

Willkommen bei Verbesserungskata.de

Toyota Kata Simulation

Spielerisch die Verbesserungs- und Coaching-Kata vertiefen



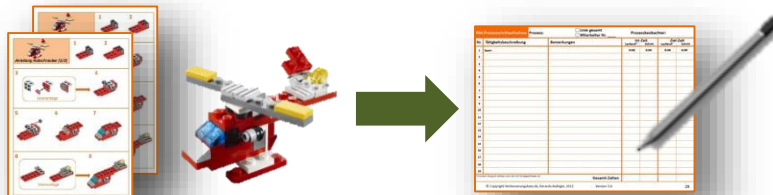
Wir wollen heute die **Kata von Toyota** vertiefen...



...dafür wollen wir in zwei Spiel-Phasen vorgehen:

Spiel-Phase 1

Vorbereitung, Prozessanalyse, Ziel-Definition

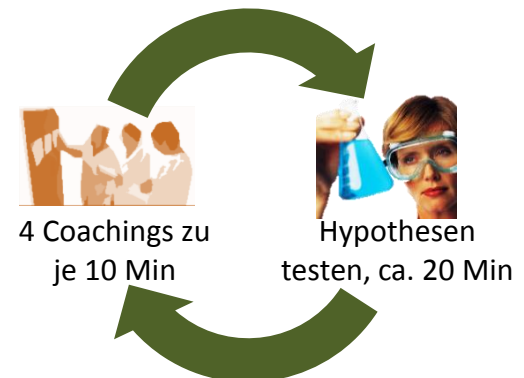


Ist-Zustand
verstehen,
ca. 30 Min

Ziel-Zustand
definieren,
ca. 10 Min

Spiel-Phase 2

PDCA* Richtung Ziel-Zustand



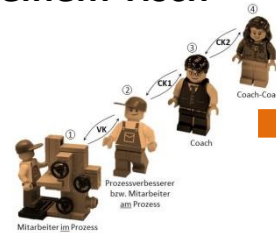
Vorbereitung **Kata-Coaching-Simulation**



1- Einteilung in (maximal) 4 Spielgruppen an je einem Tisch

2- Themen-Rollen-Matrix (Flipchart) ausfüllen:

- Wer ist ① MA im Prozess?
- Wer ist ② MA am Prozess oder Hanchos?
- Wer ist ③ Coach des Hanchos?



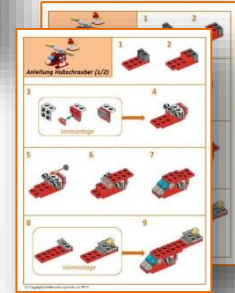
THEMA	① MA <u>im</u> Prozess	② MA <u>am</u> Prozess	③ COACH
THEMA 1			
THEMA 2			
THEMA 3			
THEMA 4			
THEMA 5			
THEMA 6			

3- Namensschilder ausfüllen

4- MA im Prozess: vertraut machen mit Montage seines LEGO-Produktes

5- MA am Prozess: vertraut machen mit Excel-Prozessschrittanalyse-Tool

- Kurzanleitung lesen
- ggf. Prozessschritt-Nr. in Spalte „Prozessschritt“ eintragen
- ggf. Prozessbezeichnung in weißes Feld oben eintragen
- Mit Button **Aktivieren (alles Löschen)** Stoppuhr aktivieren
- Mit ENTER Probe-Zeitaufnahmen machen und üben



6- Ist-Aufnahmen fünf Mal mit Excel-Tool durchführen:

- Wichtig! MA im Prozess meldet „Start“ und nach jedem Schritt „eins fertig“, „zwei fertig!“ usw.
- bei Aufforderung die Zeit-Aufnahme nicht vergessen zu speichern!
- keine Verbesserungen während der 5 Aufnahmen machen

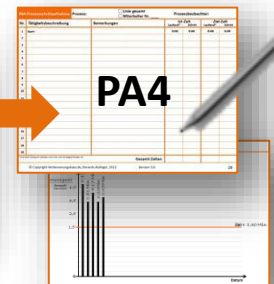
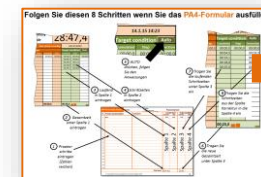
7- Herrn Aulinger rufen, Ziel-Vorgabe und Anweisung abwarten

8- Ist- und Ziel-Schrittzeiten von Excel-Tool in PA4 übertragen:

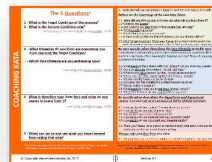
- getrennter Anleitung mit 8 Schritten folgen

9- Coaching-Tafeln (eine Pinnwand pro Gruppe) komplettieren:

- PA4 links aufhängen, in 5 Ziel-Wert und fünf Ist-Balken mit Ist-Werte einzeichnen



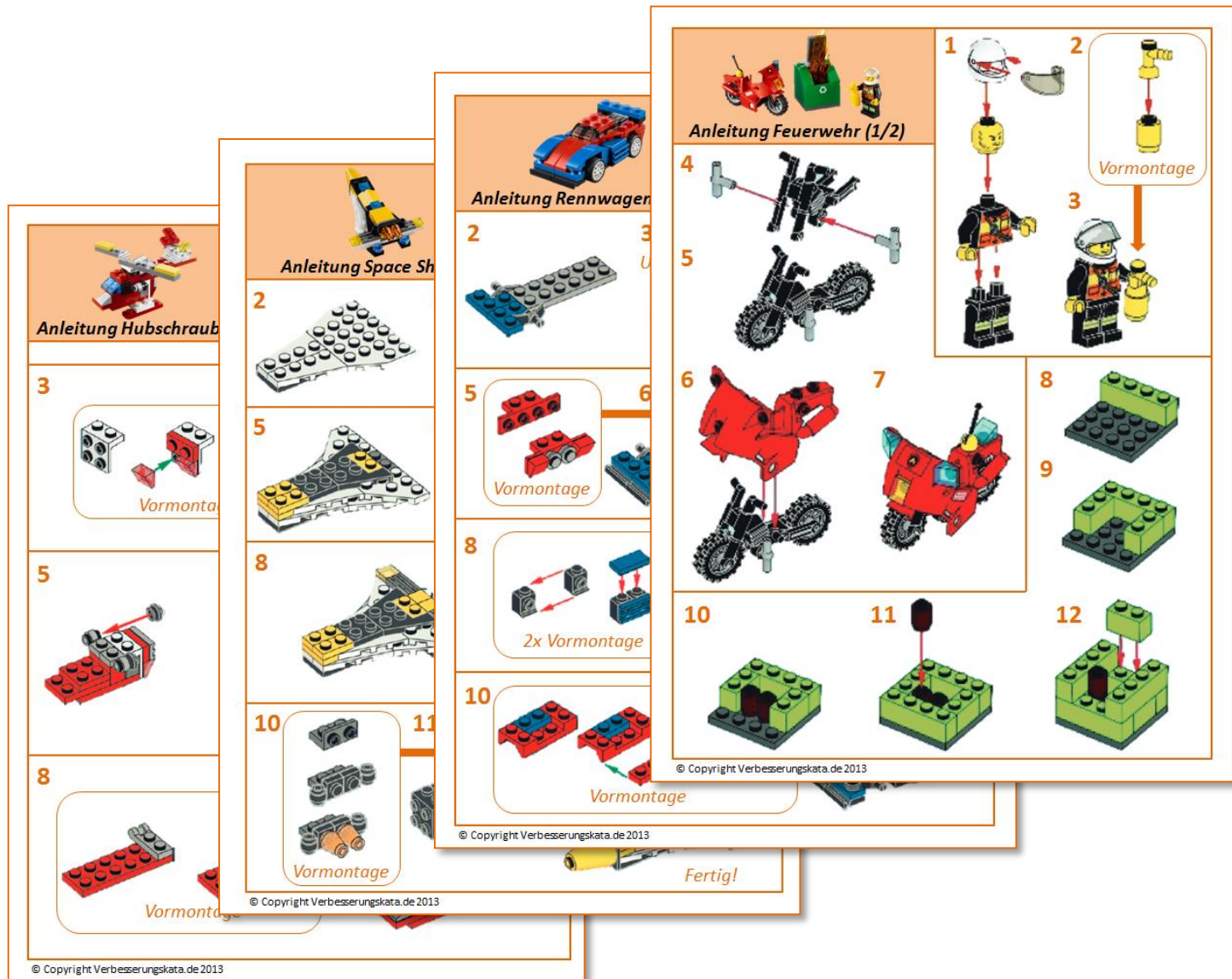
Nehmen Sie die Coaching-Anleitung mit an Ihre Tafel...



...die Coaching-Übungen können jetzt los gehen!



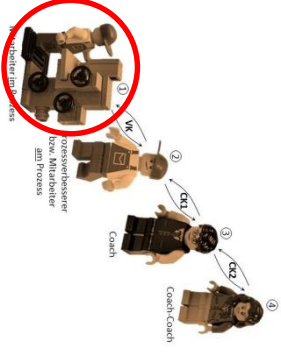
4 Montageanleitungen für 4 Produkte



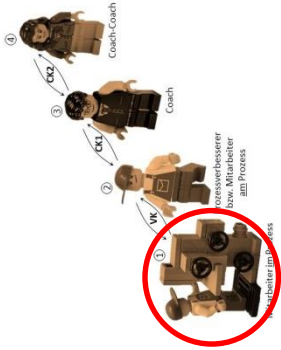
Montage
Rennwagen



1 MA im Prozess



1 MA im Prozess

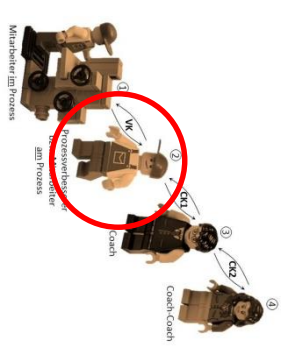


Montage
Rennwagen

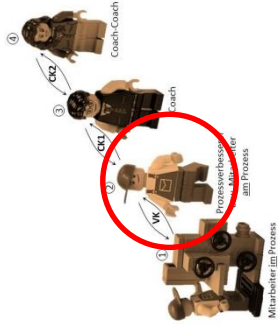
Montage
Rennwagen



2 MA am Prozess



2 MA am Prozess



Montage
Rennwagen

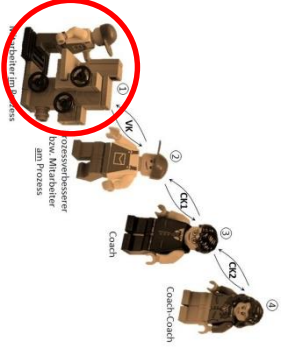
1. Namensschilder ausschneiden
2. Name mit schwarzem Filzstift 2x eintragen
3. Schild falten und vor sich aufstellen



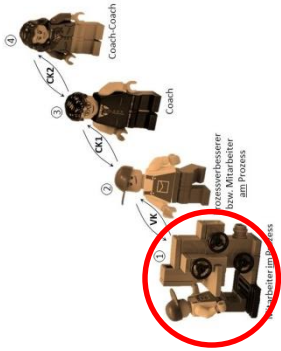
Montage
Space Shuttle



1 MA im Prozess



1 MA im Prozess

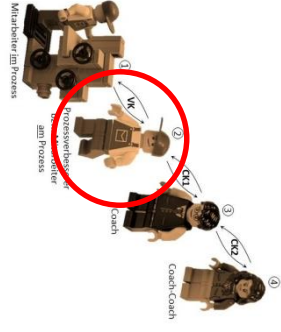


Montage
Space Shuttle

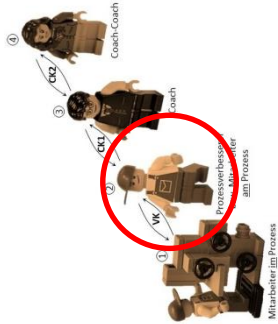
Montage
Space Shuttle



2 MA am Prozess



2 MA am Prozess



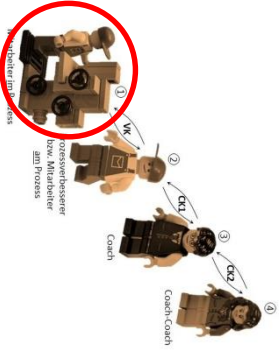
Montage
Space Shuttle

1. Namensschilder ausschneiden 
2. Name mit schwarzem Filzstift 2x eintragen 
3. Schild falten und vor sich aufstellen

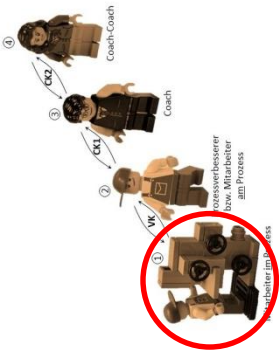
Montage
Hubschrauber



1 MA im Prozess



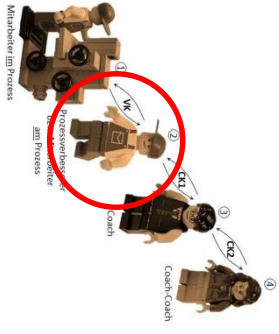
1 MA im Prozess



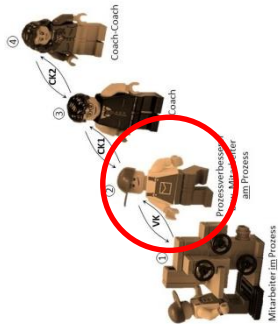
Montage
Hubschrauber

2 MA am Prozess

Montage
Hubschrauber



2 MA am Prozess



Montage
Hubschrauber

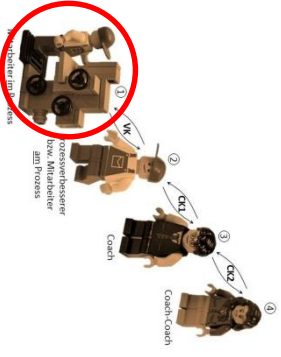
1. Namensschilder ausschneiden
2. Name mit schwarzem Filzstift 2x eintragen
3. Schild falten und vor sich aufstellen



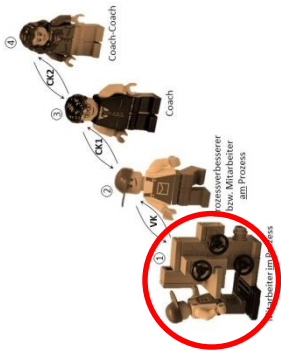
Montage
Feuerwehr-
Motorrad



1 MA im Prozess



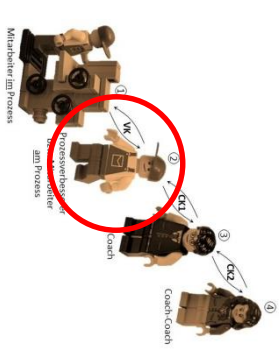
1 MA im Prozess



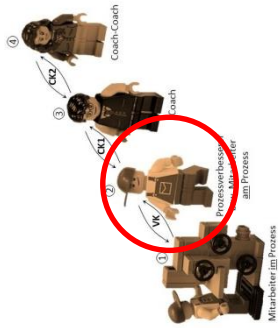
Montage
Feuerwehr-
Motorrad

2 MA am Prozess

Montage
Feuerwehr-
Motorrad



2 MA am Prozess



Montage
Feuerwehr-
Motorrad

1. Namensschilder ausschneiden 
2. Name mit schwarzem Filzstift 2x eintragen 
3. Schild falten und vor sich aufstellen

Kurzanleitung Prozessschrittanalyse 4.5

Mit diesen drei Knöpfen können Sie jederzeit das Bild maximieren und optimal an Ihrem Bildschirm anpassen

Holen Sie sich unter
verbesserungskata.de
jederzeit die aktuelle
Version auf Ihren
Rechner

Die Stoppuhr
muss **AKTIV**
sein um
Zeiten
aufzunehmen

Die Stoppuhr muss **INAKTIV** sein um Prozessschritte zu bearbeiten

Hier können
Sie den
Namen Ihres
Prozesses
eintragen

Hier können Sie
die Funktion der
Stoppuhr und
die laufende
Zeit erkennen

AUTO berechnet und trägt
alle Ziel-Schrittzeiten ein,
die Sie benötigen um eine
gewünschte Ziel-Zeit zu
erreichen

Ziel-Zeiten können
anschließend per
Hand korrigiert
oder auf Null
gesetzt werden

Prozesse können in bis zu 150 Schritte unterteilt werden

Die Tabellenlänge kann jederzeit und auf Knopfdruck angepasst werden

Die fünf Ist-Aufnahmen bestehen aus Schritt-, laufende und Gesamtzeit

Die jeweils kürzeste der 5 Schrittzeiten wird orange markiert...

...und als Ziel-Schritt-Zeit übernommen, weshalb die Ziel-Zeit immer kürzer ausfällt als die 5 Ist-Zeiten

Microsoft Excel

Abfahraufnahme bis 130 Schritte V4.1

Bildschirmgröße verkleinern

Zoom +1%

Zoom -1%

Prozessschrittaufnahme

Copyright 2014 Verbesserungskata.de, V 4.5

Stoppuhr aktivieren (alles Löschen)

Stoppuhr aktivieren (ohne Löschen)

Stoppuhr deaktivieren (ohne Löschen)

Prozessname hier eintragen

12:14,9

Status: Stoppuhr INAKTIV! Textbereiche können jetzt bearbeitet werden.

Aufnahmedatum: 28.7.12 20:02

Nr	Prozessschritt	Tabellenlänge auf 3 freie Zeilen abängen	auf 150 Zeilen	Ist-Aufnahme (max. 5)												Ziel-Zeiten		Auto-
				Laufend	Schritt	Laufend	Schritt	Laufend	Schritt	Laufend	Schritt	Laufend	Schritt	Laufend	Schritt	Korrektur		
0	Gehäuse aufnehmen			00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	00:00,0	
1	Gehäuse in Aufnahme legen			00:05,3	00:05,3	00:02,5	00:02,5	00:02,0	00:02,0	00:02,2	00:02,2	00:03,6	00:03,6	00:02,0	00:02,0	00:02,0	00:02,0	
2	Zwei Stecker in Platine stecken			00:08,2	00:03,0	00:04,8	00:02,3	00:08,7	00:06,7	00:07,3	00:05,1	00:06,5	00:02,8				00:00,0	
3	Platine in Gehäuse einschleiben bis eingerastet			00:13,1	00:04,9	00:10,4	00:05,6	00:13,1	00:04,4	00:11,7	00:04,3	00:12,9	00:06,5	00:06,4	00:04,3		00:00,0	
4	Druckknopf rot, gelb und grün in Gehäuse einsetzen			00:15,6	00:02,5	00:13,5	00:03,1	00:16,9	00:03,9	00:18,4	00:06,8	00:17,8	00:04,9	00:08,9	00:02,5		00:00,0	
5	Stecker an grüne Leiste anschließen			00:19,5	00:03,9	00:16,8	00:03,3	00:21,9	00:05,0	00:23,6	00:05,2	00:20,8	00:03,0	00:10,7			00:00,0	
6	Gehäusedeckel aufnehmen und auf Gehäuse aufsetzen			00:21,7	00:02,1	00:19,5	00:02,7	00:23,8	00:01,9	00:26,7	00:03,0	00:24,3	00:03,5	00:12,6	00:01,9		00:00,0	
7	Gehäusedeckel mit vier Schrauben festschrauben			00:23,2	00:01,5	00:21,5	00:02,0	00:27,7	00:03,9	00:29,4	00:02,8	00:26,9	00:02,7	00:14,1	00:01,5		00:00,0	
8	Kabel anschließen und in Schacht schieben			00:25,2	00:02,0	00:24,0	00:02,5	00:29,6	00:01,9	00:30,8	00:03,4	00:30,3	00:03,3	00:15,4	00:01,4		00:00,0	
9	Gerät einschalten			00:28,4	00:03,1	00:26,7	00:02,7	00:35,4	00:05,8	00:34,7	00:03,9	00:34,7	00:04,4				00:00,0	
10	Funktionstest A durchführen			00:31,7	00:03,4	00:30,7	00:03,9	00:38,6	00:03,2	00:38,3	00:03,6	00:37,6	00:03,0	00:18,4	00:03,0		00:00,0	
11	Gerät ausschalten und erneut einschalten			00:35,9	00:04,7	00:35,3	00:04,7	00:44,2	00:05,5	00:42,9	00:04,6	00:42,3	00:04,7	00:22,6	00:04,2		00:00,0	
12	Funktionstest B durchführen			00:37,8	00:01,8	00:37,6	00:02,3	00:45,7	00:01,5	00:45,4	00:02,5	00:44,4	00:02,1	00:24,4	00:01,5		00:00,0	
13	Gerät in Plastiktüte einlegen, Plastiktüte verschweißen			00:39,3	00:01,6	00:38,1	00:00,5	00:49,5	00:03,9	00:49,0	00:03,6	00:48,8	00:01,4	00:01,0			00:00,0	
14	Gerät mit Plastiktüte in Karton einlegen, Karton verschließen			00:41,7	00:02,3	00:41,4	00:03,3	00:53,0	00:03,5	00:53,3	00:04,3	00:48,8	00:03,0	00:01,0			00:00,0	
15	Karton auf Palette stapeln			00:43,3	00:01,7	00:43,0	00:01,6	01:26,2	00:33,1	00:54,7	00:01,4	00:53,0	00:04,3	00:01,0			00:00,0	
16																	00:00,0	
17																	00:00,0	
18																	00:00,0	
19																	00:00,0	
20																	00:00,0	
21																	00:00,0	
22																	00:00,0	
23																	00:00,0	
24																	00:00,0	
25																	00:00,0	
26																	00:00,0	
27																	00:00,0	
28																	00:00,0	
29																	00:00,0	
30																	00:00,0	
31																	00:00,0	
32																	00:00,0	
33																	00:00,0	
34																	00:00,0	
35																	00:00,0	
36																	00:00,0	
37																	00:00,0	
38																	00:00,0	
39																	00:00,0	
40																	00:00,0	
41																	00:00,0	
42																	00:00,0	
43																	00:00,0	
44																	00:00,0	
45																	00:00,0	
46																	00:00,0	
47																	00:00,0	
48																	00:00,0	
49																	00:00,0	
50																	00:00,0	
51																	00:00,0	
52																	00:00,0	
53																	00:00,0	
54																	00:00,0	
55																	00:00,0	
56																	00:00,0	
57																	00:00,0	
58																	00:00,0	
59																	00:00,0	
60																	00:00,0	
61																	00:00,0	
62																	00:00,0	
63																	00:00,0	
64																	00:00,0	
65																	00:00,0	
66																	00:00,0	
67																	00:00,0	
68																	00:00,0	
69																	00:00,0	
70																	00:00,0	
71																	00:00,0	
72																	00:00,0	
73																	00:00,0	
74																	00:00,0	
75																	00:00,0	
76																	00:00,0	
77																	00:00,0	
78																	00:00,0	
79																	00:00,0	
80																	00:00,0	
81																	00:00,0	
82																	00:00,0	
83																	00:00,0	
84																	00:00,0	
85																	00:00,0	
86																	00:00,0	
87																	00:00,0	
88																	00:00,0	
89																	00:00,0	
90																	00:00,0	
91																	00:00,0	
92																	00:00,0	
93																	00:00,0	
94																	00:00,0	
95																	00:00,0	
96																	00:00,0	
97																	00:00,0	
98																	00:00,0	
99																	00:00,0	
100																	00:00,0	
101																	00:00,0	
102																	00:00,0	
103																	00:00,0	
104																	00:00,0	
105																	00:00,0	
106																	00:00,0	
107																	00:00,0	
108																	00:00,0	
109																	00:00,0	
110																	00:00,0	
111																	00:00,0	
112																	00:00,0	
113																	00:00,0	
114																	00:00,0	
115																	00:00,0	
116																	00:00,0	
117																	00:00,0	
118																		



Coaching-Tafel

Prozess: *Montage Hubschrauber*



Coaching-Tafel

Prozess: *Montage Motorrad*



Coaching-Tafel

Prozess: *Montage Space Shuttle*



Coaching-Tafel

Prozess: *Montage Rennwagen*



Checkliste Kata-Coaching-Simulation (1 von 3)



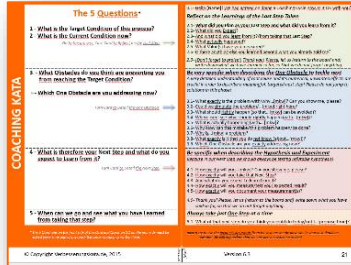
- ☐ 6 große Tische getrennt in einem großen Raum aufgestellt (Siehe Layout)
- ☐ 4 Pinnwände ohne Packpapier an je einem der 4 Spiel-Tische
(den 5. und 6. Tisch braucht der Trainer als Ablage)
- ☐ 1 Beamer
- ☐ 4 Laptops mit installiertem Excel-Prozessschritt-Analysetool
(aus www.Verbetterungskata.de/katasim downloaden)
- ☐ 4 Verlängerungskabel für die Stromversorgung der 4 Laptops an den Tischen
- ☐ 2 Flipcharts mit ausreichend Flipchartpapier
- ☐ 10 Flipchartstifte mit Keilspitze schwarz (z.B. Edding 383)
- ☐ 10 Flipchartstifte mit Keilspitze rot (z.B. Edding 383)
- ☐ 10 Bleistifte
- ☐ 4 Radiergummis
- ☐ 4 Tesabänder
- ☐ 4 Scheren
- ☐ 2 Spitzer
- ☐ Moderatorenkoffer mit verschiedenen Moderationskarten
- ☐ Farblich ausgedruckte Formulare (siehe nächste Seite)



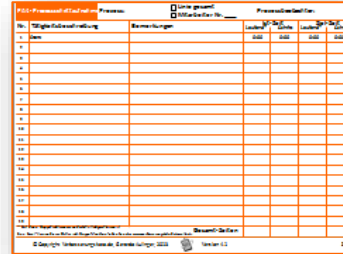
Checkliste Kata-Coaching-Simulation (2 von 3)

Folgende Formulare sollten in der aktuellen Version als Vordruck **in Farbe** vorliegen. Diese finden Sie in dieser PDF-Datei oder unter www.verbesserungskata.de/ersatzformulare:

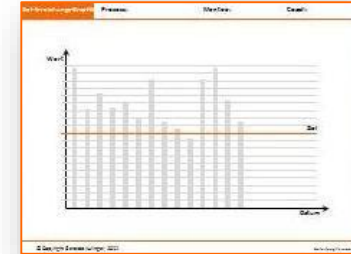
☐ 2- Coaching-Anleitung, 20 Kopien



☐ PA4-Prozessschrittaufnahme, 10 Kopien



☐ 5- Ziel-Erreichungs-Graphik, 10 Kopien



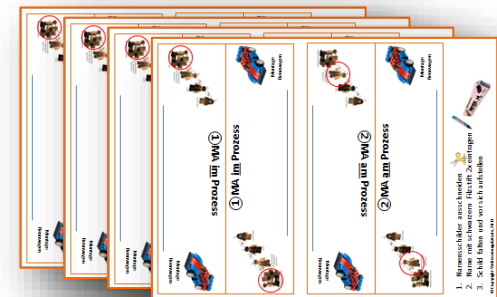
☐ 6- Coaching-Formular, 10 Kopien



☐ Coaching-Tafel Prozessbezeichnung, 1 Kopie



☐ 4 Namensschilder, 1 Kopie pro "Produkt"



☐ Spielanleitung, 10 Kopien

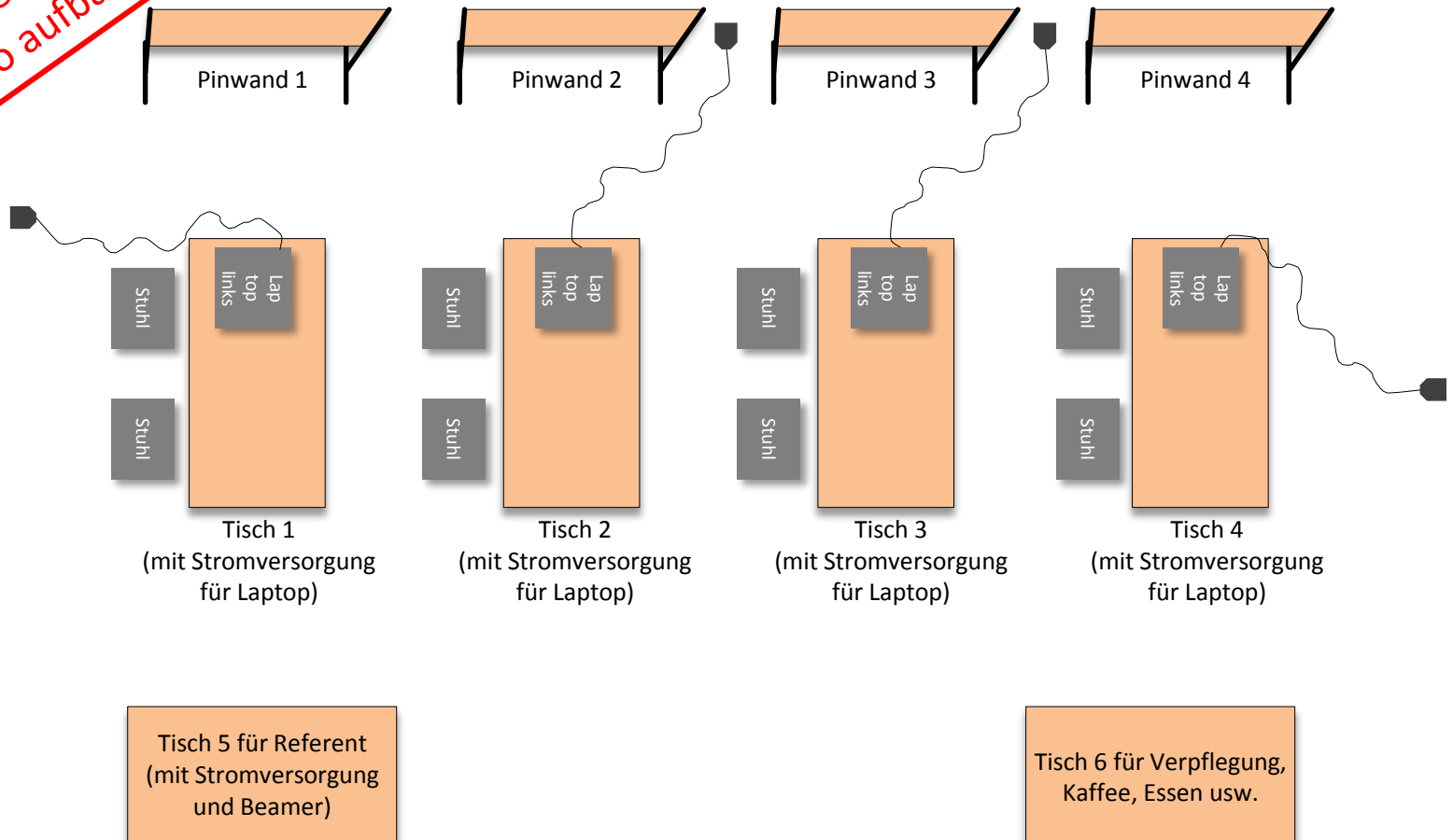


Achtung! Die Montageanleitungen sowie auch die LEGO-Spiele bringt der Moderator (Herr Aulinger) mit! Sie müssen die Montageanleitungen NICHT ausdrucken und KEINE LEGOs kaufen.

Checkliste Kata-Coaching-Simulation (3 von 3)

Bitte wenn möglich am
Vorabend des Workshops
schon so aufbauen!

Layout des Raumes für 4 Gruppen



Bitte wenn möglich am
Vorabend des Workshops
schon so aufbauen!

PA4-Pr.-Schr.-Analyse

Nr.	Umfeldbeschreibung	Prozess	Umgegr. Wirtschaftl. To	Prozessbuchhalter		
				VZ Sat VZUWZ - 0000	VZ Sat VZUWZ - 0001	VZ Sat VZUWZ - 0002
1	Start			0,00	0,00	0,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						
Gesamt-Zahlen						

5- Ziel-Err.-Graphik

Name: _____ Date: _____ Exam: _____

10 cm

y

10 cm

x

© Copyright Science Super 2021

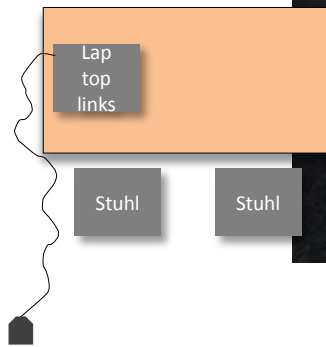
Technology Super

6- Coaching-Formular

[illegible]

Aufbau der Spieltische inkl. Laptop, LEGOs und Formulare

Bitte wenn möglich am
Vorabend des Workshops
schon so aufbauen!

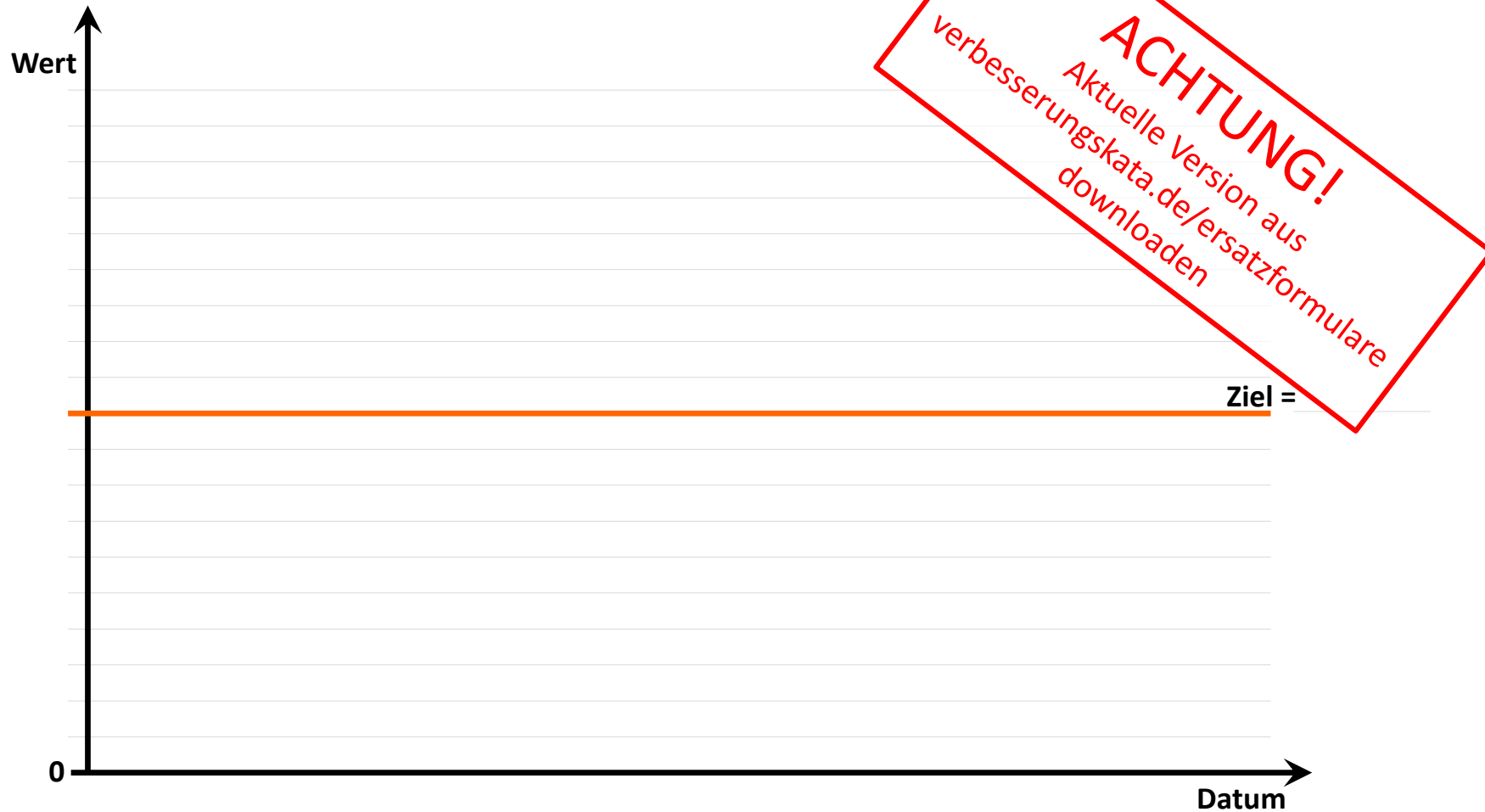


Achtung! Die Montageanleitungen sowie auch die LEGO-Spiele bringt der Moderator (Herr Aulinger) mit! Sie müssen die Montageanleitungen NICHT ausdrucken und KEINE LEGOs kaufen.

Nr.	Tätigkeitsbeschreibung	Bemerkungen	Ist-Zeit		Ziel-Zeit	
			Laufend*	Schritt	Laufend*	Schritt
1	Start:		0:00	0:00	0:00	0:00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
Gesamt-Zeiten						



* Erst dann Stoppuhr ablesen wenn der Schritt abgeschlossen ist



Ziel-Zustand (in Zahlen):

Ergebnis- und beeinflussbare Prozesskennzahlen

Ist-Zustand		Aus letztem Schritt <u>gelernt</u>	Nur <u>ein</u> Hindernis angehen	Nächster Schritt und Erwartung		Termin/Ort
Ergebnis- und Prozesskennzahl		Wurde die Hypothese bestätigt oder widerlegt?	Wurde Ursache genau beschrieben und quantifiziert?	Eine widerlegbare Hypothese mit nummerischer Wirkungserwartung		Synchron mit Lernschritt?
				ACHTUNG! Aktuelle Version aus verbesserungskata.de/ersatzformulare downloaden		

Die 5 Fragen*

1 - Was ist der Ziel-Zustand deines Prozesses?

2 - Was ist der aktuelle Ist-Zustand deines Prozesses?

Vor Ort gehen. Karte umdrehen, um Letzten Schritt zu reflektieren ➡

3 - Welche Hindernisse halten dich aktuell davon ab, den Ziel-Zustand zu erreichen?

3b - Welches eine dieser Hindernisse gehst du als nächstes an?

Karte umdrehen, um das Eine Hindernis zu detaillieren ➡

4 - Was ist deshalb dein nächster Schritt und was erwartest du daraus zu lernen?

Karte umdrehen, um den Nächsten Schritt zu detaillieren ➡

5 - Bis wann können wir uns ansehen was du aus dem nächsten Schritt gelernt hast?

* Die 5 Fragen auf dieser Vorderseite dieses Blattes und Frage 2.1 auf der Rückseite sind jedes Mal wortwörtlich und ganz genau so wie hier geschrieben zu stellen.

0.1- Hallo [Name]! Wir hatten uns jetzt zum Coachen verabredet. Passt es dir gerade?

Reflektieren Sie die Erkenntnisse des letzten Schrittes

2.1- Welchen letzten Schritt hast du geplant und was hast du daraus gelernt?

2.2- Was war deine Erwartung?

2.3- Und was hast du daraus aus deinem letzten Schritt gelernt?

2.4- Was ist tatsächlich passiert?

2.5- Welche(n) Wert(e) hast du gemessen?

2.6- Was hast du darüber hinaus sonst noch gelernt?

2.9- [Loben nicht vergessen!] Vielen Dank! Lass uns bitte (zur Tafel zurückkehren und) das Gelernte kurz aufschreiben, damit wir nichts vergessen.

Seien Sie sehr spezifisch wenn Sie das Problem beschreiben

Ein sehr detailliertes Verständnis von Ursachen und immer die ungewollte Wirkung sind entscheidend, um einen schon vollends zielgerichteten nächsten Schritt beschreiben zu können! Bitte nicht auf Lösungen springen!

3.1- Was genau ist das Problem (mit/weshalb... [swm])? Zwei mal, bitte!

3.2- Können wir den Fehler/[swm] jetzt kurz simulieren?

3.3- Was sollte richtigerweise passieren (damit...[swm] nicht vor...[swm] kommt)

3.4- Wo kann ich sehen was richtigerweise (mit...[swm]) passieren sollte?

3.5- Was passiert tatsächlich (mit ... [swm])?

3.6- Wieso kann dieser Fehler/dieses Problem auftreten?

3.7- Warum/Wieso ist...[swm] ein Problem?

3.8- Was genau ist es was du (über...[swm]) nicht weißt?

3.9- Welches eine Hindernis gehst du dann genau als nächstes an?

Hypothese und Experiment sehr präzise beschreiben lassen

Im nächsten Schritt wird stets eine widerlegbare Hypothese getestet!

4.1- Wie genau möchtest du...[swm]? Zeig mal, bitte!

4.2- Wie genau soll dein nächster Schritt aussehen?

4.3- Und was erwartest du daraus zu lernen?

4.4- Wie genau möchtest du deine Erwartung überprüfen/messen?

4.5- Wie genau möchtest du deine Messung(en) dokumentieren?

4.9- Vielen Dank! Lass uns bitte (zur Tafel zurückkehren und) alles kurz aufschreiben, damit wir nichts vergessen.

Immer nur einen Schritt als nächstes angehen

5.1- Was könntest du noch heute/bis... [Uhrzeit vorschlagen] tun?

swm:= Schlüsselworte des Mentees aus letzter Antwort in nächste Frage einbauen. Ihr Mentee wird es sehr schätzen, wenn er merkt dass Sie aufmerksam zuhören!

ACHTUNG!
Verbesserungskata
Aktuelle Version aus
download.de/ersatzformulare