



**DAS ORIGINAL.
SPIEL PAC-MAN
IN FLASH**

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Zum Beginn	3
Spielprinzip	4
Geister	4
Allgemeins	4
Geschwindigkeit	4
Verhalten	4
Kraftpille	5
Extras	5
Einstiegsuebungen	7
Pac-man	7
Pac-Man in Bewegung	9
Symbole	11
Pac-Man	11
Labyrinth	11
Bloecke	11
Geisterkammer	12
L (gespiegelt)	13
T lang	14
T normal	14
Rand oben	15
Rand unten	16
Labyrinth	17
Extras	17
Kirsche	18
Erdbeere	18
Orange	19
Apfel	19
Weintrauben	20
Banane	20
Birne	21
Schluessel	21

ZUM BEGINN

Pac-Man (der Originaltitel war Puck-Man) ist ein Arcade-Spiel. Es wurde 1979 in Japan von der Firma Namco entwickelt. Pac-Man ist ein klassischer Vertreter der Automaten Spiele und das Synonym für die Popkultur der 1980er Jahre.

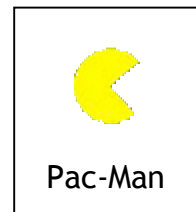
Zu Beginn der 1980er Jahre waren auf dem us-amerikanischen Spielmarkt nur Abschlußspiele wie Space Invaders oder Defender vertreten. Durch das komplett neue und gewaltfreie Spielkonzept konnte Pac-Man Mädchen und Burschen begeistern und so zu einem weltweiten Erfolg durchstarten.

Der Bildschirm des Spiels hatte im Original die Abmessungen 224 x 288 Pixel (B x H) und 16 Farben. Es waren maximal 255 Level zum Spielen vorhanden. Auf Grund des Prozessors (Z80) kam es beim 256. Level zum sogenannten Split-Screen. Eine fehlerhafte Darstellung des Bildschirms, da bei der Programmierung die Levelnummer in einem Single-Byte gespeichert wurde. Dieser Datentyp konnte hexadezimal maximal die Zahl FF speichern. Daher kam es ab diesem Level zum Überlauf und Pac-Man war nicht mehr spielbar.

Das „Perfekte Spiel“ wurde am 3. Juli 1999 von Billy Mitchell aus Hollywood, USA gespielt. Er spielte alle 255 möglichen Level durch und erreichte die maximal mögliche Score von 3.333.360 Punkten.





SPIELPRINZIP

Pac-Man ist ein einfaches Labyrinth-Spiel. Der Spieler bewegt Pac-Man durch das Labyrinth um die verschiedenen Punkte zu fressen und durch Früchte Bonuspunkte zu erhalten. Ein Level ist fertig, wenn alle Punkte gefressen wurden.



GEISTER

Um das Ganze nicht zu leicht zu machen gibt es noch vier Geister welche Pac-Man verfolgen und zu fangen versuchen.

Geist	Name	Spizname	Originalname	Übersetzung
	Shadow	Blinky	Oikake	Jäger
	Speedy	Pinky	Machibuse	Hinterhältig
	Bashful	Inky	Kimagure	Wankelmütig
	Pokey	Clyde	Otoboke	Dumm

ALLGEMEINS

Bei jedem Levelstart befindet sich Pac-Man am unteren Rand des Labyrinths und ein Geist in Freiheit. Die restlichen drei Geister sind noch im Käfig gefangen und verlassen einer nach dem anderen den Käfig.

GESCHWINDIGKEIT

Generell bewegen sich die Geister langsamer um eine Ecke als Pac-Man. Sie werden auch beim passieren des Tunnels in der Mitte des Labyrinths langsamer. Ansonsten bildet nur Blinky eine Ausnahme: Er wird nach einer gewissen Anzahl an gefressenen Punkten schneller. Je höher der Level, desto früher passiert dies.

VERHALTEN

Auch wenn es immer wieder anders beschrieben wird, die Geister bewegen sich grundsätzlich auf vordefinierten Wegen. Es gibt weder eine zufällige Bewegung, noch künstliche Intelligenz im Bewegungsablauf.

Trotzdem gibt es ein paar Eigenarten bei den Bewegungen.

- Überlebt ein Spieler lange genug einen Level, ändern die Geister ihre Bewegungsrichtung und streben jeder in ein eigenes Eck. Haben sie das Eck erreicht bewegen sie sich wieder auf Pac-Man zu.

- Die Geister gehen nie in die zwei senkrechten Passagen oberhalb des Käfigs.
- Pac-Man kann sich vor den Geistern verstecken. Er bewegt sich dazu direkt oberhalb des Startpunkts in die rechte Passage und bleibt im ersten Eck stehen. Die Geister finden ihn erst, wenn er diese Position verläßt.

KRAFTPILLE

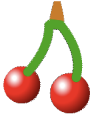




In jeder Ecke des Labyrinths ist eine „Kraftpille“ frisst Pac-Man diese, laufen alle Geister in die andere Richtung, bewegen sich langsamer und die Geister selbst werden blau eingefärbt. Nun kann sich Pac-Man für kurze Zeit revanchieren und die Geister fressen. Frisst Pac-Man den ersten Geist erhält er 200 Punkte, für den 2. Geist 400 Punkte, für den 3. Geist 800 Punkte und für den letzten und 4. Geist 1.600 Punkte. Sobald ein Geist gefressen wurde wandern seine Augen zurück in den Käfig und er kommt nach kurzer Zeit als normaler Geist wieder heraus. Bevor die Wirkung der „Kraftpille“ aufgehoben wird blinken die Geister fünfmal zwischen blau und weiß.




Mit höherer Levelnummer werden die Intervalle für die Wirkung der Kraftpille immer kürzer bis die Geister schließlich gar nicht mehr blau werden.

Jeder reguläre Punkt den Pac-Man frisst erhöht den Score um 10 Punkte, insgesamt gibt es pro Level 240 Punkte (= ein Score von 2.400). Jede Kraftpille ist 50 Punkte wert (= ein Score von 200).

EXTRAS

Zusätzlich erscheinen zweimal pro Level unterhalb des Käfigs Früchte. Die Art der Frucht und der Punktwert variiert in den Levels.

	Frucht	Punkte	Level
	Kirsche	100	1
	Erdbeer	300	2
	Orange	500	3 - 4
	Apfel	700	5 - 6
	Trauben	1.000	7 - 8

	Banane	2.000	9 - 10
	Birne	3.000	11 - 12
	Schlüssel	5.000	ab 13

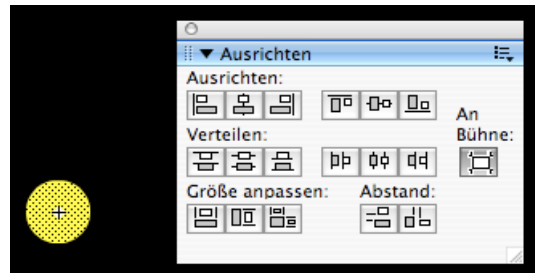
Im Gegensatz zu vielen anderen Spielen gibt es bei Pac-Man nur ein Bonusleben und zwar genau bei 10.000 Punkten.

EINSTIEGSUEBUNGEN

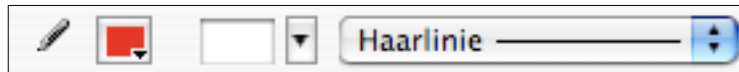
PAC-MAN

Die erste Aufgabe ist einen Pac-Man in Bewegung zu erstellen. Er soll von links weglaufen und ca. am Ende der Bühne nach rechts abbiegen (aus Pac-Mans Sicht). Zusätzlich soll sich der Mund bereits bewegen.

1. Einen neuen Flash-Film erstellen:
550 Pixel breit, 400 Pixel hoch, Hintergrundfarbe: schwarz
2. Ein neues Symbol erzeugen:
Über Einfügen ⇒ Neues Symbol
Name: pac-man, Art: Movie-Clip
3. Einen Kreis zeichnen:
Ellipsenwerkzeug (O) auswählen,
Füllfarbe: gelb, Randfarbe: keine
Kreis mit gehaltener SHIFT-Taste zeichnen.
4. Die Eigenschaften des Kreises ändern:
Das Auswahlwerkzeug (V) aktivieren, im Eigenschaftenfenster
die Breite und die Höhe auf 40,0 einstellen
5. Den Kreis auf der Bühne ausrichten:
Über Fenster ⇒ Design-Bedienfelder ⇒
Ausrichten aktivieren
An Bühne aktivieren, danach auf vertikal und
horizontal zentrieren klicken



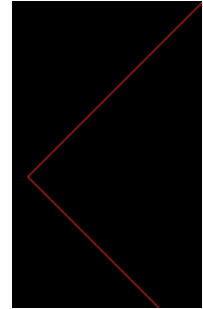
6. Schlüsselbilder einfügen
An der Position 2 und 3 in der Zeitleiste werden mit einem Rechtsklick je ein Schlüsselbild eingefügt.
7. Jetzt wird das erste Schlüsselbild ausgewählt und irgendwo auf die Bühne geklickt, sodaß der Kreis nicht mehr aktiv ist.
8. Nun wird das Linienwerkzeug (N) aktiviert
Die Farbe wird auf Rot (wegen des Kontrastes)
eingestellt und die Dicke auf Haarlinie.
9. Nun zeichnen wir eine Linie auf der Bühne. Der Winkel soll genau 45° betragen.
Dies erhalten wir durch halten der GROSS-Taste während des Ziehens. Die Länge soll größer als der Kreis sein.



10. Mit dem Auswahlwerkzeug (V) wählen wir die Linie aus.

11. Nun wird die Linie kopiert (STRG+C) und sofort wieder eingefügt (STRG+V). Mit der Befehlsfolge Modifizieren ⇒ Transformieren ⇒ Vertikal spiegeln drehen wir die Linie.

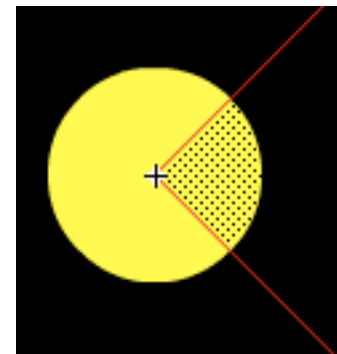
12. Nun verschieben wir die Linien so, dass es wie eine Pfeilspitze aussieht.



13. Nun müssen wir beide Linien auswählen. Dies geht entweder in dem man mit dem Auswahlwerkzeug (V) einen Rahmen um die Linien zieht oder beide Linien mit gedrückter GROSS-Taste anklickt.

14. Zum Ausrichten der Linien wiederholen wir Schritt Nr. 5 und zentrieren die Linien vertikal und richten sie an der linken Kante aus.

15. Nun klicken wir genau in den gelben Kreissektor zwischen den beiden Linien.



16. Mit der Entf-Taste löschen wir den markierten Teil.

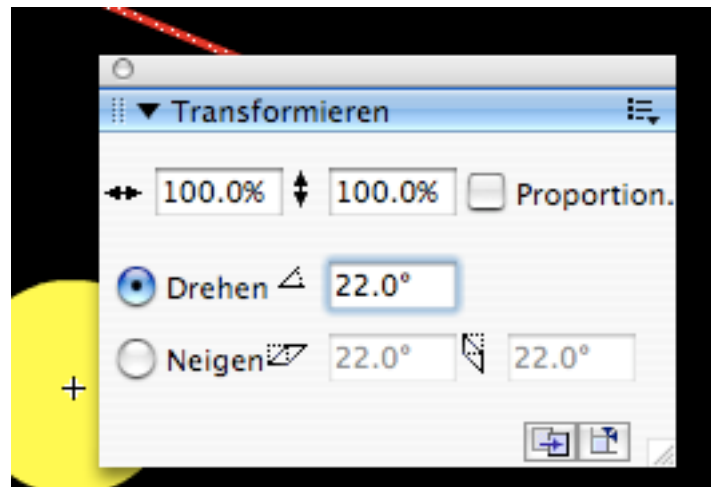
17. Nun markieren wir eine rote Linie nach der anderen und löschen sie ebenfalls mit der Entf-Taste.

18. Jetzt wechseln wir in das 2. Schlüsselbild.

19. Hier zeichnen wir eine horizontale Linie.

20. Mit der Befehlsfolge Fenster ⇒ Design-Bedienfelder ⇒ Transformieren zeigen wir uns ein zusätzliches Bedienfeld an.

21. Nach dem wir die Linie mit dem Auswahlwerkzeug (V) aktiviert haben, können wir sie um 22° drehen. Nach der Eingabe von 22, ENTER nicht vergessen.

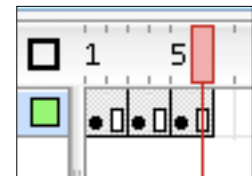
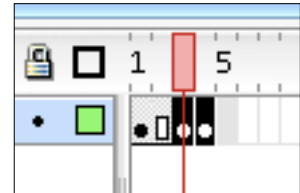


22. Zum Spiegeln, ausrichten und ausschneiden des Kreissektor wieder holen wir die Schritte 10 bis 17.

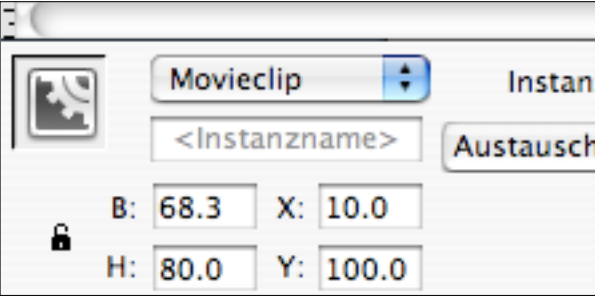
23. Das 3. Schlüsselbild wird nicht verändert, da es den geschlossenen Pac-Man darstellt.

24. Durch das Anklicken von Szene 1 am oberen Rand der Zeitleiste, verlassen wir das Symbol.

25. Mit der Befehlsfolge Fenster ⇒ Bibliothek blenden wir uns die Liste der vorhandenen Element ein.
26. Durch ziehen des Pac-Man-Symbols fügen wir es auf der Bühne ein.
27. Nun speichern wir den Film unter „01 Pac-Man“. Danach können wir mit Strg+ENTER den Film zum erstenmal testen.
28. Da Pac-Man ein wenig zu schnell ist verändert wir das Symbol nochmals. Mit einem Doppelklick auf das Symbol in der Bibliothek aktivieren wir ihn.
29. Nun markieren wir in der Zeitleiste das Schlüsselbild 2 und 3.
30. Diese Markierung verschieben wir mit der Maus um ein Bild nach rechts, so dass sie auf Bild 3 und 4 zu liegen kommt.
31. Nun markieren wir das 3. Schlüsselbild (Bild Nummer 4) und ziehen es ebenfalls um ein Bild nach rechts (auf 5).
32. Mit einem Rechtsklick auf Bild Nummer 6 fügen wir am Ende ebenfalls ein Bild ein.
33. Die Animation ist jetzt fast fertig. Sie ist nicht mehr so schnell, aber der Wechsel bei den Mundbewegungen ist noch nicht ideal.
34. Wir kopieren dazu das Bild Nummer 3/2. Schlüsselbild. Rechtsklick auf Bild 3 und Bild kopieren aktivieren.
35. Nun fügen wir das Bild mit einem Rechtsklick und Bilder einfügen an der Position 7 ein. An Position an 8 fügen wir nun ein leeres Bild hinzu.
36. Wir verlassen das Symbol mit einem Klick auf Szene 1 in der Zeitleiste, speichern den Film und testen mit Strg+ENTER.



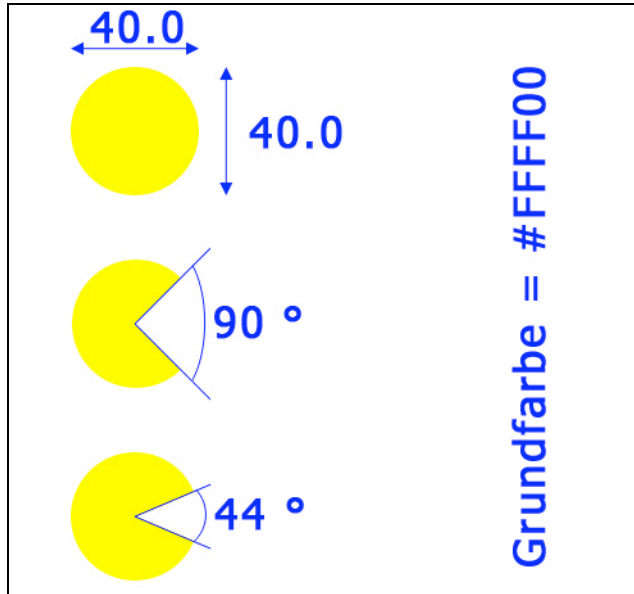
PAC-MAN IN BEWEGUNG

1. Wir arbeiten mit dem Film „01 Pac-Man“ weiter.
 2. Wir positionieren den vorhandenen Pac-Man auf der Bühne horizontal auf 10 und vertikal auf 100. Am einfachsten geht dies mit dem Eigenschaftsfenster.
- 
3. Nun fügen wir in der Zeitleiste bei Bild 45 ein Schlüsselbild ein. Diese Schlüsselbild aktivieren wir sofort.
 4. Den bereits vorhandenen Pac-Man positionieren wir bei X auf 430.0.

5. Nun führen wir irgendwo in der Zeitleiste zwischen Bild 1 und 45 einen Rechtsklick aus und wählen den befehl Bewegungstween erstellen.
6. Wir speichern den Film und testen ihn.
7. Nach dem Testen sehen wir, dass Pac-Man nicht sehr schnell ist. Mit einem Doppelklick auf 12.0 Bps am unteren Rand der Zeitleiste öffnen wir das Eigenschaftsfenster des Films.
8. Wir erhöhen die Bps (Bilder per Sekunde) auf 18 und bestätigen das Fenster.
9. Wenn wir den Film jetzt testen, sehen wir das Pac-Man eine passende Geschwindigkeit hat.
10. Nun fügen wir an Position 46 ein neues Schlüsselbild ein.
11. Wir aktivieren den Pac-Man in Bild 46 und mit Modifizieren ⇨ Transformieren ⇨ Um 90° nach rechts drehen wir unseren Helden.
12. Nun fügen wir bei Bild 74 wieder ein Schlüsselbild ein.
13. Wir aktivieren unseren Pac-Man in Bild 74 und geben im Eigenschaftsfenster bei Y: 300 ein.
14. Nun erstellen wir einen Bewegungstween für die Bildfolge 46 - 74.
15. Nachdem Speichern testen wir wieder unseren Film.
16. Nun wiederholen wir die vorhergehenden Schritte solange, dass Pac-Man in einem Rechteck wieder an seine Ausgangsposition zurückkehrt.

SYMBOLE

PAC-MAN



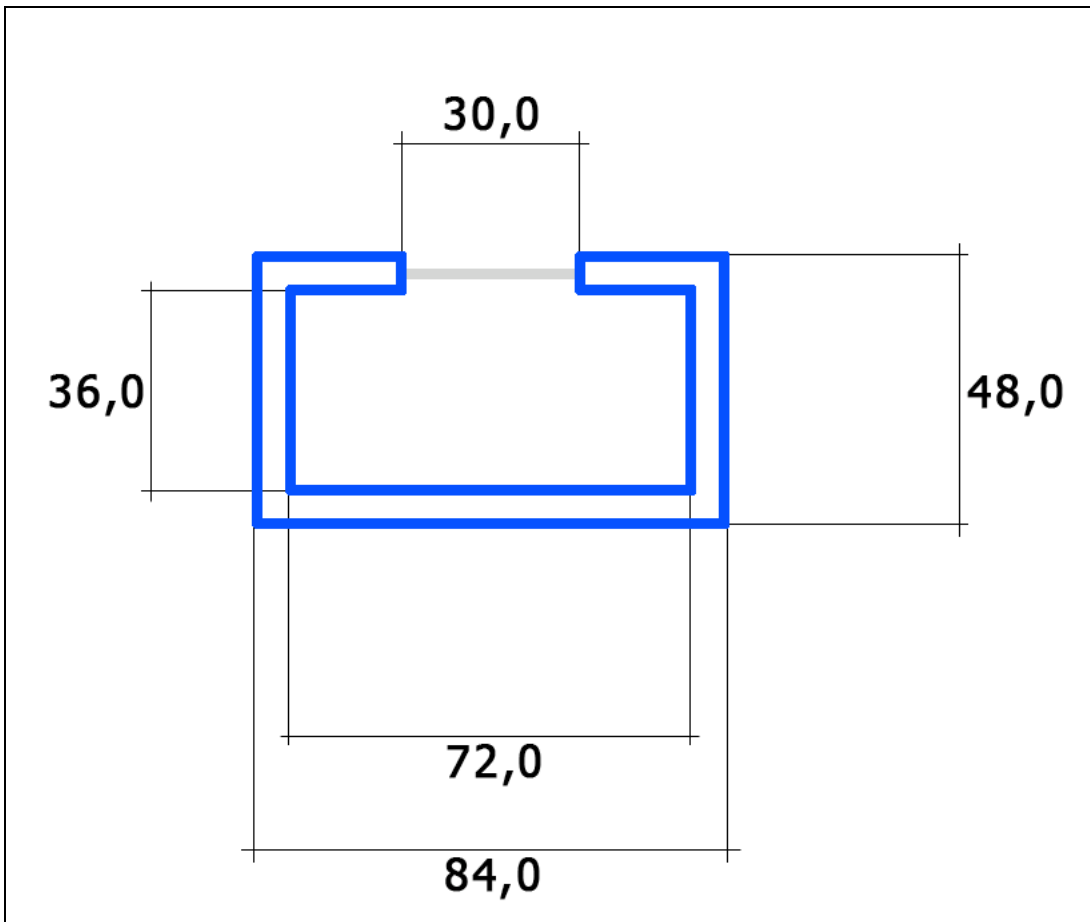
LABYRINTH

Bei allen gilt die Linienstärke ist 2 Punkt, die Farbe blau (#0033FF) und die Füllung ist auf keine eingestellt.

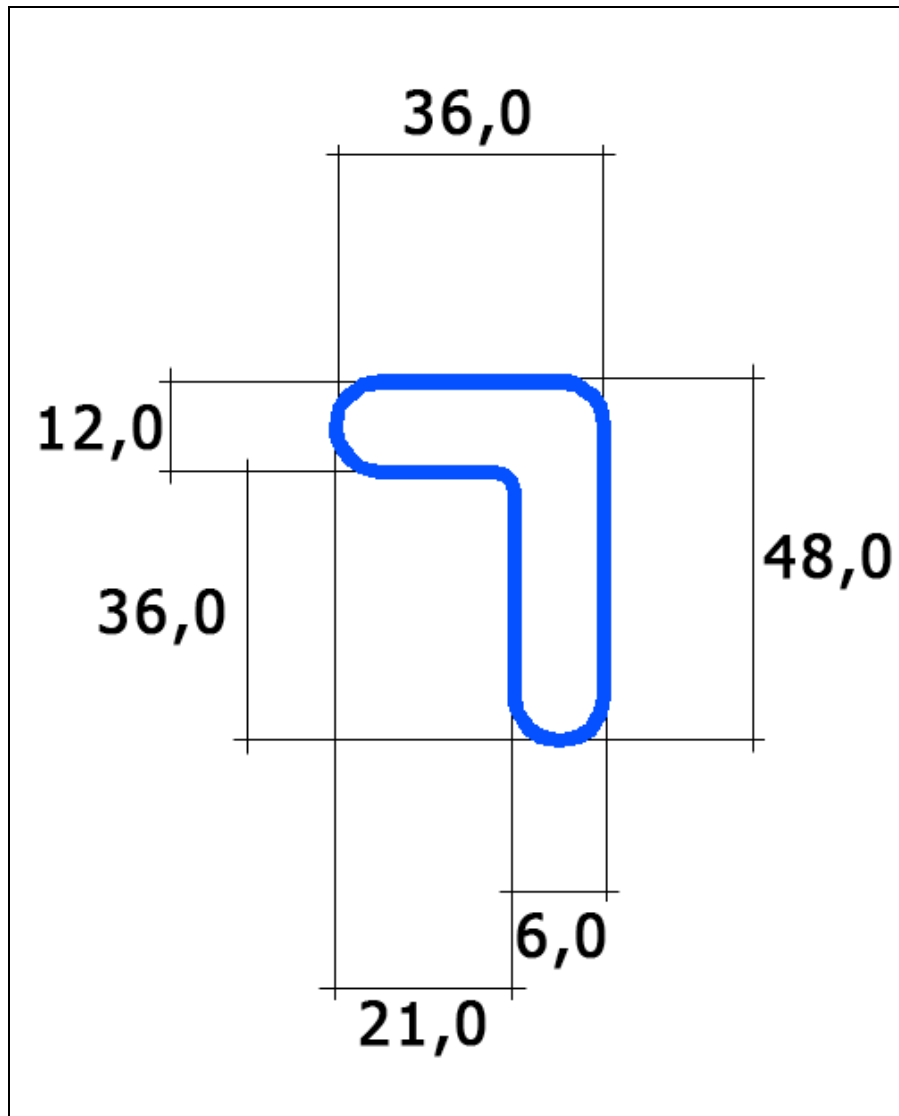
BLOEGKE

	Name	Breite	Höhe
	Block 1	48,0	12,0
	Block 2	36,0	12,0
	Block 3	48,0	24,0
	Block 4	36,1	24,0

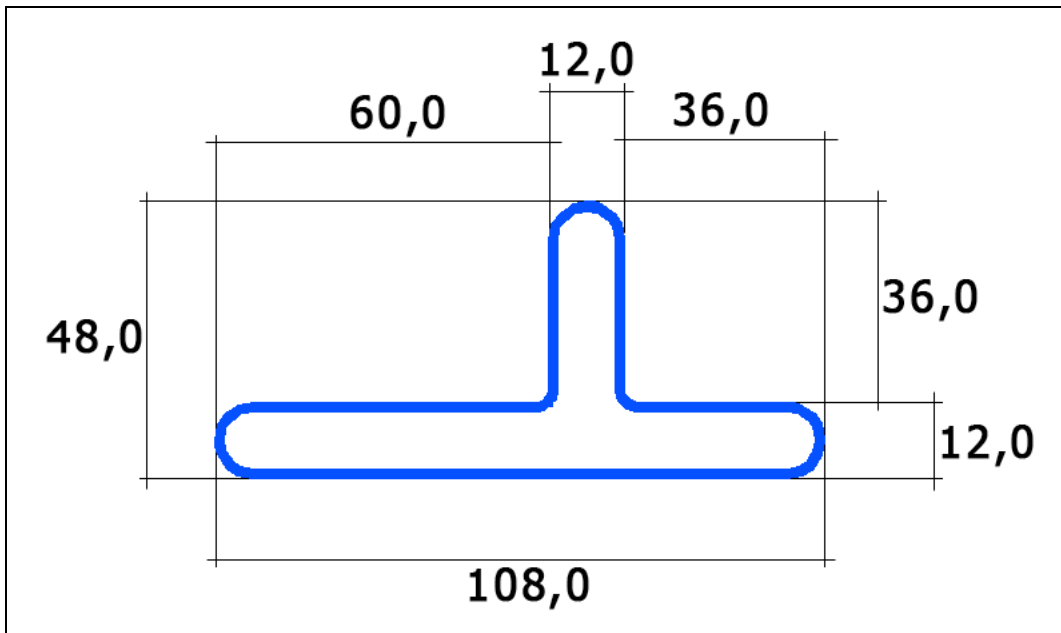
GEISTERKAMMER



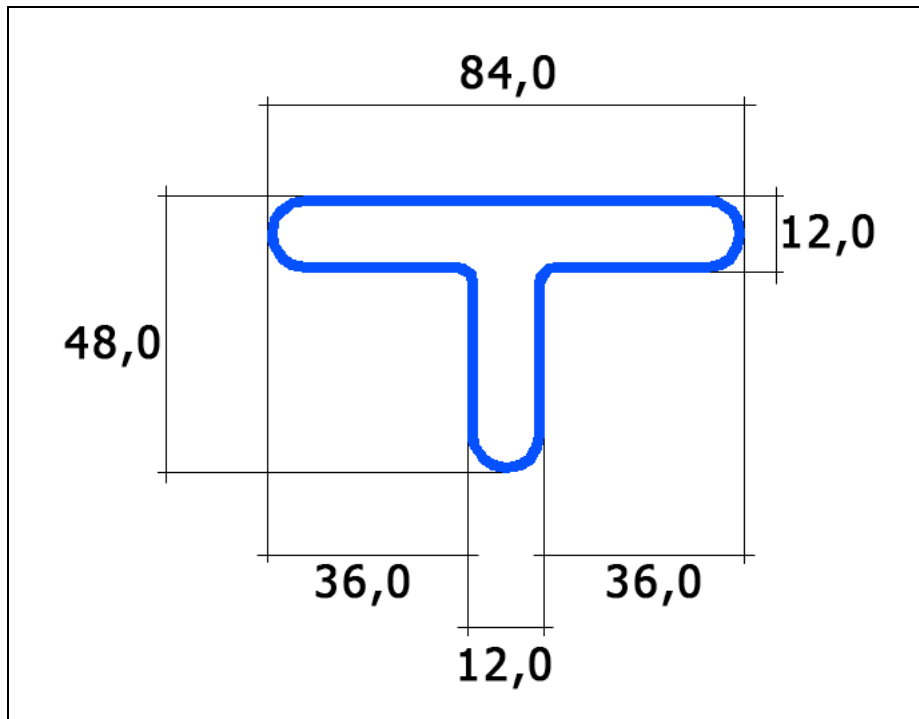
L GESPIEGELT



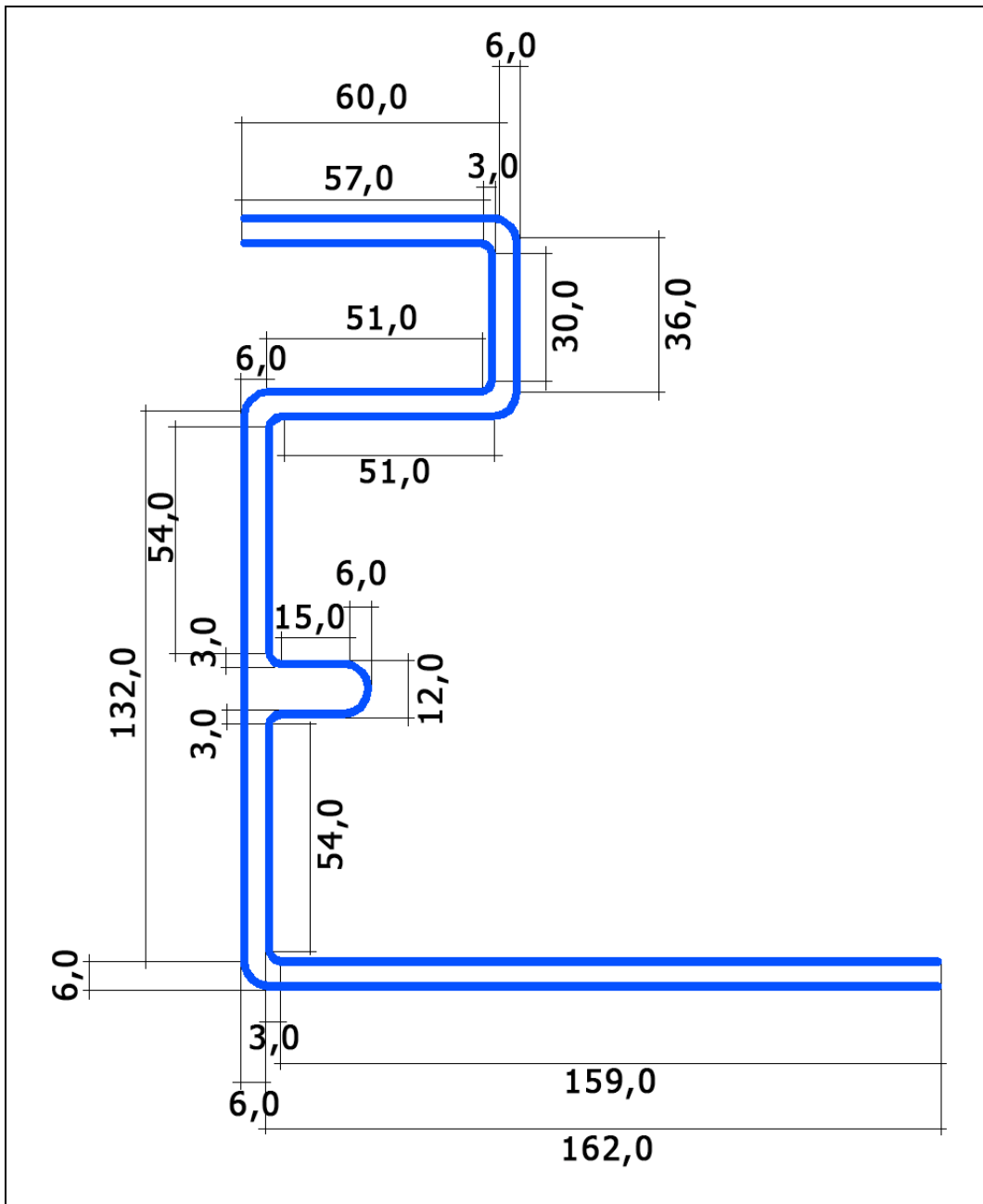
T LANG

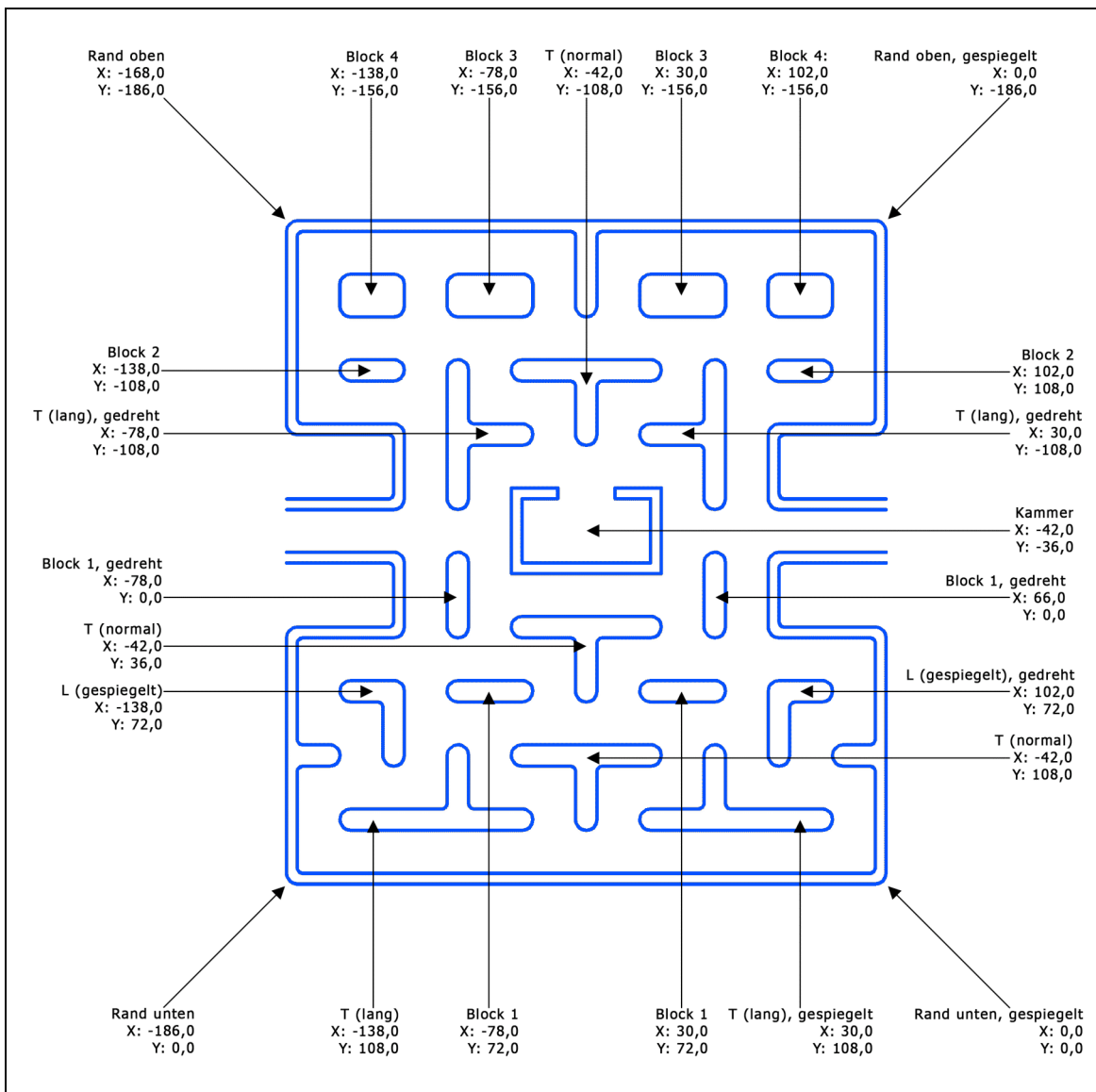


T NORMAL



RAND UNTEN

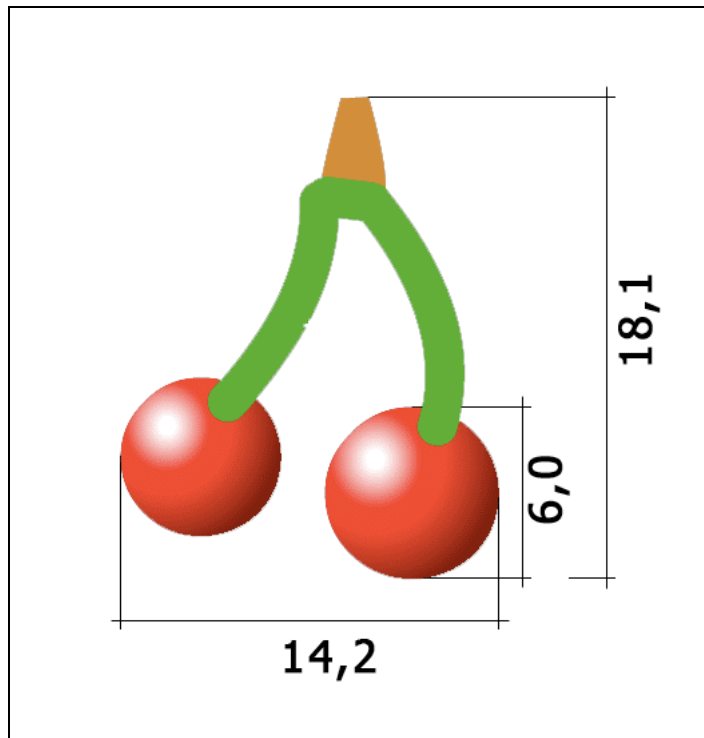


LABYRINTH**EXTRAS**

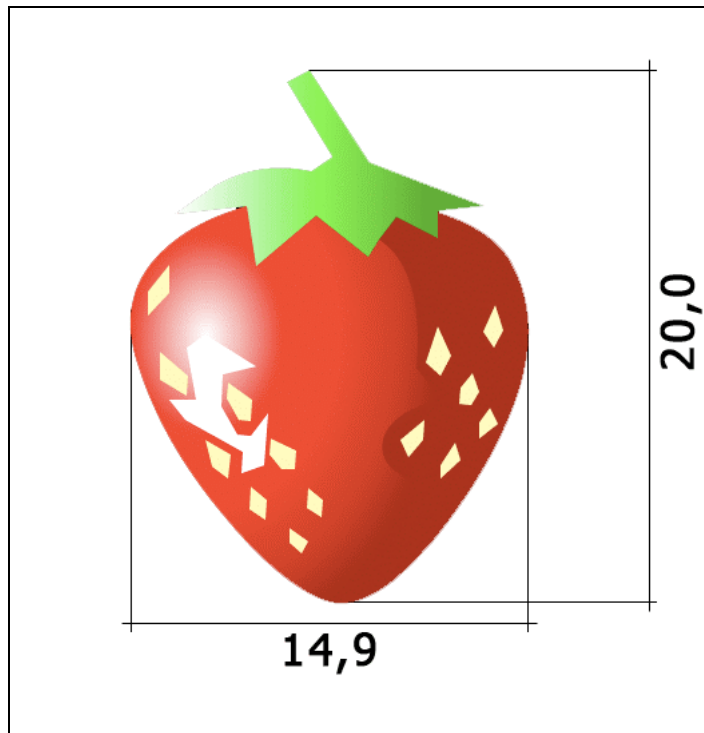
Alle wiederverwendbaren Teilen werden generell als Symbol ausgeführt:

- Blatt für die Früchte
- Die einzelne Kirsche
- Die einzelne Traube

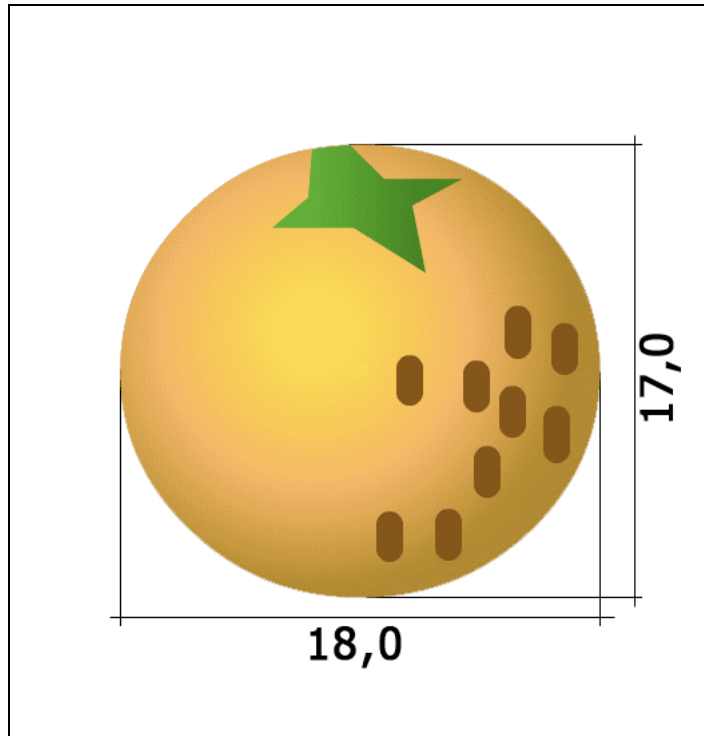
KIRSCHE



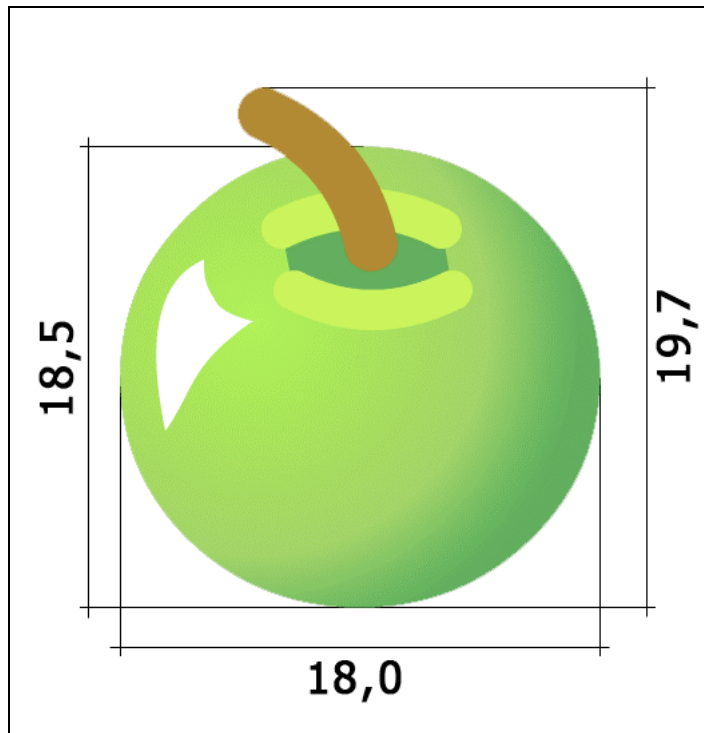
ERDBEERE



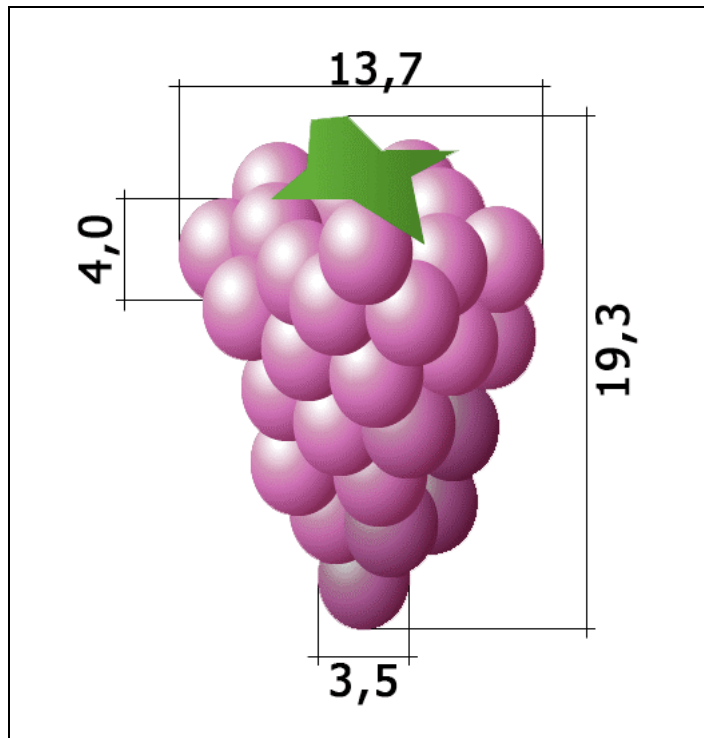
ORANGE



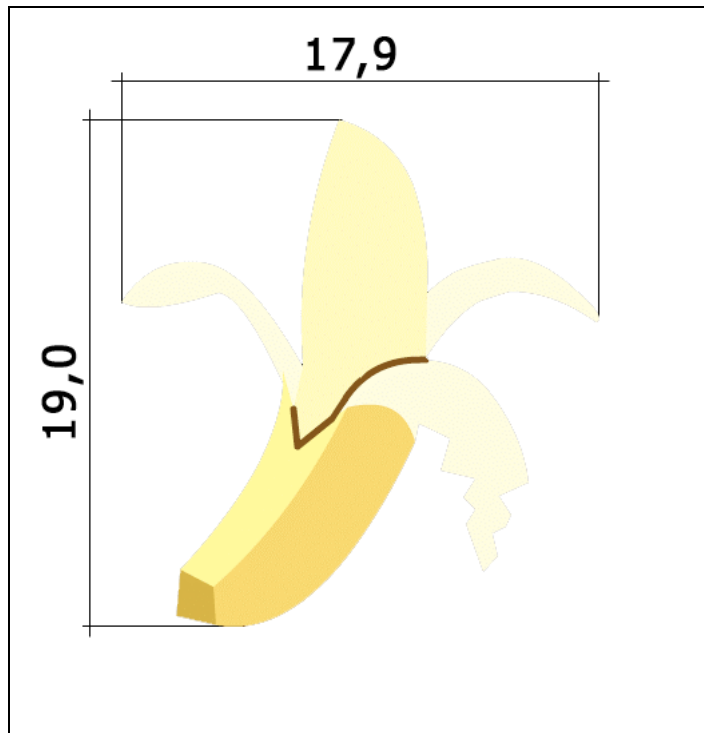
APFEL



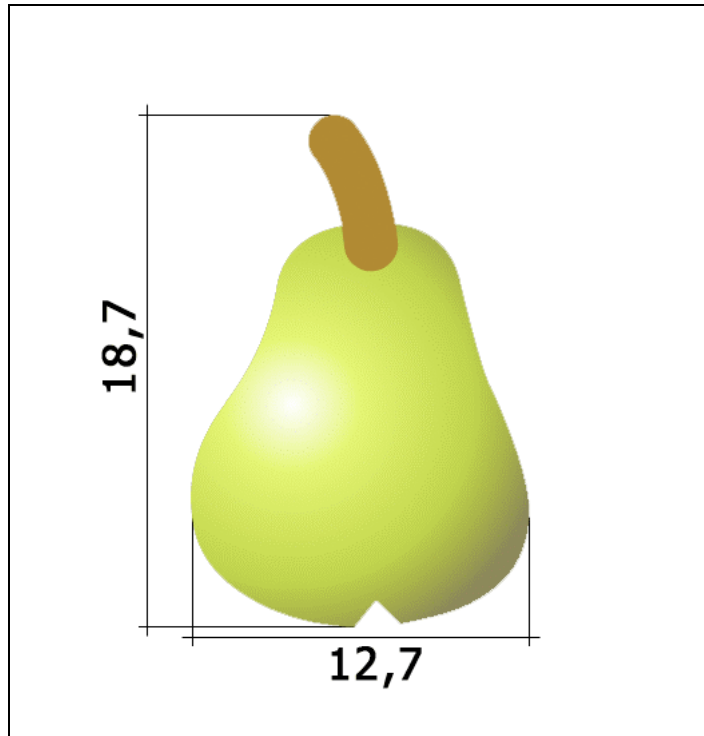
WEINTRAUBEN



BANANE



BIRNE



SCHLUESSEL

