Bedienungs- und Handlungsanleitung
des
BalFeu-Ausbildungssystems

Markus S. Häusel

Karlstrasse 14
72336 Balingen
Tel.: +49 151 / 6166 2166
eMail: Feuerwehr@MSHaeusel.de

© Jugendfeuerwehr Balingen
Widerholdstr. 5
72336 Balingen

Vorwort & Einleitung

Wer kennt nicht das leidige Thema, der Vermittlung von theoretischen Grundlagen der Feuerwehr Dienstvorschrift (FwDV) 1 respektive FwDV 3 bevor es tatkräftig zur Umsetzung deren Inhalte in der Praxis geht.

In vielen Fällen wird dieses mit Planspielmagneten bzw. Ausbildungsmedien für taktische Einheiten umgesetzt oder im schlechtesten Fall über eine PowerPoint-Präsentation. Dies erfordert jedoch von den jungen Erwachsenen bzw. Kindern ein erhebliches Maß an Abstraktionsfähigkeit bzw. stellt die Jugendlichen und Feuerwehrneulinge nicht selten vor die Problematik des „Transfers“ dieser Inhalte in die praktischen Übungen.

Um diesem Dilemma entgegen zu wirken wurde unter Anlehnung an zwei aktuelle pädagogische und didaktische Modelle („Cognitive-Apprenticeship-Ansatz“ sowie „E-I-S-Ebenen“ nach BRUNER) ein modulares und flexibles System zur Vermittlung dieser Inhalte entwickelt.
Voraussetzungen waren, dass zum einen alle drei Ebenen nach BRUNER angesprochen werden können (enaktiv [=Handlungen], ikonisch [=Bilder] und symbolisch [=Zeichen, Sprache])[1] und zum anderen die Umsetzung der bereits erwähnten Flexibilität.
Flexibel dahingehend, dass die theoretischen Inhalte sowohl an Schlechtwettertagen auf dem Tisch im Ausbildungsraum oder an Magnettafeln vermittelt werden können, aber auch z.B. vor Ort mit Magneten direkt auf dem entsprechenden Feuerwehrfahrzeug nochmals besprochen und simuliert werden können.

Die gesamten Ausbildungseinheiten sollen unter dem Rahmenwerk des „Cognitive-Apprenticeship-Ansatz“ erfolgen, wobei es sich um ein Instruktionsmodell zum situierten Lernen handelt, bei dem der Ausbilder den Lernenden bei der Lösung einer Problemstellung anleitet und unterstützt. Dabei zieht der Ausbilder sich sukzessive aus seiner anleitenden Rolle zurück.

In dieser Handlungsanleitung wird die Systematik des Ausbildungskonzeptes anhand des Einsatzablaufes der Gruppe in einem Löscheinsatz beispielhaft dargestellt. Durchgeführt wird dieses in einem Ausbildungsraum auf einem Gruppenarbeitstisch. Dieses kann dementsprechend auf verschiedene Variationen eines Löscheinsatzes aber auch auf den Ablauf eines Hilfeleistungseinsatzes übertragen werden.

Die aufgeführten Positionsnummern können im Anhang Stückliste eingesehen werden.

Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung sind alle Aussagen in diesem Dokument als geschlechtsneutral zu verstehen.

Markus Häusel

---

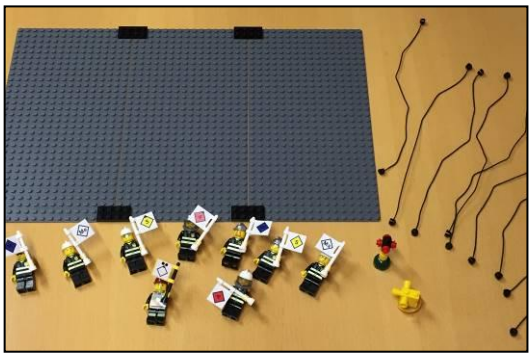
[1] Die Ebenen nach Bruner können mit folgender Mathe-Aufgabe „5 + 3 = ?“ vorab sehr plastisch beschrieben werden (www.grevsmuehl.de):
Enaktive Darstellungsform: Die Aufgabe „5 + 3 = ?“ kann in enaktiver Darstellungsform durch Handlung gelöst werden. Eine Schülerin zählt zuerst 5 Perlen aus einem Vorrat ab und legt diese hin. Dann werden 3 weitere Perlen abgezählt und dazugelegt. Es wird nun durch Zählen festgestellt, wie viele Perlen insgesamt daliegen: 8.
Ikonische Darstellungsform: Die Perlen werden nun nicht als konkrete Dinge, sondern in bildlicher Form dargestellt.
a) Hier sind fünf schwarze Perlen ●●●●●
b) Hier sind drei weiße Perlen ○○○
c) Wieviel Perlen sind es gemeinsam? Zur Bestimmung der Summe ist es erforderlich, dass eine Verknüpfungs-Struktur zwischen der ersten und zweiten Menge gebildet wird. Die Schülerin wendet die ihr bekannte Operation des vollständigen Auszählens der Elemente an:
●●●●●○○○
Symbolische Darstellungsform: In der symbolischen Darstellungsform schließlich kann die Aufgabe sprachlich als Textaufgabe formuliert werden, z. B.: „Miriam hat fünf Perlen. Sie bekommt drei weitere geschenkt. Wie viele Perlen hat sie nun?"
oder mit Hilfe von Zeichen: 5 + 3 = □
oder in Pfeilschreibweise (Operatorschreibweise): $5 \xrightarrow{+3} \square$
Weiteres Beispiel: Enaktiv = Fahrradfahren / ikonisch = Bild von einem Dynamo / symbolisch = Erzählung von einer Fahrradtour

Schritt 1 – Vorbereitung des Settings

Wie im Vorwort beschrieben wird nachfolgend ein Ausbildungsraum für die Schulung des Einsatzablaufes der Gruppe in einem Löscheinsatz genutzt. Es sollten zwei Gruppenarbeitsplätze vorbereitet werden.

Gruppenarbeitsplatz 1:
Alle laminierten Equipment-Magnetkarten werden sichtbar ausgebreitet (Pos. 15).

Gruppenarbeitsplatz 2:



Die LEGO® Basis-Platten (Pos. 9) werden nebeneinander ausgelegt und mit der LEGO® Platte 2x4 (Pos. 10) fixiert. Auf der einen Seite wird die Fahrzeugkarte (Pos. 15) auf der anderen die laminierte Situationskarte (Pos. 15) angelegt.
Die LEGO® Feuerwehrfiguren (Pos. 11) werden bereits jetzt mit den LEGO®-Fahnen (Pos. 3) bestückt, und auf dem Tisch ausgelegt.
Des Weiteren werden bereits neben den LEGO® Basis-Platten die benötigten weiteren Elemente unsortiert bereitgelegt (Überflurhydrant [Pos. 4], Verteiler [Pos. 5], Schläuche [Pos. 7], farbige Rundplatten 1x1 [Pos. 8], evtl. Zubehör [Pos. 6]).
Der Gruppenarbeitsplatz 2 erhält gem. der Anzahl der Teilnehmer Stühle ringsherum.

Die geplante Gruppengröße sollte acht Personen/Teilnehmer nicht überschreiten. Idealerweise und erfahrungsgemäß ist eine Gruppengröße von sechs Teilnehmern anzustreben.

Schritt 2 – Sitzordnung beim Ausrücken zum Löscheinsatz mit Gruppenstärke

Die Legofiguren in Gruppenbesatzung sind dahingehend vorbereitet, dass jede Figur bereits das entsprechende Fähnchen mit aufgedrucktem Symbol der taktischen Einheit (GF, Me, Ma, ATF, ATM, …) vorweist.
Die Aufgabe der Teilnehmer ist es nun gemeinsam mit dem Ausbilder die Figuren den einzelnen Sitzplätzen der Fahrzeugkabine zuzuordnen (*Ansprechen der Brunerschen-Ebenen: symbolisch, ikonisch und bereits teilweise enaktiv*). Somit prägen sich bereits die Farben und Symbole der taktischen Einheiten ab der ersten Übungs-Phase ein.

Folgende Eselsbrücken können als Beispiel in die Ausbildung integriert werden:
„**A**lle **m**eiden **A**temgifte“ und „**W**asser **s**ucht **s**einen Weg“

An dieser Stelle ist die Vorgehensweise noch sehr Ausbilderzentriert – d.h. der Ausbilder erklärt evtl. die taktischen Zeichen, bzw. erklärt wieso die Truppführer in dem linken Teil des Mannschaftsraumes sitzen, etc..

TIPP: Bei Feuerwehrneulingen kann evtl. noch eine Übungsphase bzw. Spielphase eingebaut werden indem neun Stühle im Raum (vergleichbar zu einer Gruppen-Fahrzeugkabine) angeordnet werden und die Teilnehmer jeweils „einsteigen“ und den jeweiligen eigenen Platz identifizieren. Danach wieder „aussteigen“ und evtl. nachfolgend einen durch den Ausbilder vorgegebenen Platz (z.B. Wassertruppführer) besetzen.

Schritt 3 – Antreteordnung nach dem Kommando „Absitzen“ (Theorie)

Die im Fahrzeug sitzende Feuerwehr-Legobesatzung wird nun nach dem „Absitzen“-Kommando des Ausbilders hinter dem Fahrzeug positioniert.

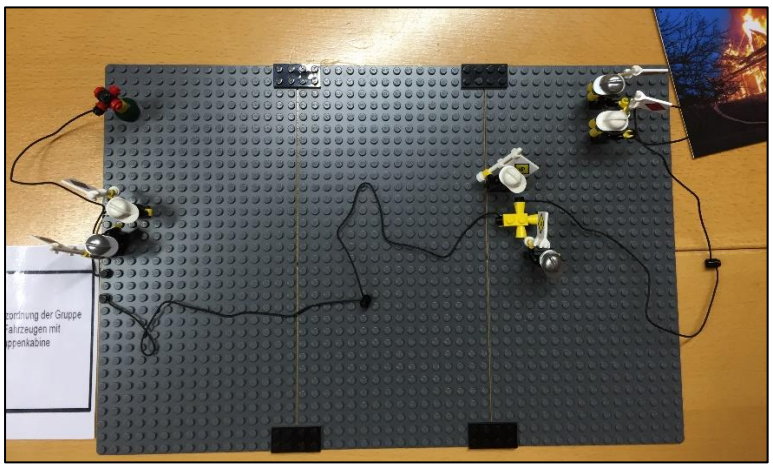
Als Eselsbrücke hat sich natürlich der Spruch bewährt:
„**A**lle **w**ollen **s**pritzen“ → **A**ngriffstrupp - **W**assertrupp - **S**chlauchtrupp

Erneut wird durch Ansprechen der *symbolischen, ikonischen und teilweise enaktiven Ebenen* die richtige Antreteordnung gemeinsam von den Teilnehmern und dem Ausbilder entwickelt.

Schritt 4 – Einsatzablauf (Theorie)

Die Entwickler des Systems haben sich dafür entschieden, die Vorgehensweise eines Löschangriffes im ersten Schritt zu durchlaufen, ohne Thematisierung der benötigten Einsatzausrüstung (wie Bspw. Beleuchtungsgerät, Handsprechfunkgerät, Feuerwehr-Haltegurt, Feuerwehrleine, Atemschutzgerät). Diese werden erst in einem weiteren Schritt hinzugefügt (sollten bereits erfahrenere Teilnehmer in der Gruppe sein, können die laminierten Equipmentkarten [Pos. 15] bereits parallel mit in den Lego®-Löschangriff mit aufgenommen werden).

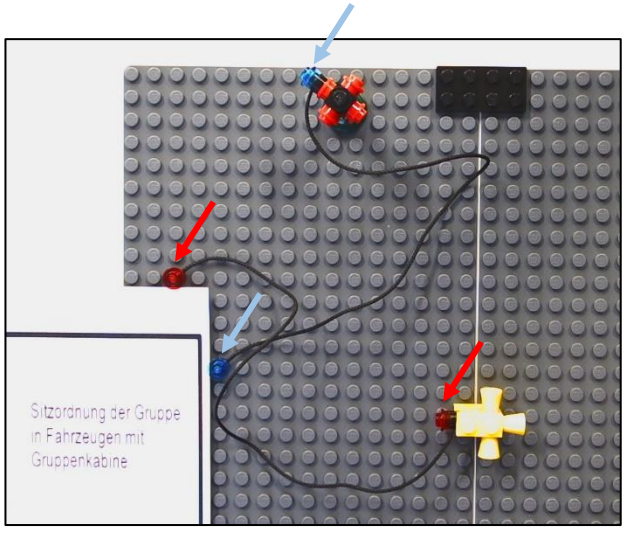
Auf Grundlage der angetretenen Legomannschaft und einem Einsatzbefehl durch den Ausbilder, werden die Aufgaben der Mannschaft besprochen und der Löschangriff mit Hilfe von Lego-Überflurhydrant, Lego-Verteiler sowie Lego-Schläuchen durchgesprochen und aufgebaut. Bis zu diesem Zeitpunkt macht der Ausbilder die einzelnen Schritte weitgehendst vor und erklärt die einzelnen Details.

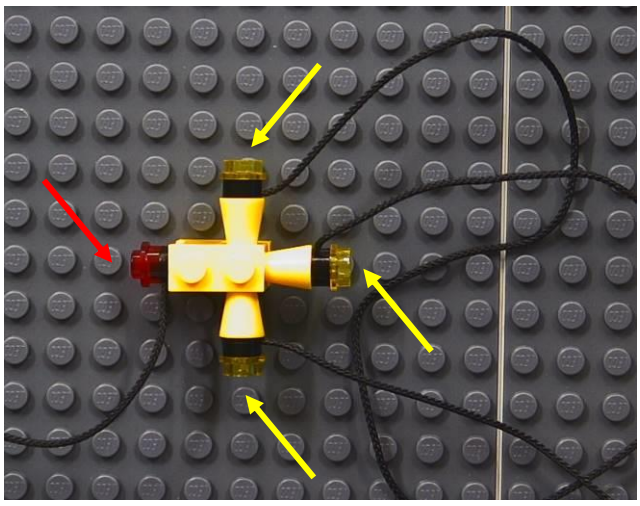


Bereits an dieser Stelle sollte viel Wert auf die Vermittlung der Struktur des Einsatzbefehles gelegt werden. Vorteilhaft ist die Visualisierung der nachfolgenden Tabelle auf einem Whiteboard oder Tafel:

Systematik eines Einsatzbefehls	Beispiel eines Befehls
Wasserentnahmestelle	Wasserentnahmestelle…
Lage des Verteilers	Verteiler…
Einheit	…trupp
Auftrag	zur…
Mittel	mit 1. Rohr, 2. Rohr oder 3. Rohr
Ziel	ins … / zum … / auf…
Weg	über / durch …
	VOR! oder **Zum Einsatz fertig!**

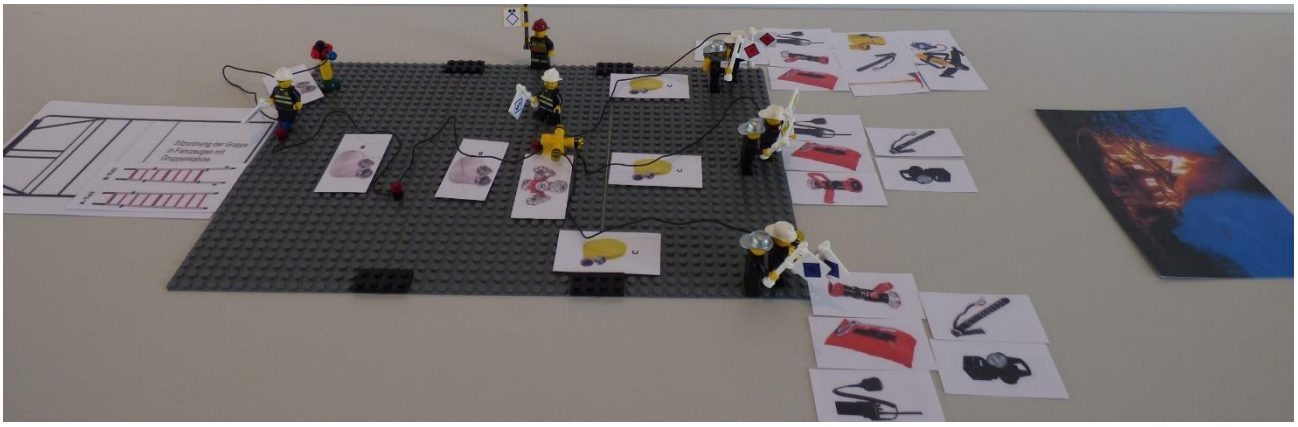
Jeder einzelne Schritt im Löschangriff wird mit den Lego®-Platten rund 1x1 (Pos. 8) versehen. Es wird jeweils die entsprechende Farbe genutzt, welche den einzelnen Trupps vorbehalten ist (rot – AT; blau – WT; gelb – ST). Als Beispiel ist in der nachfolgenden Abbildung einen Nahaufnahme des Verteilers und des Überflurhydranten abgebildet. Daraus wird klar ersichtlich, welche Leitung von welchem Trupp verlegt wurde.





Schritt 5 – Hinzunahme der laminierten Equipmentkarten

Nach aufgebautem Löschangriff, hat sich die Hinzunahme, Thematisierung und Verteilung der laminierten Magnetkarten mit Einsatzausrüstung als erfolgreich und gewinnbringend erwiesen.



D.h. die Teilnehmer werden zu dem vorbereiteten Gruppenarbeitsplatz 1 z.B. mit folgendem Auftrag geschickt:
„An dem anderen Gruppenarbeitsplatz findet Ihr die verschiedensten Gegenstände, welche auf einem Löschfahrzeug verladen sind. Jeder von Euch holt mindestens ein Gegenstand, welche die Trupps im aufgebauten Lego®-Löschangriff als zusätzliche Ausrüstung benötigen“.
Wenn die Teilnehmer wieder am Gruppenarbeitsplatz 2 angekommen sind nennt jeder Teilnehmer den Fachbegriff von seinem ausgewählten Gegenstand und ordnet diesen dem entsprechenden Trupp bzw. Bauteil zu.
Der beschriebene Vorgang soll so oft wiederholt werden, bis alle Trupps vollständig ausgerüstet sind, und allen anderen Bauteilen wie als Beispiel Verteiler oder Schläuche auch die entsprechenden Magnetkarten zugeordnet sind.

Hier sind natürlich alle Varianten möglich: die Hinzunahme von Steckleiterteilen, das Absichern der Einsatzstelle, Schaumangriff, …

Tipp: Bei absoluten Feuerwehrneulingen empfiehlt es sich die jeweiligen abgebildeten Gegenstände der Einsatzausrüstung als Anschauungsobjekt griffbereit vorzuhalten und in die Ausbildungseinheit mit einzubauen.

Schritt 6 – Zum Abmarsch fertig, Rückbau der Legofiguren mit nachfolgender Vertiefung & Verfestigung

Nach Befehl zum Abmarsch fertig und anschließendem Rückbau des Lego®-Löschangriffes, empfiehlt es sich, direkt im Anschluss den Löschangriff mehrmals erneut als Legoplanspiel zu durchlaufen. Dabei kann natürlich auf verschiedene laminierte Magnetkarten mit Einsatzsituationen zurückgegriffen werden (Bsp. brennende Scheune, brennendes Wohnhaus, etc).

Wichtig dabei ist ein sogenanntes „Fading“ des Ausbilders. Fading in diesem Zusammenhang bedeutet ein kontinuierliches Nachlassen und Zurückfahren der Unterstützung durch den Ausbilder, was die Kompetenz der Teilnehmer steigert.

Die Teilnehmer sollten jedoch die einzelnen Schritte und Denkprozesse artikulieren, was dem Ausbilder die Möglichkeit eröffnet, ggf. korrigierend einzuwirken.
Diese Vorgehensweise fördert darüber hinaus die Sozialkompetenzen der Teilnehmer, auf die ein Schwerpunkt vor allem bei Heranwachsenden gelegt werden sollte.

Ergänzung zu Schritt 1 bis 6 – Dokumentation und Unterlagen für die Teilnehmer

Wenn der Übungsdienst „Theorie“ (Schritt 1 bis 6) und „Praxis“ zeitlich getrennt unterrichtet werden, besteht die Gefahr, dass die Teilnehmer sich evtl. mit unfachlichen bzw. widersprüchlichen (Internet-)Quellen beschäftigen und für die nächste Einheit vorbereiten.
Deshalb wird empfohlen den Jugendlichen bzw. Feuerwehrneulinge ein Handout oder Dokumentation auszuhändigen.

Tipp: Im besten Fall wird ein Arbeitsblatt erstellt, welches noch während oder spätestens nachfolgend zu Schritt 1 – 6 unter Beisein des Ausbilders bearbeitet wird.

Schritt 7 – Kurze Wiederholung der Theorie und anschließende Umsetzung in die Praxis

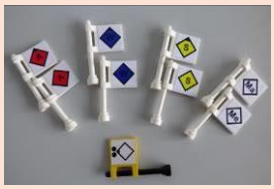
An einem weiteren Übungsdienst bzw. in einer weiteren Ausbildungseinheit sollte nun eine kurze Wiederholung mit dem „BalFeu-Ausbildungs-System“ erfolgen.

Der Vorteil des flexiblen Systems wird vor allem nun an dieser Stelle sichtbar. Was zuvor an einem Tisch bzw. an einer Magnettafel geübt wurde, kann nun direkt vor der praktischen Übung z.B. am Feuerwehrfahrzeug (erneut in Kombination mit den Magneten) wiederholt und verfestigt werden.

Die praktische Umsetzung und Ausbildung kann nun aufbauend auf diese Grundlagen in gewohnter bzw. bewährter Art und Weise angeschlossen werden. Bei aufgetretenem Verbesserungspotential kann dieses kurz im Anschluss an die praktische Übung durch den Ausbilder am „Legoplanspiel“ thematisiert werden.
Zu beachten gilt, dass auch bei der praktischen Phase der Ausbilder sich sukzessive aus der anleitenden Rolle zurücknimmt.

Stückliste & Beschreibung der Bestandteile

Position	Abbildung	Anzahl	Benennung	Bestellhinweise & sonstige Notizen
1		1	Transport-Koffer *der Marke DuraGadget*	▪ Eigentliche Verwendung als GoPro Transport-Koffer ▪ Abmessungen: 31,50 x 20 x 5,50 cm ▪ Mit Schaumstoff-Inlet ▪ DuraGadget Koffer erhältlich über amazon.de oder ebay ▪ *Kosten ca. 25,-- €*
2		21	Rundmagnete *beklebt mit* Lego® Platte Basic 2x2	▪ Rundmagnete der Fa. Franken, Durchmesser 24 mm (erhältlich im Schreibwarenhandel oder Internet) ▪ 1x weiß, je 2x schwarz/rot/blau/gelb, 12x grau ▪ 21x Lego® Platte Basic 2x2 (erhältlich bei z.B. www.toypro.com) ▪ *Kosten ca. 20,-- €*

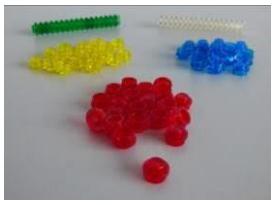
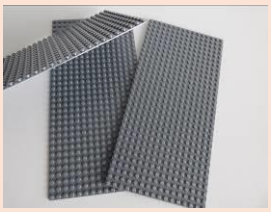
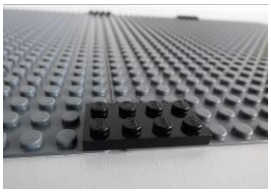
3		9	Lego® Fahnenmast 1x4
			
			Lego® Fahne 2x2 mit je 2 Clips
			
			beklebt mit taktischen Zeichen einer Gruppe
				▪ Die Lego® Fahnen 2x2 sind mit eigenen Klebeetiketten (bedruckte taktische Zeichen) beklebt.
				▪ Die Lego®-Bauteile können z.B. bestellt werden bei
				  ▪ www.toypro.com
				  ▪ https://shop.Lego.com
				  ▪ www.ebay.de
				▪ *Kosten ca. 3,-- €*

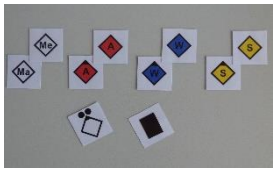
4		2	Überflurhydranten
			(Eigenbau)
				▪ Eigenbau, und jeweils zusammengeklebt (siehe Pos. 18)
				▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei
				  ▪ www.toypro.com
				  ▪ https://shop.Lego.com
				  ▪ www.ebay.de
				▪ *Kosten ca. 2,-- €*

5		2	Verteiler
			(Eigenbau)
				▪ Eigenbau, und jeweils zusammengeklebt (siehe Pos. 18)
				▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei
				  ▪ www.toypro.com
				  ▪ https://shop.Lego.com
				  ▪ www.ebay.de
				▪ *Kosten ca. 2,-- €*

6			Lego® Equipment
			- *9x Funkgeräte*
			- *4x Strahlrohre*
			- *3x Atemschutzgeräte*
			- *3x Feuerwehräxte*
			- *2x Äxte*
			- *1x Feuerlöscher*
			- *1x Megafon*
			- *etc.*
				▪ Die Bauteile können als Beispiel bestellt werden bei
				  ▪ www.toypro.com
				  ▪ https://shop.Lego.com
				  ▪ www.ebay.de
				▪ *Kosten ca. 3,-- €*

7		10	Lego® (Technik) Seil 24 cm mit Noppen am Ende	▪ Diese Lego® (Technik) Seile werden im BalFeu-Ausbildungskoffer als Schläuche genutzt
				▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei
				  ▪ www.toypro.com
				  ▪ https://shop.Lego.com
				  ▪ www.ebay.de
				▪ *Kosten ca. 15,-- €*

8		100	Lego® Platten rund 1x1	▪ Je 20x rot/blau/gelb/grün/weiß ▪ Mit diesen Bauteilen werden die einzelnen Arbeitsschritte/Vorgänge in z.B. einem Löschangriff gekennzeichnet. Bsp. die Schläuche, welche der Schlauchtrupp ausgelegt hat, bekommen eine gelbe Markierung. ▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei ▪ www.toypro.com ▪ https://shop.Lego.com ▪ www.ebay.de ▪ *Kosten ca. 3,-- €*
9		3	Lego® Basis-Platte 32 x 16	▪ Diese Basis-Platten sind abgestimmt zur Verwahrung im Transport-Koffer (Pos. 1) und können mit der Position 10 zu einer Basisplatte zusammengebaut werden. ▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei ▪ www.toypro.com ▪ https://shop.Lego.com ▪ www.ebay.de ▪ *Kosten ca. 24,-- €*
10		6	Lego® Platte 2 x 4 schwarz	▪ Diese Lego® Platten 2x4 werden benutzt, um die Lego® Basis-Platten 32 x 16 zu verbinden, damit eine große Basisfläche generiert werden kann. ▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei ▪ www.toypro.com ▪ https://shop.Lego.com ▪ www.ebay.de ▪ *Kosten ca. 1,-- €*
11		9	9 Lego® Feuerwehrfiguren - *1x roter Helm* - *3x grauer Helm* - *5x weißer Helm* - *2x Atemschutzgeräte* - *2x Helmvisier*	▪ Roter Helm → Gruppenführer / graue Helme → Truppführer / weiße Helme → Truppmann, Maschinist, Melder ▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei ▪ www.toypro.com ▪ https://shop.Lego.com ▪ www.ebay.de ▪ *Kosten ca. 25,-- €*
12		5	5 Lego® Figuren	▪ Weitere Legofiguren zur Darstellung von ggf. anderen Hilfsorganisationen (DRK / Polizei) oder verletzten Personen ▪ Die Bauteile können zum Beispiel bestellt werden bei ▪ www.toypro.com ▪ https://shop.Lego.com ▪ www.ebay.de ▪ *Kosten ca. 8,-- €*
13		1	Buchsteiner Klickbox „Pillmaster“ mit Inneneinteilung	▪ In dieser Klickbox werden Position 7, 8, 10, 12 aufbewahrt ▪ Buchsteiner Online-Shop (www.amazon.de) ▪ *Kosten ca. 5,-- €*
14		3	Buchsteiner Klickbox "Mini-Pocket"	▪ Box 1: Aufbewahrung Position 3 und 16 Box 2: Aufbewahrung Position 4, 5 und 6 Box 3: Aufbewahrung Position 2 (Magnete grau) ▪ Buchsteiner Online-Shop (www.amazon.de) ▪ *Kosten ca. 5,-- €*

15		-	Laminierte Magnetkarten - *Equipmentkarten* - *Fahrzeugkarten* - *Situationskarten*	▪ Laminierte Magnetkarten: ausgedruckt, einlaminiert und mit Magnetstreifen versehen ▪ Equipmentkarten klein: 3,5 x 6,5 cm ▪ Equipmentkarten groß: 5 x 10 cm ▪ Fahrzeugkarten: 12,5 x 19 cm ▪ Situationskarten: 12,5 x 18 cm
16		10	Laminierte Magnetkarten mit taktischen Zeichen der Besatzung einer Gruppe, ggf. Staffel	▪ Laminierte Magnetkarten: ausgedruckt, einlaminiert und mit Magnetstreifen versehen ▪ Gruppenführer / Staffelführer / Maschinist / Melder / Angriffstrupp / Wassertrupp / Schlauchtrupp
17		1	Magnet-Klebeband	▪ Dieses Magnet-Klebeband wird auf die laminierten Karten aufgeklebt (siehe Position 15 und 16) ▪ Das Magnetklebeband kann z.B. bezogen werden bei ▪ www.pearl.de ▪ www.timetex.de ▪ *Kosten ca. 5,-- €*
18		1	Klebstoff	▪ Alleskleber bzw. Kunststoffkleber zum Verkleben der Bauteile mit der Positionsnummer 2, 4 und 5