

# RUBIK'S SNAKE

Viel Spaß wünscht die TSTG Schienen Technik.

„Rubik's Snake“ ist ein ultimatives Spielgerät, das man nur schwer aus der Hand legen kann. Einmal angefangen ergeben sich schier unendlich viele Möglichkeiten.

Um die „Lösungen“ dauerhaft zu sichern, wurde eine Notation (Beschreibungssprache) entwickelt. Diese dient als Anleitung zum Drehen. So lassen sich die Lösungen „konservieren“.

## Notation (Beschreibungssprache)

Die Notation der verschiedenen Drehungen von Rubik's Snake basiert auf ein paar wenigen Regeln:

**I.**  
Es wird eine Ausgangslage (Referenzlage) definiert. Dabei schaut man die Bausteine so an, daß man deren Dreiecksform sieht. Die dunklen Bausteine (schwarz) liegen unten (die längste Dreiecksseite liegt unten), die hellen (rot) oben (die längste Dreiecksseite liegt oben). Der links liegende Baustein ist ein dunkler Baustein, der rechts außen auf dem Kopf liegende Baustein ist ein heller Baustein.

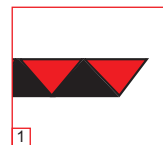
**Anmerkung:**  
Natürlich lässt sich der Farbbezug auch umgekehrt definieren, dabei ergeben sich dann Figuren mit vertauschten Farben.

**II:**  
Jeder dunkle Baustein erhält eine Nummer von 1 bis 12, wobei von links nach rechts gezählt wird. Der linksaußen liegende dunkle Baustein erhält also die Nummer 1, der rechtsaußen liegende dunkle Baustein die Nummer 12.

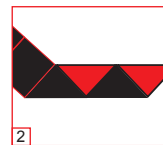
**III.**  
Jeder dunkle Baustein hat eine rechte und eine linke Drehfläche (Seite), die mit den hellen Bausteinen verbunden ist (außer Baustein 1, der nur rechts mit einem hellen Baustein verbunden ist).

**IV.**  
Die dunklen Bausteine verbleiben immer in ihrer Ausgangslage, zu mindest gedanklich. An der linken und rechten Drehfläche (Seite) werden die hellen Bausteine gedreht. Dabei ergeben sich an jeder Seite vier Drehungen bis die Ausgangslage wieder erreicht ist. Die Ausgangslage wird nicht gesondert notiert, die an jeder Seite drei anderen Positionen werden mit 1, 2 und 3 durchnummeriert.

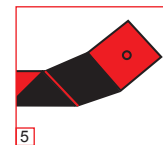
**V.**  
Die möglichen Drehungen und ihre Notationen sind im folgenden aufgelistet: Die Beschreibung jeder Drehung setzt sich aus drei Anteilen zusammen:  
1. Baustein-Nummer: 1 bis 12  
2. linke oder rechte Baustein-Seite: L oder R  
3. Position der Drehung: 1, 2 oder 3



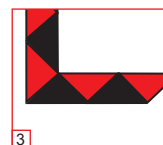
Ausgangslage (Referenzbezug)  
keine Notation



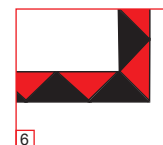
**11L1**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Linke Seite}{Position 1}



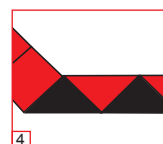
**11R1**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Rechte Seite}{Position 1}



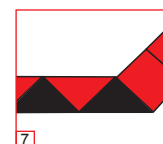
**11L2**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Linke Seite}{Position 2}



**11R2**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Rechte Seite}{Position 2}



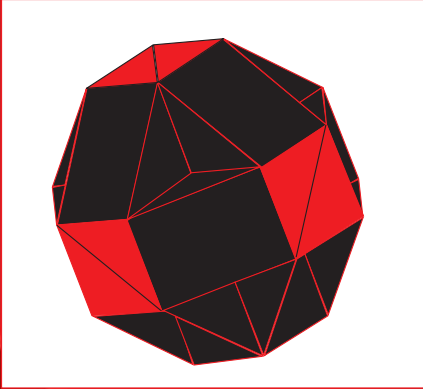
**11L3**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Linke Seite}{Position 3}



**11R3**  
Notation: {Baustein-Nummer}  
{Rechte Seite}{Position 3}

# Schöne Beispiele zum Ausprobieren

Eine Figur kann man immer durch eine Anweisungsfolge von Drehungen nach obiger Definition beschreiben.



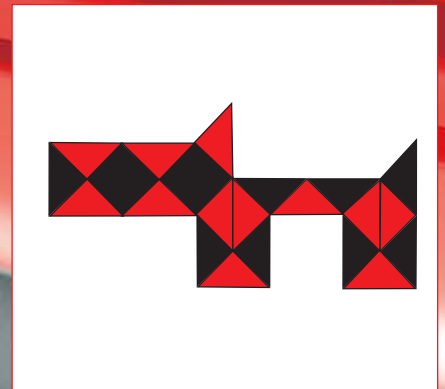
## Ball

1R1-2L3-2R3-3L1-3R1-4L1-4R1-  
5L3-5R3-12R3-12L3-11R3-11L3-  
10R1-10L1-9R1-9L1-8R3-8L3-7R1-  
6R3-6L3-7L1



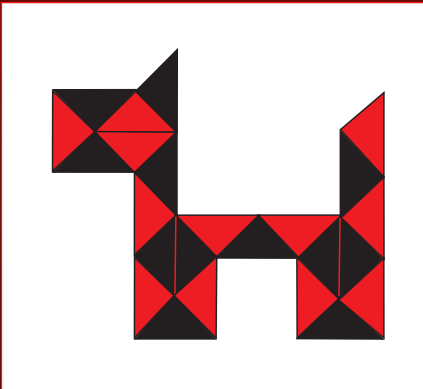
## Katze

9R2-9L2-8L2-7R2-6R2-6L2-5L3-  
4L2-3R2-2R2-2L2



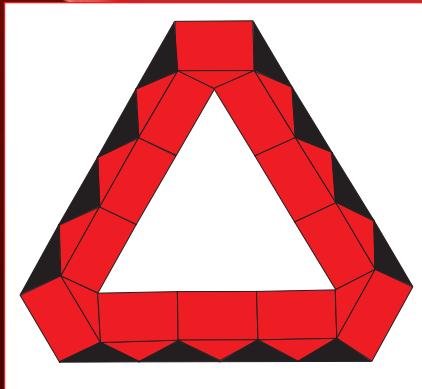
## Wolf

2R2-3L2-4L2-5R2-6R2-7L2-8L2-  
10L2-10R2-12R2



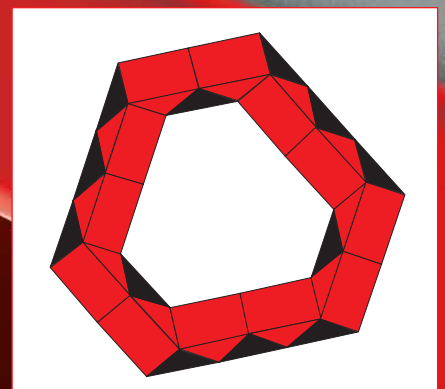
## Terrier

1R2-2R2-3L2-4L2-6L2-6R2-7R2-  
9L2-10L2-10R2



## Dreieck

4R1-5L1-8R1-9L1-12R1



## Sechseck

3R3-5L3-7R3-9L3-11R3