



R^{⚙️}TWANGS
ERFINDUNG

SPIELREGELN

ROTWANGS ERFINDUNG

*wurde 2021 entwickelt und gestaltet von
Skarde Keiper, Niklas Kölln, Nico Iven und Jan Ostermann
im Rahmen ihres Medieninformatik-Studiums an der
Hochschule Flensburg.*



**Hochschule
Flensburg**
Ganz nah und
weit voraus

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit ist in dieser Anleitung an einigen Stellen vom »Spieler« im generischen Maskulinum die Rede. Dieser Begriff gilt im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter und beinhaltet keine Wertung.

INHALTSVERZEICHNIS

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE.....	6
SPIELZIEL.....	7
MATERIALIEN.....	7
SPIELABLAUF.....	8
ENDE DES SPIELS.....	11
SPIELSTEINE.....	12
KARTEN.....	14
BEISPIELZÜGE.....	17

Vor dem ersten Spielen lohnt sich ein Blick auf das Tutorial, welches Euch Schritt für Schritt die Spielmechaniken näherbringt. Zu finden ist es auf der Rückseite der Spielbretter!

Meine liebe Schülerschaft,

die Ihr hier versammelt seid.
Wenn Ihr diesen Brief in Händen haltet, befinde ich mich bereits fernab von Ort und Zeit im Verborgenen. Die tyrannischen Entwicklungen, die unser Land ergreifen, zwingen mich zur Flucht ins Exil. Doch mein so lang erkämpftes Werk, mein größter Traum, verbleibt unvollendet in der Heimat. Es liegt nun an Euch, diese ~ wie ich behaupten will ~ Jahrhundertverfälschung zu Ende zu bringen.



Der Maschinenmensch! Stählerne Verkörperung irdischen Lebens. Ein Abbild des Menschen, von seiner geformt. Begründer einer zweiten Genesis.

Fast ist er fertig ~ eine oder einer von Euch soll es vollbringen und ihn zum Leben erwecken! Doch dazu will es einen gescheiterten Geist, der das Denken des Maschinenmenschen verinnerlicht hat. Stellt Euch also der Aufgabe, die ich Euch hier auferlegt habe. Sie fordert eben jenes Denken ab, welches aus Stahl und Draht ein lebendiges Wesen macht. Wer immer aus dieser Aufgabe triumphierend hervorgeht und sich als würdig erweist, wird mein Lebenswerk vollenden. Mir selbst bleibt nicht mehr viel Zeit ~ doch der Maschinenmensch wird leben!

So fahret wohl,
C. A. Rotwang

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Bei **ROTWANGS ERFINDUNG** geht es um das Kreieren von **ANWEISUNGSKETTEN**, mit denen die eigene **SPIELFIGUR** über das **SPIELBRETT** bewegt wird. Dabei versuchen die Spieler, möglichst viele der auf dem Brett platzierten **1 PUNKTE** aufzusammeln. Eine Anweisungskette kann zum Beispiel so aussehen:

1. Gehe 3 Felder nach OBEN.
2. Wenn du an einer Wand stehst, gehe 2 Felder nach LINKS. Ansonsten gehe 2 Felder nach OBEN.
3. Gehe 1 Feld nach UNTEN.

Eine Spielrunde unterteilt sich in drei Phasen. In der **VORBEREITUNGSPHASE** (S. 8) wird die Runde aufgebaut und Karten werden gezogen.

In der **KONSTRUKTIONSPHASE** (S. 10) werden die Anweisungsketten aus Karten zusammengestellt. Sie werden durch einfaches Aneinanderlegen der Karten aufgebaut.

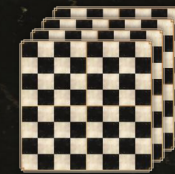
Die Runde wird mit der **AUSFÜHRUNGSPHASE** (S. 11) beendet, hier werden reihum die Anweisungsketten ausgeführt, die Spielfiguren bewegt und die Punkte aufgesammelt. Damit endet entweder das Spiel oder eine weitere Runde beginnt.



SPIELZIEL

Das Ziel des Spielers ist es, als erster **20 PUNKTE** zu erreichen. Um dies zu schaffen, muss er mittels Spielkarten seiner Spielfigur Anweisungen erteilen, welche dessen Route über das Brett bestimmen. Beim Ausführen der Route kann der Spieler so **6 PUNKTE PRO RUNDE** erreichen.

MATERIALIEN



4 Spielfelder



4 Spielfiguren



40× 1 Punkt



40× 2 Punkte



40× 3 Punkte



12 Tauschtoken



12 Wände



180 Karten

SPIELABLAUF

Zu Beginn des Spiels erhält jeder Spieler ein **SPIELBRETT** und darf sich eine **FIGUR** aussuchen. Der Vorrat an **PUNKTEN** und **TAUSCHTOKEN** wird bereitgelegt, der **KARTENSTAPEL** wird gemischt und in der Mitte des Spielbereichs platziert. Zuletzt wird der **DECKEL** der Verpackung ebenfalls in der Mitte des Spielbereichs abgelegt.

Eine Spielpartie besteht aus mehreren Runden. Eine Runde läuft in 3 Phasen ab, der **VORBEREITUNGSPHASE**, der **KONSTRUKTIONSPHASE** (S. 10) und der **AUSFÜHRUNGSPHASE** (S. 11).

Vorbereitungsphase

Die Vorbereitungsphase wird vom **ARCHITEKTEN** geleitet. Zu Beginn des Spiels ist der älteste Spieler Architekt, danach wird die Rolle gegen den Uhrzeigersinn weitergegeben. Zu Beginn einer Runde wird ein zufälliges Brettlayout erstellt.

Dazu wirft der derzeitige Architekt

- seine **SPIELFIGUR**,
- einen **PUNKT** jeder Sorte,
- ein **TAUSCHTOKEN** und
- **3 WÄNDE**

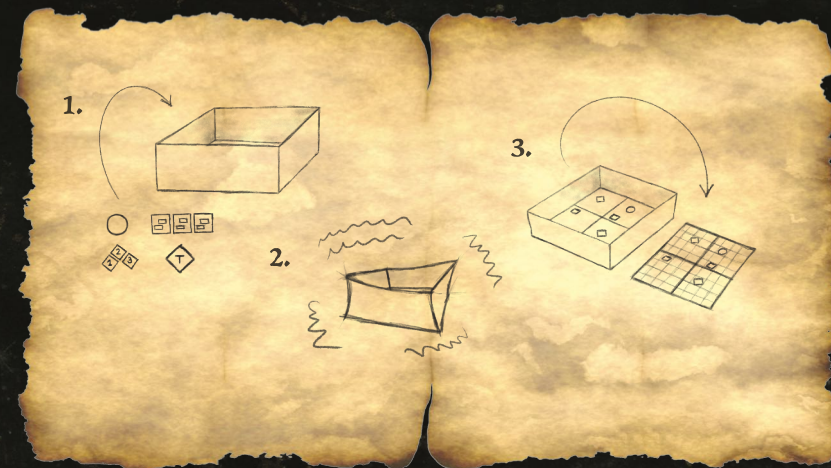
in den bereitgestellten Deckel der Verpackung. Auf dem im Deckel abgedruckten Spielbrett ist die für diese Runde damit erstellte Brettkonfiguration ablesbar. Sollte ein Feld doppelt belegt sein, wird dieser Schritt wiederholt.

Im Anschluss baut jeder Spieler dieses Layout bei sich nach. Dabei ist zu beachten, dass die Kante des Spielbretts, die das Logo des Spiels zeigt, »oben« markiert (siehe Abb.).

Als Nächstes zieht jeder Spieler verdeckt so viele Karten, bis er **6 auf der Hand** hat. Ab der zweiten Spielrunde darf der Spieler mit den wenigsten Punkten eine Karte mehr ziehen, hat also **7 Karten auf der Hand**. Der Architekt beginnt mit dem Ziehen, danach geht es gegen den Uhrzeigersinn reihum.

Folgendes wird erst ab der Vorbereitungsphase in der zweiten Runde gemacht: Der Architekt zieht vier weitere Karten vom Stapel und legt sie offen in die Mitte. Sie bilden die Tauschbank.

Haben alle Spieler ihre Karten gezogen, dürfen die Handkarten aufgedeckt werden und die Runde beginnt.



Konstruktionsphase

Die Spielenden entwerfen nun ihre **BEWEGUNGsalgorithmen**. Dafür werden die Handkarten von links nach rechts aneinandergelagt und damit die Reihenfolge der Anweisungen bestimmt.

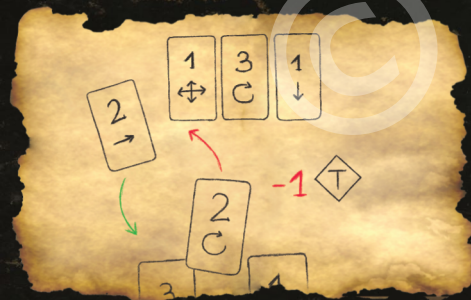
Die **SPiELFIGUREN** werden in der Konstruktionsphase NICHT bewegt, es werden lediglich die Bewegungsanweisungen zusammengestellt. Die tatsächliche Bewegung der **FIGUREN** und das Aufheben der **PUNKTE** passiert in der Ausführungsphase.

Nicht alle Karten müssen verwendet werden, es ist auch möglich, nur einzelne oder keine Karten zu legen. Übrige Karten werden in die nächste Runde mitgenommen. Haben alle Spielenden ihren Zug vollendet und ihre fertigen Konstruktionen vor sich abgelegt, beginnt die **AUSFÜHRUNGSPHASE**.



Tauschen

Während der Konstruktionsphase können die Spielenden jederzeit einen **TAUSCHTOKEN** aus ihrem Besitz einsetzen, um eine ihrer Handkarten gegen eine Karte von der Tauschbank zu tauschen.



Ausführungsphase

Nun geht es, beim Architekten beginnend, wieder gegen den Uhrzeigersinn reihum und die Spielenden präsentieren ihre Konstruktionen. Jetzt werden die Bewegungen ausgeführt und die

SPiELFIGUR über das Brett bewegt. Dabei aufgesammelte **PUNKTE** werden vom **BRETT** genommen und wandern in den Besitz des Spielers.

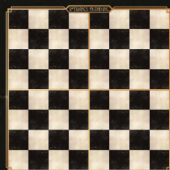
Wurden alle Algorithmen durchgespielt, wird überprüft, ob ein Spieler **20 PUNKTE** erreicht hat. Ist das der Fall, endet das Spiel (*siehe unten*). Konnte noch kein Spieler 20 Punkte erreichen, wandern alle verwendeten Karten auf einen Ablagestapel, der nächste Architekt wird bestimmt und die nächste Runde beginnt wieder mit der Vorbereitungsphase (S. 8-9).



ENDE DES SPIELS

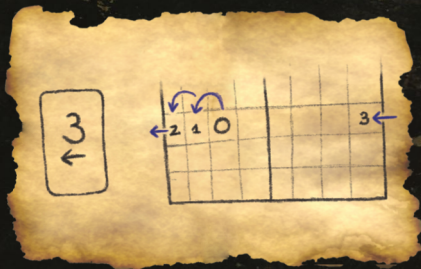
Das Spiel ist dann beendet, wenn mindestens ein Spieler am Ende einer Runde **20 PUNKTE ODER MEHR** erreicht hat. Sollten mehrere Spieler in der gleichen Runde dieses Ziel erreichen, gewinnt der mit den meisten Punkten. Sollte es einen Gleichstand geben, gewinnen alle Spieler mit den meisten Punkten.

SPIELSTEINE



Spielbrett

Jeder Spieler erhält ein eigenes **SPIELBRETT**, auf dem die zu sammelnden **PUNKTE** und die **WÄNDE** platziert werden. Auch die Bewegung der eigenen **SPIELFIGUR** passiert auf dem Spielbrett. Die Grenzen des Spielbretts sind dabei fortlaufend, Bewegungen über das Brett hinaus laufen auf der entgegengesetzten Seite wieder in das Brett hinein (siehe Abb.).



Spielfigur

Jeder Spieler besitzt eine **SPIELFIGUR**, die er mithilfe der Karten über das **SPIELBRETT** bewegt und dabei Punkte einsammelt.



Punkte

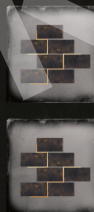
Die **PUNKTE** sind die zentrale Siegbedingung. Erreicht ein Spieler **20 Punkte**, endet das Spiel und der Spieler mit den meisten Punkten gewinnt. Dabei gibt es drei Wertigkeitsstufen für Punkte. Zu Beginn der Runde wird jeweils ein Punkt von jeder Sorte auf den **SPIELBRETTERN** platziert. Die Spielenden erstellen ihre Bewe-

gungsalgorithmen mit dem Ziel, möglichst viele dieser Punkte auf dem eigenen Spielbrett einzusammeln. Ein Punkt wird eingesammelt, wenn die **SPIELFIGUR** das entsprechende Feld durchschreitet oder die Bewegung auf dem Feld endet.



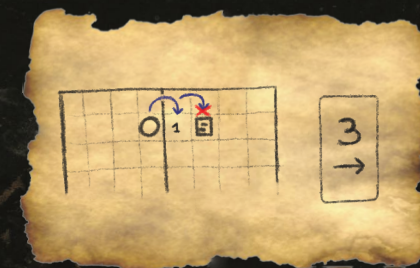
Tauschtoken

Das **TAUSCHTOKEN** kann wie ein **PUNKT** eingesammelt werden. Tauschtoken können beliebig von den Spielenden während der Konstruktionsphase eingesetzt werden, um eine ihrer Handkarten mit einer Karte auf der Tauschbank zu tauschen. Das verbrauchte Tauschtoken wird zurück zum Vorrat gelegt. **Ein Spieler kann nur maximal 3 Tauschtoken zugleich besitzen.**



Wände

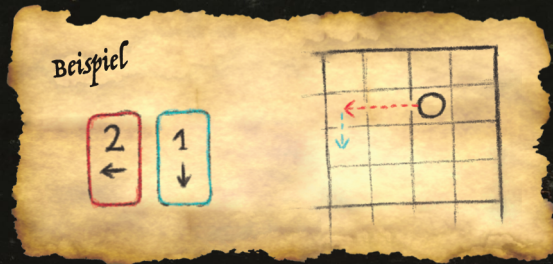
WÄNDE stellen unüberwindbare Hindernisse auf dem Spielbrett dar. Sie blockieren die Bewegung der Spielenden, indem eine Bewegung beim Erreichen einer Wand vorzeitig abgebrochen wird. Sollte sich ein Spieler beispielsweise drei Felder nach Osten bewegen und dabei bereits nach einem Feld auf eine Wand treffen, würde er die aktuelle Bewegung stoppen und mit der nächsten Karte weitermachen (siehe Abb.).



KARTEN

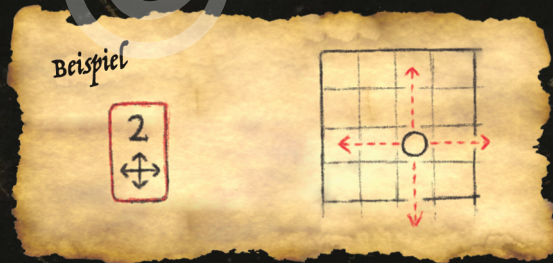
Bewegungskarten

Die Bewegungskarten stellen die einfachste Form der Bewegung auf dem Spielbrett dar. Sie sind beschriftet mit einer Ziffer und einem Pfeil und geben damit an, wie viele Schritte sich die **SPIELFIGUR** des Spielers in die angezeigte Richtung bewegt. Dabei ist zu beachten, dass die Grenzen des **SPIELBRETTES** fließend sind (siehe »Spielbrett«, S. 12).



Jokerkarten

Jokerkarten ähneln den Bewegungskarten, jedoch darf die Richtung der Bewegung vom Spieler selbst gewählt werden. Die Karte behält die gewählte Richtung bei, wenn sie innerhalb einer **SCHLEIFE** (siehe »Wiederholungskarten«, S. 16) mehrfach ausgeführt wird.



Wenn/Dann-Karten

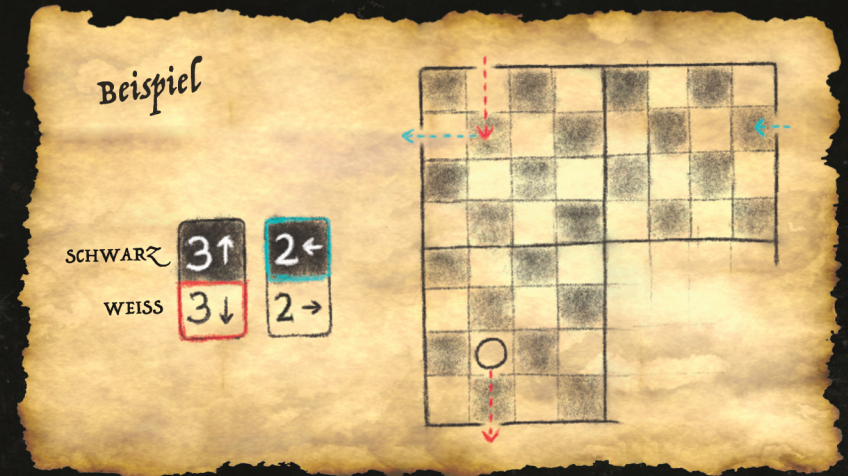
Diese Karten enthalten jeweils zwei Bewegungsanweisungen. Eine Bedingung entscheidet, welche der beiden Anweisungen im Moment der Ausführung zu verwenden ist.

Es gibt zwei Arten von Bedingungen:

Wand/Nicht-Wand – Die obere Anweisung mit der Bedingung »WAND« wird ausgeführt, wenn sich der Spieler neben einer **WAND** oder am Rand des **SPIELBRETTES** befindet. Anderenfalls wird die Anweisung der unteren Bedingung, »NICHT WAND«, ausgeführt. Die Abbildung rechts demonstriert anhand eines Beispiels, welche Felder die Bedingung »WAND« erfüllen (mit **X** markiert).



Schwarz/Weiß – Wenn sich der Spieler auf einem schwarzen Feld befindet, ist die Bedingung »SCHWARZ« erfüllt und die obere Anweisung wird ausgeführt. Bei einem weißen Feld ist entsprechend die untere Anweisung mit der Bedingung »WEISS« zu verwenden.





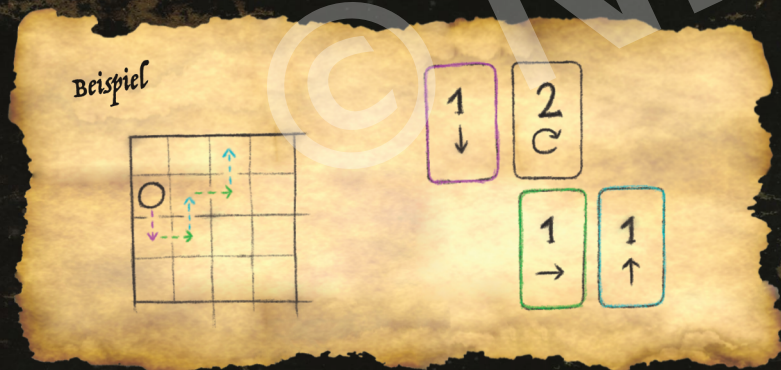
Wiederholungskarten

An Wiederholungskarten können beliebig weitere Karten angehängt werden. Alle einer Wiederholungskarte untergeordneten Karten werden dann gemäß ihrer Beschriftung mehrfach ausgeführt. Dieses mehrfache Ausführen einer Kartenfolge wird »**SCHLEIFE**« genannt.

Wiederholungskarten können auch untereinander gestapelt, d.h. ineinander verschachtelt werden, was sehr komplexe Züge ermöglicht. Um beim Präsentieren der Karten während der Ausführungsphase deutlich zu machen, welche Karten Teil einer Schleife sind, sollte die erste Karte der Schleife unter die Wiederholungskarte gelegt werden, alle weiteren Karten der Schleife werden rechts angelegt:



In diesem Fall bilden die Karten »1 nach OBEN« und »1 nach LINKS« eine Schleife und werden 2-mal ausgeführt.



BEISPIELZÜGE

Das Zusammenspiel der einzelnen Karten sowie die kombinatorischen Möglichkeiten sollen auf den folgenden Seiten anhand einiger Beispielszenarien demonstriert werden. Gegeben sind dabei jeweils ein Brettlayout und eine Kartenhand. Anschließend wird eine (aber nicht zwingend die einzige) Möglichkeit aufgezeigt, wie mit den vorliegenden Karten alle **PUNKTE** aufgesammelt werden können.

Das **TAUSCHTOKEN** wird in den Beispielen außer Acht gelassen und nicht platziert.

Szenario #1

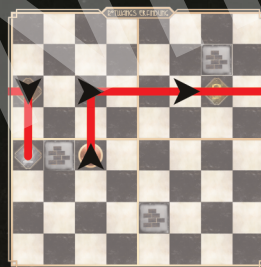


Wie lassen sich mit diesen Karten alle Punkte einsammeln?

Die Lösung:



Zunächst zieht die Spielfigur 2 Felder nach OBEN, um sich auf Höhe der 1- und 3-Punkt-Marke zu befinden. Danach zieht sie 2-mal hintereinander 3 Felder nach RECHTS, wobei beim zweiten Mal der Spielfeldrand überquert wird, sodass die Figur am linken Rand landet. Zuletzt wird die Jokerkarte verwendet, um die 2-Punkt-Marke aufzusammeln. **Bei einer Jokerkarte ist die Bewegungsrichtung frei wählbar**, also wird in diesem Fall »UNTEN« verwendet.



Szenario #2

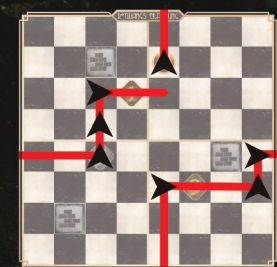


Wie lassen sich mit diesen Karten alle Punkte einsammeln?

Die Lösung:



Die Spielfigur geht 4 Felder nach OBEN, da sie sich auf einem weißen Feld befindet. Anschließend wird eine Schleife 2-mal ausgeführt: Gehe 3 Felder nach RECHTS und 1 Feld nach OBEN; damit werden 3- und 2-Punkt-Marke aufgesammelt. Dann wird der Joker genutzt, um die Spielfigur 2 Felder nach OBEN zu bewegen – jedoch endet die Bewegung bereits nach 1 Feld an der Wand, links neben der 1-Punkt-Marke. Schließlich wird sich mit der Wenn/Dann-Karte durch die Bedingung »WAND« 2 Felder nach RECHTS bewegt.



Szenario #3

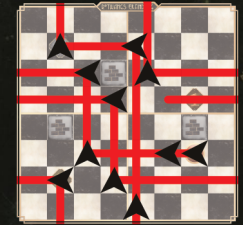


Wie lassen sich mit diesen Karten alle Punkte einsammeln?

Die Lösung:



Als Erstes geht die Spielfigur 1 Feld nach LINKS. Danach wird eine Schleife 2-mal ausgeführt. Das Besondere an diesem Zug ist, dass sich in der einen Schleife eine Weitere befindet – es handelt sich also um **zwei in-einander verschachtelte Schleifen**. Solch eine Kombination ermöglicht sehr lange und komplexe Züge. Aber der Reihe nach: Zunächst zieht die Spielfigur mit der Jokerkarte 3 Felder nach LINKS. Diese Richtung wird gemäß der Regeln auch im zweiten Durchlauf angewendet. Nun wird die »innere« Schleife 2-mal ausgeführt: Gehe 3 Felder nach OBEN. Da sich die Figur nun auf einem schwarzen Feld befindet, bewegt sie sich entsprechend durch die Wenn/Dann-Karte 6 Felder nach LINKS.



Zweiter Durchlauf innere Schleife: Gehe 3 Felder nach OBEN und – Figur ist auf einem weißen Feld – 6 Felder nach OBEN. Nun wurde die »obere« Schleife ein Mal vollständig durchlaufen. Der zweite Durchlauf beginnt wieder mit der Jokerkarte und die Figur zieht 3 Felder nach LINKS. Dabei wird die 2-Punkt-Marke aufgesammelt. Nun wird die innere Schleife 2-mal durchlaufen: Gehe 3 Felder nach OBEN (die 3-Punkt-Marke wird aufgesammelt), gehe 6 Felder nach LINKS, gehe 3 Felder nach OBEN und 6 Felder nach LINKS – womit auch die 1-Punkt-Marke aufgesammelt wird. Erst jetzt ist der Zug vollständig ausgeführt.

Dieser Zug ist, wie eingangs erwähnt, äußerst komplex und lang. Die Wahrscheinlichkeit, auf solch eine Lösung während einer realen Spielsituation zu stoßen, ist selbst für erfahrene Spieler nur gering. Dennoch demonstriert dieses Beispiel, welche ausgiebigen Kombinationen durch Wiederholungsschleifen und insbesondere durch das Verschachteln jener erreicht werden können.

© Niklas Kölln

Niklas Köll