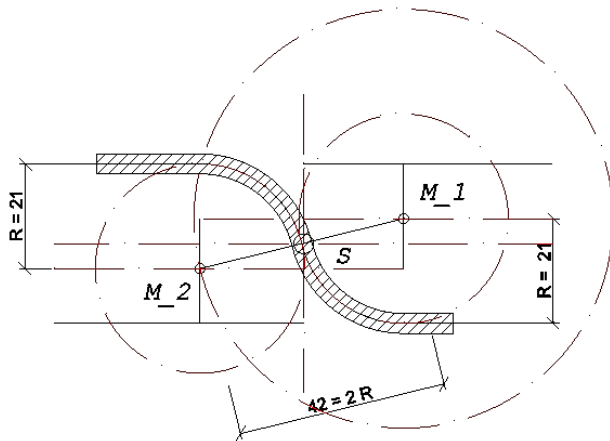
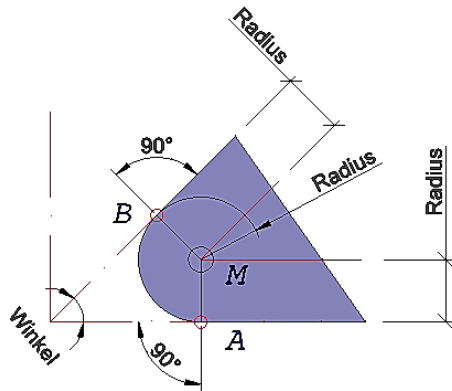
(sinngemäß wiedergegeben)

Abbildung 15 - Anleitung zu Übung 2

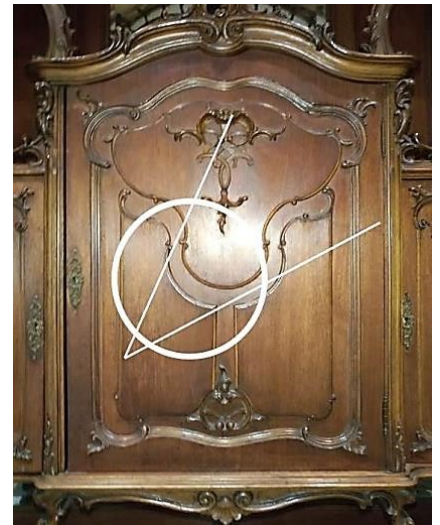
Rundungen und Bögen

Solange es Ecken und Kanten gibt hat man was, woran man Lineal oder Geo-Dreieck anlegen oder wenn ein Kreis dabei ist, den Zirkel einstecken kann. Das geht natürlich auch bei Rundungen und Bögen. Dennoch ist ihre Konstruktion im Ablauf ein wenig komplexer, damit es später so aussieht, als wäre das Gebäude, das Möbel oder der Gebrauchsgegenstand „in einem Schwung“ erschaffen worden.

GEOMETRISCHE GRUNDFORM

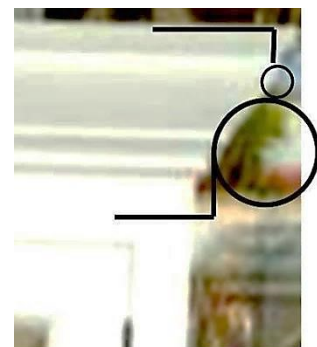


ANWENDUNGSBEISPIELE



Beispiel für Rundung und Bogenanschluss / Verzierung der Füllung (Rahmentürkonstruktion mit eingebauter Front) an einem Tabernakelschrank – Hotel Retter Oststeiermark

(Foto: Autor)



Karniesbögen kommen in unterschiedlichen Stilepochen in unterschiedlichen Ausprägungen vor; zumeist als Gesimsabschluß eines Kasten- oder Truhensmöbels.