

## Der Große Sternenhimmel

### Tipps für einen erfolgreichen Zusammenbau

1. Der Bausatz besteht aus 12 dreieckigen, spitzen Segmenten, den Teilen [A1] bis [A12], und 12 viereckigen, trapezförmigen Segmenten, den Teilen [B1] bis [B12], an denen die Randstücke hängen. Dazu kommen noch 12 eckige Randversteifungs-Winkel aus unbedrucktem Karton.

2. Schneiden Sie vor dem Herauslösen der Teile erst die kleinen Haltestege durch. Lösen Sie immer nur die Teile heraus, die Sie gerade benötigen. Jedes Teil trägt auf der rechten oberen Klebelasche seine Nummer, so dass es nicht verwechselt werden kann; die anderen Laschen tragen Hinweise zur Verarbeitung. Die seitlichen Klebelaschen werden nicht gefalzt, nur die beiden genutzten Linien der Randstücke unten auf den Teilen [B1] bis [B12] werden nach hinten gefalzt, d. h. weg von mir, wenn ich auf die eingeprägte Nut blicke. Damit ein Falz auch ganz glatt wird, kann man ihn nach dem Knicken mit der Rückseite des Daumennagels noch einmal nachziehen.

3. Benutzen Sie einen guten Klebstoff. Lösungsmittelhaltiger Alleskleber hat den Vorteil gegenüber sogenanntem Lösungsmittelfreien Kleber auf Wasserbasis, dass er den Karton nicht wellt und wesentlich schneller trocknet. Klebestift ist nicht geeignet, er kann sich unter Spannung wieder lösen.

4. Wenn eine Klebestelle schneller trocknen soll: Bestreichen Sie eine Seite nicht zu dünn mit Klebstoff, drücken Sie die Teile zusammen, so dass sich der Kleber auf beiden Seiten flächig verteilt, und ziehen Sie sie wieder auseinander. Blasen Sie 2 bis 3 mal darüber und drücken Sie die Teile passgenau und kräftig zusammen - die Klebung hält sofort.

### Bauanleitung:

**Schritt 1:** Kleben Sie als erstes die Spitze von Teil [A2] auf die oberste Klebelasche von [A1]. Die Begrenzungen der Klebelasche erkennen Sie an den Ecken der Stanzform. Achten Sie darauf, dass die Spitzen genau aufeinander liegen.

**Schritt 2:** Kleben Sie dann die Spitze von [A3] auf [A2] usw. Wenn alle 12 Spitzen aneinander geklebt sind, bleibt noch eine kleine Lücke. Um sie zu schließen, d. h. um Teil [A1] auf die Lasche von [A12] zu kleben, muss man die 12 zusammengeklebten Spitzen zu einem ganz flachen Kegel wölben, mit den Sternen auf der Innenseite.

*Das ist der Anfang der Sternenhimmel-Kuppel.*

**Schritt 3:** Kleben Sie anschließend die nach außen folgende Reihe von Klebelaschen hinter das jeweilige Nachbarsegment und dann die nächste, bis alle Laschen der A-Teile verklebt sind und auf diese Weise eine flache Schale entstanden ist.

**Schritt 4:** Kleben Sie als nächstes die Teile [B1] bis [B12] an die dazugehörigen A-Teile. Ab jetzt kann die Papierkuppel etwas unhandlich werden, und es ist gut, zu zweit zu arbeiten: Einer hält die Kuppel auf, der andere klebt. Man kann sich auch mit Wäscheklammern helfen, die mit einer Schnur an der Deckenlampe o.ä. befestigt sind.

**Schritt 5:** Kleben Sie dann die seitlichen Laschen der B-Teile jeweils hinter das Nachbarteil.

*Die eigentliche Kuppel ist jetzt schon fertig, ist aber ohne Rand noch nicht stabil.*

**Schritt 6:** Kleben Sie die seitlichen Laschen derjenigen Randteile, auf denen die Uhrzeit- und Monatsangaben stehen, unter ihre Nachbarn. Die Begrenzung der Laschen, bis zu der sie unter dem Nachbarteil verschwinden, ergibt sich aus den Ecken der gestanzten Laschenform. Wenn alle Laschen verklebt sind, sollte der Kuppelrand glatt aufliegen, wenn man ihn auf eine Tischplatte stülpt.

**Schritt 7:** Kleben Sie zunächst 6 der 12 Versteifungswinkel auf die Rückseite des Sternenhimmel-Randes, und zwar dort, wo auf der anderen Seite die Monats- und Stundenangaben stehen. Die 6 Winkel stoßen dabei stumpf aneinander und bilden einen Ring. Darauf kommt dann eine zweite Lage aus den anderen 6 Winkeln, aber um ein Segment versetzt, so dass die Nahtstellen der ersten Lage von der zweiten Lage überdeckt werden.

**Schritt 8:** Zum Schluss werden die Randteile, auf denen die Benutzungshinweise stehen, einschließlich der seitlichen Laschen um die Winkel herum geschlagen und festgeklebt. Beim letzten Randteil wird die seitliche Lasche abgeschnitten, weil sie ja nicht mehr unter dem ersten verklebt werden kann.

**Herzlichen Glückwunsch! Jetzt ist ihre Sternenkuppel fertig. Anleitungen zur Benutzung finden Sie auf der Randkreme aufgedruckt.**

**Sie können die Sterne in Ihrem Großen Sternenhimmel zum Leuchten bringen und dabei zwischen zwei verschiedenen Methoden wählen:**

**Mit Schwarzlicht:** Die Sterne und die Sternbildlinien sowie ein Teil der Beschriftung sind mit einer unsichtbaren Markierungsfarbe überdruckt, wie man sie von Geldscheinen kennt. Strahlt man sie mit einem Geldscheinprüfer oder einer Schwarzlichtlampe an, leuchten sie im Dunkeln wie magisch auf. Schwarzlicht ist für das Auge unsichtbar, deshalb blendet es nicht und die Anpassung (Akkommodation) der Augen an die Dunkelheit bleibt erhalten. Besonders gut geeignet ist die von AstroMedia dafür angebotene handliche Schwarzlicht-Zoomlampe (Artikel Nr. 700.SLZ).

**Mit kleinen Löchern:** Sie können die Sterne zum Funkeln bringen, wenn Sie mit Nadeln unterschiedlicher Stärke kleine Löcher in die Sterne stechen und dann den Sternenhimmel gegen ein helles Fenster oder eine Lichtquelle halten. In einem dunklen Raum können Sie dann sogar auch die Sterne mit einer kleinen Lichtquelle (Taschenlampen-Birnen oder LED Minilampe) an die Zimmerdecke projizieren, wie in einem großen Planetarium.

Sie benötigen dafür 6 in ihrer Dicke abgestufte Nadeln, von der Stecknadel über Näh- und Stopfnadeln bis zu einem kleinen Nagel mit ca. 1,5 mm Durchmesser. Die schwächsten Sterne, mit dem Symbol (+) dargestellt, bekommen kein Loch. Das etwas größere Kreuz (+) wird mit der dünnsten Nadel und das Symbol für die hellsten Sterne (☼) mit dem dicksten Nagel markiert, wobei der hellste aller Fixsterne, Sirius (☼), noch etwas erweitert wird. Die anderen Nadeln sind für die Zwischenstufen: (★) (★) (★) (★). Am besten probieren Sie die Löcher erst einmal an Resten des blauen Papiers aus. Beleuchten Sie die Kuppel beim Stechen gut, damit Sie immer genau die Mitte der Symbole treffen.

**Tip:** Wenn Sie versehentlich daneben gestochen haben, oder wenn dort, wo die Segmente aneinander stoßen, Licht durch eine kleine Lücke dringt, können Sie sich aus den Resten des blauen Kartons und einem Locher kleine runde Scheibchen stanzen und von außen aufkleben.

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem Großen Sternenhimmel!**

## Weitere voll funktionstüchtige Kartonbausätze von AstroMedia

### Das Newton-Spiegelteleskop

Vorgestanzter Kartonbausatz für ein prächtiges, voll funktionstüchtiges Newton-Spiegelteleskop mit Dobson-Montierung.

Teleskopdaten: Tubuslänge: 440 mm, Tubusöffnung: 60 mm; Hauptspiegel aus geschliffenem und poliertem Glas, Ø 70 mm, Brennweite 450 mm; Zwei Okulare mit Linsen aus Acrylglas bieten 16- und 30fache Vergrößerung und ermöglichen die Beobachtung z. B. von Mondkratern und Jupitermonden.

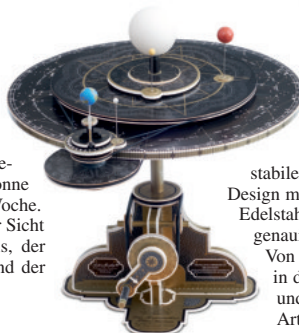
Artikel Nr. 209.NST



### Das Kopernikus-Planetarium

Vorgestanzter Kartonbausatz für ein voll funktionstüchtiges mechanisches Planetenmodell, das die Bewegungen der Planeten Merkur und Venus sowie des Mondes und der Erde um die Sonne zeigt. Eine Kurbelumdrehung entspricht dem Ablauf einer Woche. Viele Vorgänge am Himmel lassen sich so aus heliozentrischer Sicht erklären, z. B. das Wandern der Sonne durch den Tierkreis, der Wechsel der Jahreszeiten, das Entstehen der Mondphasen und der Finsternisse und vieles mehr. Mit beleuchteter Sonne.

Artikel Nr. 229.KOP



### Das Tischplanetarium

Detaillierter, gestanzter Kartonbausatz in edlem Golddruck für eine 35 cm hohe Armillarsphäre, mit der sich neben den Bewegungen von Sonne, Mond, Planeten und Sternenhimmel auch die Jahreszeiten, das Entstehen von Sonnen- und Mondfinsternissen, das Wandern der Mondknoten u.v.a.m. aus der Sicht des irdischen Beobachters darstellen lassen, für jeden Ort der Erde und für jeden Tag des Jahres. Sehr stabile Konstruktion aus mehrlagigem Karton.

Artikel Nr. 212.TPL



### Der Sextant

Das klassische Navigationsinstrument und Winkelmessgerät der Seefahrer und Entdecker! Sehr stabiler, vorgestanzter Kartonbausatz in edlem Gold-Design mit zwei unzerbrechlichen Spiegeln aus Brilliant-Edelstahl einem zuschaltbaren Sonnenfilter. Die Ablesegenauigkeit beträgt 5 Bogenminuten.

Von Bobby Schenk, dem Spezialisten für Astronavigation, in der Zeitschrift "Yacht" empfohlen als besonders guter und günstiger Übungsextant.

Artikel Nr. 206.SXT



# AstroMedia

Der Verlag der Wissen schafft  
Funktionstüchtige Bausätze aus Wissenschaft und Technik

Made in Germany