



**Die Berücksichtigung der Fähigkeiten des  
Universalgeländefahrzeuges BvS10AUT in der taktischen  
Einsatzplanung der Gebirgsjäger**



Masterarbeit

eingereicht bei ObstdG Mag.(FH) Mag. Klaus Klingenschmid

vorgelegt von Oberst Klaus Zweiker

Wien, April 2019

*Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.*

## VORWORT

Nach jahrelangen Anstrengungen der Gebirgstruppe ein modernes Gefechtsfahrzeugsystem für die Gebirgsbrigade zu bekommen, ist es schlussendlich gelungen den BvS10AUT, Hägglunds im Österreichischen Bundesheer einzuführen. Im Jahr 2019 laufen die ersten Fahrzeuge zu und werden bei den Gebirgsjägerbataillonen und beim Pionierbataillon 2 in den Dienst gestellt. Damit verfügt die 6.Gebirgsbrigade endlich über ein System, welches dem letzten Stand der Technik entspricht und überlegene Beweglichkeit sowie Panzerschutz in sich vereint. Nun gilt es die Soldaten aller Ebenen und Fachrichtungen, damit vertraut zu machen und die Fähigkeiten gezielt einzusetzen. Die Motivation zum Verfassen dieser Arbeit liegt daher durch den aktuellen Bedarf an Informations- und Know-how Gewinn auf der Hand.

Es gilt allen Kommandanten und Verantwortlichen, welche dazu beigetragen haben, dass der BvS10AUT nun endlich eingeführt werden kann, für ihre Anstrengungen zu danken.

Um den Dank fortzusetzen liegt mir daran, den wichtigsten Unterstützern, die sehr zum Gelingen und Abschluss dieser Masterarbeit beigetragen haben meinen Dank auszusprechen. Allen voran ist das meine Ehefrau Martina, die zusätzlich zu den ohnehin oftmaligen, dienstlich begründeten Abwesenheiten viele Stunden auf ihren Mann verzichten musste.

Es gilt Korporal Nikolaus Steinböck vom Institut für Militärgeographie an der LVAK Dank zu sagen, der unermüdlich und kompetent meine Wünsche bei der Herstellung von Spezialkarten erfüllt hat. Mein Jahrgangskamerad und Freund Obstlt Bernhard Glänzer hat mit großer Geduld die hervorragenden Grafiken in der vorliegenden Arbeit erstellt.

Die besondere Zusammensetzung des 7.FH MaStg MilFü, das überaus kameradschaftliche Miteinander und die gegenseitige Unterstützung waren ein herausragendes Erlebnis für mich. Mein herzlicher Dank gilt meiner Tochter Alina für das Lektorat und meinen Lehrgangskameraden für die Beratung.

Zuletzt liegt mir daran, meinem Betreuer und Prüfer, ObstdG Mag. Klaus Klingenschmid für die fordernde, hochkompetente Anleitung bei der Vorbereitung und Erstellung der Arbeit sowie seine Kameradschaft zu danken.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>VORWORT</b> .....	<b>3</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>7</b>
1.1. Forschungsleitendes Interesse .....	7
1.2. Problemstellung.....	7
1.3. Forschungsdesign .....	9
1.3.1. Arbeitsfragen.....	9
1.3.2. Methode.....	9
1.3.3. Definitionen.....	10
<b>2. ARGUMENTATIONSGANG</b> .....	<b>15</b>
2.1. Die Fähigkeiten und technischen Parameter des BvS10AUT .....	15
2.1.1. Beweglichkeit (Mobility/Deploy/Project).....	16
2.1.2. Schutz (Protect).....	27
2.1.3. Waffenwirkung (Engage).....	29
2.1.4. Optronische- und Funkausstattung (Command, Inform) .....	30
2.1.5. Durchhaltefähigkeit (Sustain) .....	33
2.1.6. Weitere Varianten des BvS10 .....	37
2.2. Besonderheiten des Gebirgskampfes/Die Gebirgslage .....	40
2.3. Erfahrungen mit vergleichbaren Systemen im (inter-)nationalen Umfeld.....	46
2.4. Ausgewählte Beispiele und Anlassfälle .....	56
2.5. Das Führungsverfahren unter Einbindung des BvS10AUT .....	68
2.5.1. Einleitende Lagefeststellung .....	69
2.5.2. Orientierung .....	72
2.5.3. Entscheidungsfindung .....	74
2.5.4. Planung der Durchführung .....	100
2.6. Aspekte der Unterstützung .....	118
2.6.1. Aspekte der Kampfunterstützung.....	118
2.6.2. Aspekte der Einsatzunterstützung .....	123
2.6.3. Aspekte der Führungsunterstützung.....	135
2.7. Auswirkungen auf bekannte, anerkannte Grundsätze des Gebirgskampfes .....	139
<b>3. SCHLUSSBETRACHTUNG</b> .....	<b>146</b>
3.1. Beantwortung der Forschungsfragen .....	146
3.2. Handlungsempfehlungen für Bataillons- und Brigadestäbe.....	152
3.2.1. Ausbildung .....	152
3.2.2. Einsatzplanung .....	155
3.2.3. Ausblick .....	156
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>159</b>
Anmerkung zu den Literaturquellen .....	165

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>166</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>169</b>
<b>ANHANGVERZEICHNIS .....</b>	<b>173</b>
Beilage 1 .....	1
Beilage 2 .....	8
Beilage 3 .....	13
<b>EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>DER VERFASSER.....</b>	<b>2</b>
<b>KURZZUSAMMENFASSUNG/SUMMARY .....</b>	<b>5</b>

# 1. EINLEITUNG

## 1.1. Forschungsleitendes Interesse

Das Österreichische Bundesheer (ÖBH) erhält mit der Einführung des Universalgeländefahrzeug BvS10AUT<sup>1</sup> Hägglunds erstmals ein gepanzertes Gefechtsfahrzeug, das exklusiv in der Gebirgstruppe vorhanden sein wird. Die bevorstehende Implementierung erfordert die Anpassung und Entwicklung der Einsatzplanung auf Kompanie-, Bataillons- und Brigadeebene. Zur frühzeitigen Sicherstellung einer angemessenen Einsatzorientierung sind die Grundlagen für die Einsatzplanung und das Herstellen der Verwendungsreife zu schaffen.

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, planerische Grundlagen für den Einsatz des Systems BvS10AUT in der Gebirgstruppe zu schaffen. Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist es, Handlungsempfehlungen für Stäbe auf den Ebenen Bataillon und Brigade zur angemessenen Berücksichtigung der spezifischen Parameter des Fahrzeuges in der taktischen Planung zu erstellen.

Als stellvertretender Kommandant der 6.Gebirgsbrigade (6.GebBrig) verfügt der Verfasser über die erforderlichen Einblicke zur praxisnahen Umsetzung und kann den praktischen Nutzaspekt dieser Arbeit sicherstellen.

## 1.2. Problemstellung

In der Gebirgstruppe<sup>2</sup> des ÖBH wird mit dem Universalgeländefahrzeug BvS10AUT Hägglunds erstmals seit Bestehen ein gepanzertes Gefechtsfahrzeug eingeführt. Damit wird der vielfach geforderten, gehärteten Mobilität der Infanterie<sup>3</sup>, im konkreten Falle der Gebirgstruppe, Rechnung getragen.

Die Einführung eines bisher in der Form nicht vorhandenen Fahrzeugsystems hat eine Anpassung der Gefechtstechniken und taktischen Verfahren zur Folge. Zur frühzeitigen Sicherstellung einer angemessenen Einsatzorientierung sind die

---

<sup>1</sup> BvS10AUT: Bandvagn Skyddad 10 Austria, die offizielle Typenbezeichnung für das im ÖBH eingeführte Fahrzeug.

<sup>2</sup> Vgl. BMLV: Militärstrategisches Konzept 2017 (MSK 2017), Wien, 2017, GZ. S92000/183-GStb/2017, S.23. Der Begriff „Gebirgstruppe“ ist in den Konzepten und Vorschriften des österreichischen Bundesheeres nicht abgebildet. Im MSK 2017 wird jedoch die Ausprägung „hochgebirgsbeweglich“ für die Infanterietruppe vorgegeben. Im Bundesheer ist die 6.Brigade (6.GebBrig) als hochgebirgsbeweglicher großer Verband strukturiert. Zur Vereinfachung der Bezeichnung wird in dieser Arbeit daher der Begriff „Gebirgstruppe“ verwendet.

<sup>3</sup> Vgl. BMLV: Operatives Fachkonzept Einsatz im Gebirge, GZ S92102/1-MilStrat/2010, Wien, Januar 2010, RdNr.19, 64, 65, 66, 134.

Grundlagen für die Einsatzplanung und das Herstellen der Verwendungsreife des gesamten Systems BvS10AUT zu schaffen.

Das konkrete, der Bearbeitung dieser Masterarbeit zugrunde liegende Problem ist, dass zur Herstellung der Verwendungsreife des Systems BvS10AUT im ÖBH unter anderem die Ausbildungsreife<sup>4</sup> herzustellen ist. Derzeit gibt es für die Einsatzplanung des BvS10AUT keine Grundlagen für die Führungsebenen Brigade und Bataillon. Obwohl das Universalgeländefahrzeug der Marke Hägglunds<sup>5</sup> in verschiedenen Modellvarianten in einer Reihe von Armeen nahezu weltweit eingeführt ist, sei ergänzend zur nationalen Problemstellung angemerkt, dass das im ÖBH einzuführende Fahrzeug ein völlig neues und einzigartiges System ist. So sind unter anderem in Großbritannien, Frankreich, Italien, USA, Kanada, Schweden und Norwegen Hägglunds Universalgeländefahrzeuge eingeführt. In Russland sind ähnliche Fahrzeuge mit demselben Antriebskonzept und vergleichbarer Geländegängigkeit von anderen Firmen eingeführt. Die Nutzung dieser Fahrzeugsysteme erfolgt in den erwähnten Armeen vor allem durch Spezialinfanterie wie Gebirgstruppe und Marineinfanterie sowie Spezialeinsatzkräfte. Es dient aber auch als Trägerfahrzeug für Waffensysteme wie z.B. Flugabwehrraketen, Panzerabwehr-, Radarsysteme oder Granatwerfer.

Es gibt Parallelen und Ähnlichkeiten der technischen Konfiguration, welche in Teilbereichen einen mittelbaren Vergleich zulassen. Dem Vergleich mit in anderen Armeen in Nutzung befindlichen Fahrzeugen wird ein eigener Abschnitt der Arbeit gewidmet, um daraus bestehende Erfahrungen abzugreifen und Ableitungen für das neue System zu treffen.

---

<sup>4</sup> Vgl. MilLex, Stand 01.01.2019: „Ausbildungsreife ist eine Teilmenge der Verwendungsreife zum Zweck der Sicherstellung der erforderlichen Ausbildung zur Nutzung eines Systems und ist erreicht wenn:

- die Ausbildungsziele definiert und verfügt sind,
- die Curricula entsprechend angepasst und verfügt sind,
- notwendige Vorschriften (z.B. für Ausbildung, Taktik, Betrieb, etc.) vorhanden sind,
- entsprechend dem Bedarf Lehrgänge angeboten und durchgeführt werden und
- die erforderlichen Ausbildungshilfsmittel vorhanden sind.“

Anm. d. Verf.: MilLex ist das im Österreichischen Bundesheer verwendete Militärlexikon, in dem Begriffe und Terminologie definiert und einheitlich geregelt werden. Vgl.

<http://www.vor.intra.bmlv.at/vor/millex-hlp.html>, Intranet BMLV, Stand 01.01.2019.

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.baesystems.com/en/our-companies/our-businesses/platforms-and-services/locations/sweden#>, [12.04.2019]. Anm. d. Verf.: Die Firma Hägglunds ist ein Teil des Konzerns British Aerospace Electronic Systems (BAE Systems), eines der weltgrößten Rüstungskonzerne.

### **1.3. Forschungsdesign**

Forschungsfrage: Welche Konsequenzen hat der Einsatz des BvS10AUT auf die taktische Planung auf den Ebenen Brigade und Bataillon?

#### **1.3.1. Arbeitsfragen**

Aus der definierten forschungsleitenden Frage lassen sich folgende Arbeitsfragen ableiten:

- Was ist bei der Einsatzplanung der Gebirgstruppe mit dem BvS10AUT hinsichtlich Beweglichkeit, Schutz, Führungsfähigkeit und Wirkung insbesondere unter Berücksichtigung der Gebirgslage zu beurteilen?
- Welche Erfahrungen mit vergleichbaren Systemen gibt es im internationalen Umfeld?
- Welche Parameter wären beim taktischen Führungsverfahren hinsichtlich des Einsatzes mit dem BvS10AUT aus Sicht der Einsatzführung, Kampf-, Einsatz- und Führungsunterstützung zu beachten?
- Was verändert die Implementierung des Systems BvS10AUT an den anerkannten taktischen Grundsätzen des Gebirgskampfes?

#### **1.3.2. Methode**

Durch die Darstellung der technischen Spezifikationen des BvS10AUT erfolgt eine erste Eingrenzung möglicher Einsatzbereiche, vor allem hinsichtlich der Geländegängigkeit. Einsatzmöglichkeiten bzw. -rollen vergleichbarer Fahrzeuge anderer Armeen dienen in weiterer Folge als Referenzmodelle für vorstellbare Rollen dieses Fahrzeuges in der österreichischen Gebirgstruppe. Erfahrungen aus ausgewählten Übungen bilden den Rahmen für das mögliche Einsatzspektrum. Anhand der Einsatzführung der Gebirgstruppe ist in weiterer Folge eine Priorisierung hinsichtlich der Einsatzwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit zur Eignung in verschiedenen Rollen zu treffen. Anhand von geeigneten Ausschnitten des taktischen Führungsverfahrens werden in einer deduktiven Herangehensweise Beurteilungsschritte behandelt, welche für die Einsatzplanung mit dem BvS10AUT Bedeutung haben werden. Abgeleitet von vorstellbaren Rollen des Fahrzeugsystems sind die Planungsleistungen von Bataillons- und Brigadestäben entsprechend zu

erweitern. Allenfalls sind Beurteilungsschritte hinzuzufügen, durch neue Techniken zu ergänzen oder die Verfahren in der Stabsarbeit anzupassen.

Zunächst wird im Rahmen einer hermeneutischen Textanalyse das vorhandene Quellenmaterial ausgewertet. Teilstandardisierte Interviews sollen die Expertise von Fachleuten aus der Führungsunterstützung und aus dem Ausland einfließen lassen. Durch die Synthese der Ergebnisse der Quellenanalyse und von Interviews sollen Lösungsansätze entwickelt werden.

### **1.3.3. Definitionen**

Vorangestellt wird ein Auszug aus dem militärischen Pflichtenheft, welches die Grundlage für die Beschaffung und Konfiguration des Fahrzeuges BvS10AUT darstellt. Darin wird folgende Forderung aufgestellt:

*„Bereitstellung eines geschützten Universalgeländefahrzeuges mit einer Nutzlast über 1,5t (ges UGF>1,5t) mit hoher Geländegängigkeit, passivem Schutz gegen Infanteriemunition, Splitter bzw. Sprengkörper sowie je nach Verwendungszweck mit unterschiedlichen Ein-/Aufbauten und mit einer elektrisch fernbedienbaren Waffenstation (EFWS) mit austauschbarer Bewaffnung (7,62mm/12,7mm) sowie 76mm Wurfanlage“.*<sup>6</sup>

Der Begriff „Universalgeländefahrzeug“ (UGF) ist im Militärlexikon des ÖBH (MilLex) nicht hinterlegt. Die Forderung nach der universalen Beweglichkeit im Gelände lässt jedoch die Interpretation zu, die Fortbewegung in möglichst vielfältigen Geländegegebenheiten sicherstellen zu können. Dazu gehört neben dem normalen Straßenmarsch jedenfalls Gelände abseits befestigter Wege, mit einer gewissen Hangneigung und unterschiedlicher Untergrundbeschaffenheit. Hanglage, Schnee, Eis, Schlamm, Bewuchs und andere Hindernisse schränken die taktische Mobilität und damit „universelle“ Beweglichkeit ein.

---

<sup>6</sup> BMLV: Militärisches Pflichtenheft für ein geschütztes Universalgeländefahrzeug mit einer Nutzlast über 1,5t, GZ S92477/11-StruktPI/2016, Wien, 2016, S.9.

Das Pflichtenheft merkt dazu insbesondere als Problemstellung an:

*„Internationale Einsätze mit dem Bedarf an erhöhter Beweglichkeit va. abseits von Wegen und Straßen in Einsatzräumen mit besonderer Oberflächenbeschaffenheit (Land, Sumpf, Sand, Schnee, Eis) sowie im Gebirge erfordern universell einsetzbare, hoch geländegängige Fahrzeuge mit Schutz für die eingesetzten Soldaten. Im Inland können diese Fahrzeuge auch im Rahmen von Katastropheneinsätzen (Hochwasser-, Lawinen- und Bergeinsätze) genützt werden [...]“<sup>7</sup>*

Bei der Klassifizierung von Fahrzeugen mit erhöhter Geländebeweglichkeit stößt man auf verschiedene andere Bezeichnungen im zivilen und militärischen Gebrauch:

Das „All Terrain Vehicle“ (ATV), also „Allgeländefahrzeug“ ist eine Bezeichnung, die üblicherweise für Quads verwendet wird. In der Vorschrift der britischen Royal Marines wird der BvS10 Viking ebenso als All Terrain Vehicle (protected), (ATV(P)) also „Geschütztes Allgeländefahrzeug“ bezeichnet.<sup>8</sup>

Der „All Terrain Carrier“ (ATC) oder auch „All terrain tracked carrier“ (ATTC) ist eine Bezeichnung, die in einschlägigen Publikationen für militärische Fahrzeuge verwendet wird. Damit wird auf den damit sicherstellbaren Transport in jedem Gelände hingewiesen.

In einem Dokument des BMLV, Amt für Rüstung und Beschaffung, Abteilung Waffensysteme und Munition (WSM)<sup>9</sup> sowie im Entwurf des in deutscher Sprache verfassten Fahrerhandbuches der Firma BAE Systems<sup>10</sup> wird für den BvS10AUT der Begriff „Universalträgerfahrzeug“ (UTF) verwendet. Diese Bezeichnung ist definitorisch ebenso nicht hinterlegt, die damit verbundenen verschiedenen „Trägerfunktionen“ werden nicht näher ausgeführt. Der im MilLex definierte

---

<sup>7</sup> Ebenda, S.9.

<sup>8</sup> UK Navy Publications and Graphics Organisation: BRd 9351(2), The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017, S.3.

<sup>9</sup> Vgl. BMLV: Abteilung WSM, Universalträgerfahrzeug (UTF) HÄGGLUNDS Bv410 AUT, Konfiguration BvS10 AT; Abstimmungsbesprechung Validierung am 06.07.2018 – Einladung, GZ S940105/9-WSM/2018, Wien, 26.06.2018.

<sup>10</sup> BAE Systems: UTF BvS10 AUT, Fahrerhandbuch, Ausgabe 0.2, Entwurfsausgabe, Örnköldsvik, Sweden, September 2018.

Begriff „Sondergeschütztes Fahrzeug“<sup>11</sup> gilt per Definition in erster Linie für geschützte Fahrzeuge der Ordnungstruppe, wie z.B. der Militärpolizei.

Der in der französischen Gebirgstruppe eingeführte BvS10 wird als „Véhicule Haute Mobilité“ (VHM) bezeichnet. In der wörtlichen Übersetzung wäre das ein „Hochmobiles Fahrzeug“.

Die Deutsche Bundeswehr (DBW) verwendet für den Bv206 die Bezeichnung „Mehrzweck-Geländefahrzeug Bv206D“, „Geschütztes Geländetransportfahrzeug“ bzw. „Mehrzweck-Fahrzeug“. In einer anderen Vorschrift wird dasselbe Fahrzeug als „Überschnee-Fz“ bzw. als „Transport-/Überschneefahrzeug BV206D“ bezeichnet, was den universellen Charakter der Geländegängigkeit insbesondere auf schneebedecktes Gelände erweitert. Diese vielen verschiedenen Bezeichnungen weisen weniger auf die Geländegängigkeit als vielmehr auf die unterschiedlichen Verwendungs- und Einsatzmöglichkeiten des Fahrzeuges hin.

Im deutschen Sprachgebrauch des ÖBH wäre die Bezeichnung „Universalgeländefahrzeug“ (UGF) als passend für hochbewegliche, landgebundene Fahrzeuge zu etablieren. Der Begriff „Sondertransportmittel“ wird als weniger zutreffend beurteilt, da der Begriff „Sondertransport“ gemäß MilLex für *in Gewicht und Größe überdimensionierte Transporte* verwendet wird.<sup>12</sup>

Die Forderung an ein „geschütztes“ Fahrzeug referenziert auf in NATO STANAG<sup>13</sup> festgelegte Schutzkategorien. Für Panzerfahrzeuge gelten entsprechend der Planungsrichtlinie BMLV/StruktPl folgende Parameter als anzustrebender Schutz für Landfahrzeuge:<sup>14</sup>

- „[...] Schutz vor einem Beschuss mit Handfeuerwaffen (einschließlich von MG und SSG bis 7,62 mm) (ballistische Schutzklasse 3).<sup>15</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. BMLV: MilLex, „...ist ein Fahrzeug, welches über erhöhte Schutzeinrichtungen, insbesondere gegen ballistische und/oder detonative Einwirkungen verfügt und sowohl als Schutzfahrzeug als auch als Sicherheitsfahrzeug verwendet wird.“

<sup>12</sup> Ebenda: „Als Sondertransporte gelten alle Fahrten auf Straßen mit öffentlichem Verkehr mit Räder-Kfz und GKGf, die in ihren größten Abmessungen bzw. Gewichten die im KFG 1967 festgelegten Höchstwerte übersteigen“.

<sup>13</sup> STANAG: Standardization Agreement.

<sup>14</sup> Vgl. BMLV, StruktPl: Planungsrichtlinie im Fähigkeitsbereich „SCHUTZ“, Generelle Anforderungen an Schutzfähigkeit im Bereich Landfahrzeuge, Festlegung, (4.Regelungsgrundlagen: [...] STANAG 4569 (Protection levels for occupants of armoured vehicles and AEP-55 Volume 1 (Edition 2) Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles) and STANAG 4686 (Performance levels of defensive aids suites for armoured vehicles) [...], GZ S92411/5-StruktPl/2008, Wien 08.03.2008, S.2.

<sup>15</sup> Vgl. NATO Standardization Agency: STANAG 4569 (Edition 3) Protection levels for occupants of armoured vehicles, in Verbindung mit AEP-55 Volume 1 (Edition C), Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles – kinetic energy and artillery threat, Brüssel, April 2014, Annex A, S.59.

- *Schutz vor einer Panzermine von 8 kg, die unter dem Rad zur Explosion gebracht wird (Minenschutzklasse 3).*<sup>16</sup>
- *Schutz vor Sprengmitteln (Minen) von 6 kg unterhalb des Wannensbodens.*
- *Schutz gegen Improvised Explosive Devices (IED) mit ca. 50 kg Sprengstoff aus 5 m Entfernung, der in ca. 1 m Höhe zur Explosion gebracht wird.*<sup>17</sup>

Hinsichtlich des Verwendungszweckes von militärischen Fahrzeugen ist das Gefechtsfahrzeug vom Kampffahrzeug zu unterscheiden. Als Gefechtsfahrzeug wird „[...] ein gepanzertes oder ungepanzertes geländegängiges Räder- oder Kettenfahrzeug, das auf dem Gefechtsfeld der Bewegung oder Führung von Truppen, der Beweglichmachung von gezogenen schweren Waffen, der Versorgung oder der Erfüllung von Aufgaben der Unterstützungstruppen dient“<sup>18</sup>, bezeichnet.

Entsprechend der Definition sind Kampffahrzeuge „gepanzerte, geländegängige und bewaffnete Ketten- oder Räderfahrzeuge mit dem Hauptzweck des Feuerkampfes vom Fahrzeug aus [...]“.

*Kampffahrzeuge sind hauptsächlich Kampfpanzer, Schützenpanzer und Jagdpanzer.*<sup>19</sup>

Der *Feuerkampf vom Fahrzeug aus* als Hauptzweck stellt somit das entscheidende Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Kampf- und dem Gefechtsfahrzeug dar. Die elektronisch fernbedienbare Waffenstation (EFWS) mit dem 12,7mm Maschinengewehr erlaubt zwar den Feuerkampf, welcher in diesem Falle aber nicht der Hauptzweck des Fahrzeuges ist. Die Waffe stellt vielmehr eine Unterstützungs- und Selbstverteidigungswaffe dar. Darauf wird in weiterer Folge noch näher einzugehen sein.

Der im Bundesheer eingeführte Mannschaftstransportpanzer Pandur ist in den neueren Versionen Pandur UN A2 bzw. Pandur Evolution mit derselben Waffenstation ausgestattet und hinsichtlich dem Schutz und der Bewaffnung mit

<sup>16</sup> Vgl. NATO Standardization Agency: AEP-55 Volume 2 (Edition C), Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles – Mine threat, Brüssel, May 2014, Annex A, S.29.

<sup>17</sup> Vgl. NATO Standardization Agency: AEP-55 Volume 3 (Edition C), Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles – IED threat, Brüssel, May 2014, Annex A, S.26.

<sup>18</sup> Vgl. BMLV: Führungsbegriffe, DVBH, GZ S92011/107-FGG7/Vor/2005, Wien, November 2005, S.72.

<sup>19</sup> Ebenda. S.90.

dem BvS10AUT vergleichbar. Im ÖBH wird der Pandur als Gefechtsfahrzeug bezeichnet.<sup>20</sup>

Aus der hier festgestellten Inhalten lässt sich daher folgende Hypothese aufstellen:

**Der BvS10AUT ist als Gefechtsfahrzeug und darüber hinaus als Universalgeländefahrzeug zu bezeichnen.**

---

<sup>20</sup> Vgl. BMLV, Heerstruppenschule, Institut Panzer und Panzergrenadier: Ergebnisbericht Verfahrenserprobung MTPz UN A2 – Phase 3, GZ S93701/15-HTS/InstPz&PzGren/2019, Zwölfaxing, 11.03.2019, S.4 ff.

## 2. ARGUMENTATIONSGANG

### 2.1. Die Fähigkeiten und technischen Parameter des BvS10AUT

Im folgenden Abschnitt wird das System BvS10AUT anhand des Militärischen Pflichtenheftes<sup>21</sup> sowie in der technischen Beschreibung des Herstellers<sup>22</sup> vorgestellt. Die Kategorisierung der Leistungsdaten erfolgt anhand der generischen militärischen Fähigkeiten („Generic military tasks list“, GMTL) der European Defence Agency<sup>23</sup> in Übereinstimmung mit den Fähigkeitsbereichen („Domains“) für das ÖBH<sup>24</sup> in Anlehnung an die NATO Capability Hierarchy.

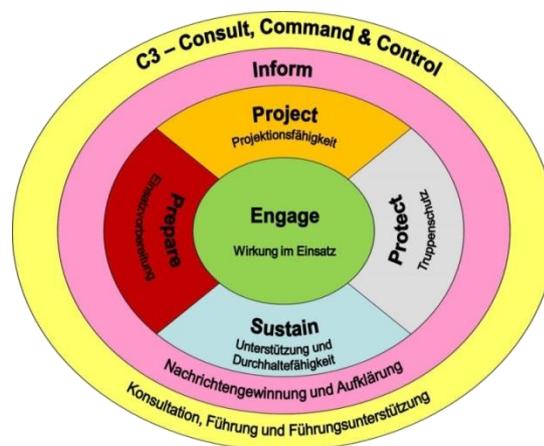


Abbildung 1: NATO Capability Hierarchy<sup>25</sup>

Als Grundlage für die Beschaffung wurden die Vorgaben entsprechend den aktuellen nationalen Konzepten herangezogen.

<sup>21</sup> BMLV: Militärisches Pflichtenheft für ein geschütztes Universalgelandefahrzeug mit einer Nutzlast über 1,5 t, (Beilage 1 zu S92477/11-StruktPl/2016), Wien, 2016.

<sup>22</sup> BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnsköldsvik, Sweden, 24.3.2016.

<sup>23</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Brüssel, Juni 2018, S.20.

<sup>24</sup> Vgl. BMLV: Planungsziele 2018 – Entwurf in S92107/1-GStbDion/2018, Beilage 1, S.4.

<sup>25</sup> Abb.1: Vgl. NATO, Supreme Allied Commander Europe: Bi-SC Capability Hierarchy, Belgien, 31.08.2015, S.9.

### 2.1.1. Beweglichkeit (Mobility/Deploy<sup>26</sup>/Project<sup>27</sup>)

Entsprechend dem Militärstrategischen Konzept 2017 (MSK 2017) muss die taktische und operative Beweglichkeit der Truppe auf die Anforderungen der potenziellen Einsatzräume abgestimmt sein.<sup>28</sup> Auf taktischer und gefechtstechnischer Ebene ist die geschützte Mobilität in unterschiedlichen Geländegegebenheiten (z.B.: Land, Gebirge, Stadt, Wüste) sicherzustellen.

#### Taktische Beweglichkeit (Mobility):

Das Fahrzeug ist als Universalgeländefahrzeug (All terrain vehicle, ATV) ausgelegt. Es besteht aus zwei mit einer Knicklenkung verbundenen Fahrzeugteilen, wird von vier Raupen angetrieben, ist schwimmfähig und für vielfältige Gelände- und Klimagegebenheiten ausgelegt.

Hier sind die wesentlichsten Leistungsparameter zusammengefasst:<sup>29</sup>

**Tabelle 1: Leistungsparameter Mobility BvS10AUT**

Parameter	Wert	Anmerkung
Geschwindigkeiten	65 km/h	Auf befestigten Straßen
	~ 40 km/h	Unbefestigte Straßen/Wege
	~ 25 km/h	Abseits von Wegen/Straßen
	≤ 4 km/h	Minimalgeschwindigkeit
Beschleunigung	20 Sekunden	0-40km/h
Reichweite	300 km	Bei konstant 50km/h im Straßenmarsch
	500 km	Mit 2 Zusatzkanistern à 20 Ltr.
Bodenfreiheit	0,4 m	Vorderwagen
	0,35 m	Hinterwagen
Überschreitfähigkeit	2 m	Gräben mit befestigten Kanten
	1,5 m	Gräben ohne befestigte Kanten
Vertikale Hindernisse	1 m	Vorwärts ohne Tilt-Funktion <sup>30</sup>
	0,6 m	Vorwärts mit Tilt-Funktion

<sup>26</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Definition "Deploy: Need to deploy forces to areas of operation (or conduct casualty evacuation [CASEVAC]) at long range and at short notice, potentially in the face of sophisticated anti-access area denial (A2/AD) threats.", Brüssel, Juni 2018, S.20.

<sup>27</sup> Vgl. NATO, Supreme Allied Commander, Europe: Bi-SC Capability Hierarchy Definition: "Project: The capabilities to conduct strategic (re)deployment and RSOI [Anm. d. Verf.: reception-staging-onward movement-integration] of both NATO and national HQ's, forces and capabilities in support of any Alliance mission. These also include the capabilities to contribute to NATO deterrence." Belgien, 31.08.2015, S.14.

<sup>28</sup> Vgl. BMLV: Militärstrategischen Konzept 2017, GZ S92000/183-GStb/2017, Demnach sind Einsätze in Einsatzräumen in bis zu 10.000 km<sup>2</sup> Umkreis von Österreich für das gesamte Spektrum des internationalen Krisenmanagements sicherzustellen. Wien, 2017, S.29.

<sup>29</sup> Vgl. BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnköldsvik, Sweden, 24.03.2016, S.9,10.

<sup>30</sup> Mit der Tilt-Funktion kann der Vorder- mit dem Hinterwagen im Verbindungsgelenk versteift werden.

Parameter	Wert	Anmerkung
	0,4 m	Rückwärts
<b>Steigfähigkeit</b>	60% / 31°	Permanent bei entsprechendem Untergrund und Bodenhaftung
	100% / 45°	Kurze Passagen bei entsprechendem Untergrund und Bodenhaftung
<b>Hangquerfahrt</b>	40% / 20°	Querneigung bei entsprechendem Untergrund und Bodenhaftung
Kippwinkel	>70% / 33°	statisch
Wendekreis	13 m	
<b>Bodendruck</b>	22 kPa	Bei 14 t (ohne Vollbeladung)
	25 kPa <sup>31</sup>	Bei 15,5 t (in Vollbeladung)
Furten	1,25 m	Ohne jede Vorbereitung
Schwimmfähigkeit	4-5 km/h	Bis 14 t mit geringer Vorbereitung <sup>32</sup> Bis 15,5 t mit Zusatzschwimmkörpern

<sup>31</sup> Im Vergleich dazu hat ein Soldat mit 100 kg Gewicht (z.B. 80 kg Körpergewicht mit 20 kg Gepäck und Bewaffnung), Schuhgröße 44 bei Belastung auf einem Fuß einen spezifischen Bodendruck von ca.34 kPa, auf beiden Füßen stehend immer noch ca. 17 kPa.

<sup>32</sup> Öffnen der Dachluken, Schwallblech montieren, Aktivieren der Lenzpumpen, Öffnen von Entwässerungsöffnungen.

Parameter	Wert	Anmerkung
<b>Mobility</b>		
<p style="text-align: center;">© BAE Systems Hägglunds AB 2016. All rights reserved.</p>		
<b>Abbildung 2: Die Parameter der Beweglichkeit<sup>33</sup></b> (Wendekreis links oben, Steigungsfähigkeit links Mitte, Kippwinkel oben Mitte, Grabenüberschreiten rechts oben, Vertikale Hindernisse links unten, Böschungswinkel beim Furten/Schwimmen rechts unten)		

Die für den Einsatz im Gebirge maßgeblichsten Faktoren sind vor allem die Steigfähigkeit, die maximale Neigung bei Hangquerfahrt, die Fähigkeiten zum Überschreiten von Hindernissen, die Bodenfreiheit und der spezifische Bodendruck. Bei den für den BvS10AUT angegebenen Werten ist die Beschaffenheit des Untergrundes maßgeblich. Das bedeutet z.B., dass die maximale Steigfähigkeit im Schnee nur bei optimalen, griffigen Schneesverhältnissen erreicht werden kann. Die tatsächliche Beweglichkeit im Schnee ist aufgrund des sich laufend verändernden Zustandes und der Konsistenz des Schnees nicht messbar mit Zahlen zu hinterlegen. Tatsache ist jedoch, dass der BvS10AUT im Schnee abseits befestigter und geräumter Wege eine weitaus höhere Beweglichkeit aufweist, als alle anderen im

<sup>33</sup> Abb.2: Fa. BAE Systems: Training support package, Train the Trainer, ppt Präsentation Kdo6.GebBrig, Absam, 04.04.-08.04.2019, Folie 40.

ÖBH als Gefechtsfahrzeuge eingesetzten Fahrzeuge. Dabei ist von Motorschlitten (SkiDoos), Pistengeräten und ATV Quads mit Raupensatz abzusehen. Diese Fahrzeuge haben jedoch weder die Transport-, Schutz- noch Waffenwirkungsleistung wie der BvS10AUT und sind nicht als Gefechtsfahrzeuge anzusprechen.

Zusätzlich zu den angeführten Leistungsdaten ist das Fahrzeug mit einer Winde ausgerüstet, welche wahlweise vorne oder hinten montiert werden kann. Diese hat eine Zugkraft von 5,4 Tonnen (bzw. 53 kN) und ist mit einem 30 m langen Windenseil ausgerüstet. Damit kann grundsätzlich eine Selbst- bzw. Fremdbergung anderer BvS erfolgen, wenn leistungsfähigere Bergfahrzeuge die Bergstelle geländebedingt nicht erreichen können. Es erscheint denkbar, dass eine Selbstsicherung oder auch das Überwinden kurzer Steilstufen mittels längerer Windenseile unterstützt werden kann, ähnlich wie es von Pistengeräten beim Präparieren von steilen Pisten her bekannt ist<sup>34</sup>. Dazu wären geeignete Verankerungen im Gelände (z.B. Blockverankerungen an Felsen, Bäumen oder auch andere Fahrzeuge) zu errichten. Die technischen Herausforderungen und dabei auftretende Kräfte sind noch zu eruieren und zu erproben.

Weiters werden einige Fahrzeuge mit einem Schneeräumschild ausgestattet, welches zur Schneeräumung und Wegeerrichtung bei Schneelage auch im geneigten Gelände geeignet ist. Diese potentielle Einsatzmöglichkeit ist im Sinne eines Wegebau, für den Einsatz durch die Pioniertruppe, zur Förderung der eigenen Bewegung maßgeblich. Nachdem jedes zweite Fahrzeug mit diesem Räumschild ausgestattet ist, wird die grundsätzliche Kapazität zur Schneeräumung bei allen mit BvS10AUT ausgestatteten Einheiten abgebildet sein. Ob eine ähnliche Wegeverbesserung und Spuranlage auch im Schotter oder Sand zumindest über sehr kurze Strecken möglich ist, wird noch zu erproben sein. Grundsätzlich ist das Schneeschild dafür allerdings nicht vorgesehen.

### **Operative/strategische Verlegbarkeit (Deploy/Project):**

Für einen Transport mittels strategischer Transportmittel wie Eisenbahn, Luftfahrzeugen, Tiefladesystem und Schiff sind die Abmessungen und Gewichte des Fahrzeuges relevant. Diese sind in den nachfolgenden Darstellungen ersichtlich.

---

<sup>34</sup> Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Pistenraupe>. Pistengeräte können mittels Seilwinde über bis zu 1.200 m gesichert und gezogen werden, [10.02.2019]

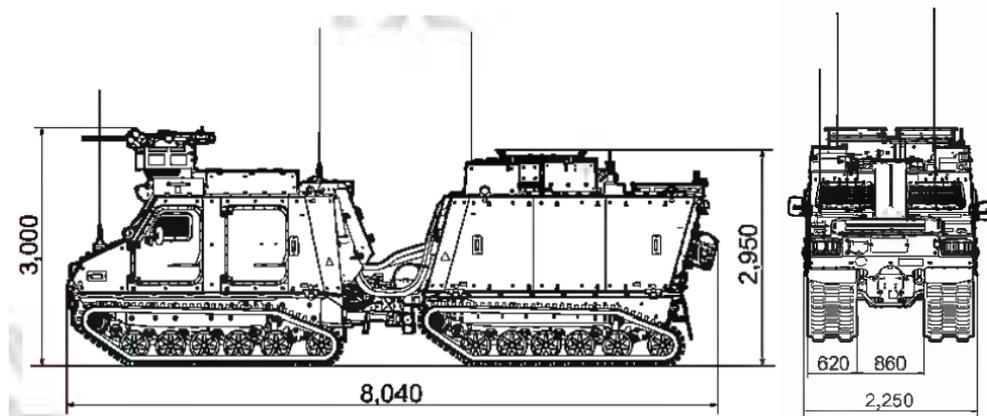


Abbildung 3: Außenmaße des BvS10AUT<sup>35</sup>

**Abmessungen:**

Tabelle 2: Abmessungen des BvS10AUT

Abmessung	Länge	Breite	Höhe
Basisfahrzeug	8,04 m	2,25 m	2,95 m
Mit Seitenspiegel		2,57 m	
Spurbreite		1,48 m <sup>36</sup>	
Mit Waffenstation			3 m
Mit Schneeräumschild	9,41 m		

<sup>35</sup> Abb.3: BAE Systems: Fahrerhandbuch UTF BvS10 AUT, Entwurf, September 2018. (Anm.: Maßangaben in mm), S.36-37.

<sup>36</sup> Anm. des Verfassers: Als Spurbreite ist der Abstand von der Mitte zur Mitte der beiden Raupen zu verstehen. Schmalere Wegen können mit darüber hinaus ragenden äußeren Raupenteilen auch ohne direkte Auflage bzw. Gräben mit innen überragenden Raupen befahren werden.

## Massen:

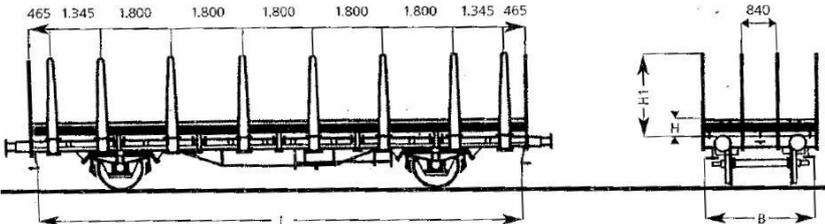
Tabelle 3: Massen des BvS10AUT

Einsatzgewicht	Mit Waffenstation	Mit Waffenstation und Schneeräumschild
Vorderwagen	7.670 kg	8.070 kg
Hinterwagen	5.900 kg	5.900 kg
<b>Gesamt</b>	<b>13.570 kg</b>	<b>13.970 kg</b>
<b>Nutzlast</b>		
Vorderwagen	830 kg	430 kg
Hinterwagen	1.500 kg	1.500 kg
<b>Gesamt</b>	<b>2.330 kg</b>	<b>1.930 kg</b>
<b>Gesamtgewicht</b>	<b>15.900 kg</b>	<b>15.900 kg</b>
<b>Anhänger</b>	3.000 kg	

Zur operativen Beweglichkeit, also der Möglichkeit das Fahrzeug operativ/strategisch verlegungsfähig zu machen (Fähigkeitsbereich Project) sind nachfolgend die Parameter für den Eisenbahn-, Land-, Luft- und Seetransport angeführt:

## Eisenbahntransport:

Tabelle 4: Parameter Eisenbahntransport

Art der Verlegung	Transportmittel, Anmerkungen
Eisenbahntransportfähigkeit	<p><b>Waggonssysteme, mit denen der BvS10AUT transportiert werden kann:</b></p> <p><u>Ks Waggon:</u> mit Ladelänge 12,5 m, Ladebreite 2,76 m</p>  <p>The drawing shows a side view of a wagon with dimensions: 465, 1.345, 1.800, 1.800, 1.800, 1.800, 1.800, 1.345, 465. The total length is labeled 'L'. The end view shows a width of 840 and a height 'H'.</p>



### Luftransport:

Für das Herstellen der operativen/strategischen Luftransportfähigkeit wurde die elektronische Waffenstation eigens so konfiguriert, dass sie nach vorne abgeklappt und so die Höhenbeschränkung im Flugzeug eingehalten werden kann. Somit lassen die Maße des BvS10AUT einen Transport mit dem im ÖBH verfügbaren Luftransportsystem C-130 zu (Abbildung 6).

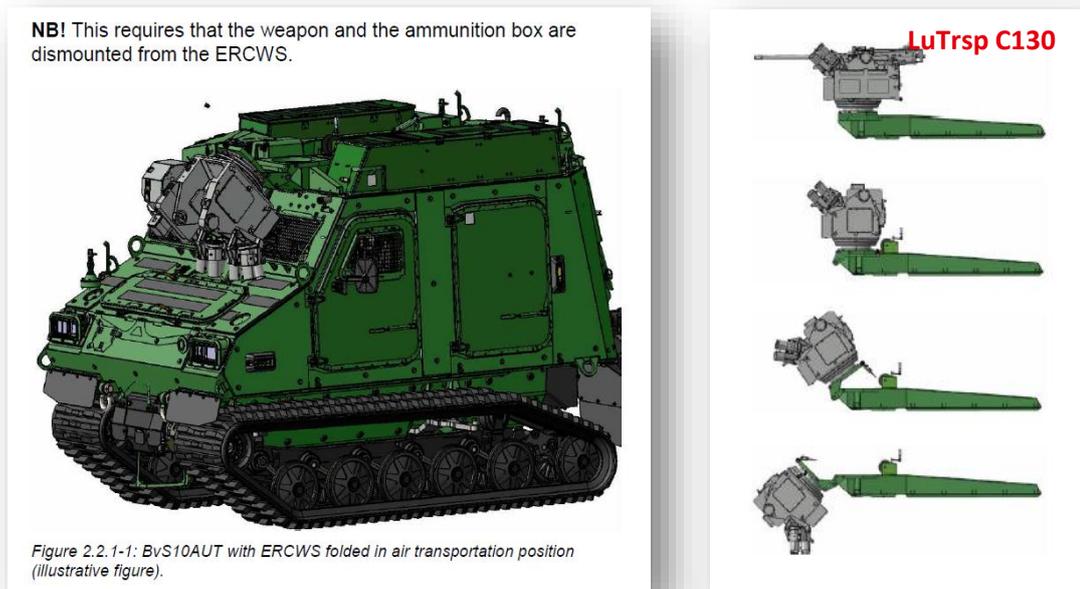


Abbildung 5: Waffenstation zum Luftransport mittels C130 vorbereitet<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Abb.5: BAE Systems: BvS10AUT, Description of ECP 002, Folding Interface for ERCWS, Örnköldsvik, Sweden, 03.01.2017, S.5, 8, 9.

**Tabelle 5: Parameter Lufttransport**

Art der Verlegung	Transportmittel, Anmerkungen
Lufttransportfähigkeit C130 Hercules	<p data-bbox="560 293 644 327"><u>C130:</u></p>  <p data-bbox="724 1010 1273 1088"><b>Abbildung 6: BvS10AUT verladen und verzurrt in der österreichischen C130 <sup>39</sup></b></p>  <p data-bbox="651 1827 1347 1906"><b>Abbildung 7: BvS10AUT verladen in C130 mit abgeklappter Waffestation <sup>40</sup></b></p>

<sup>39</sup> Abb.6: Foto durch Kdo6.GebBrig von der Probeverladung in Hörsching, November 2018.

<sup>40</sup> Abb.7: Ebenda.

Art der Verlegung	Transportmittel, Anmerkungen
<p>Lufttransportfähigkeit Transport- hubschrauber</p>	<p><u>Schwerer Transporthubschrauber CH47 Chinook:</u> Der BvS10AUT ist in geteiltem Zustand transportierbar.</p>  <p><b>Abbildung 8: BvS10 Viking im Außenlasttransport mit CH47<sup>41</sup></b></p> <p><u>Schwerer Transporthubschrauber CH53:</u> Der Transport ist bei Teilung des Fahrzeuges möglich.</p> <p>Anmerkung: Der Transport mit einem schweren Transporthubschrauber ist auch eine Möglichkeit zur Bergung des Fahrzeuges, bei Versagen terrestrischer Bergemittel.</p>

<sup>41</sup> Abb.8: BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnköldsvik, Sweden, 2016, S.11. Anm. d. Verf.: Der hier dargestellte BvS10 Viking hat ein geringeres Gewicht als der BvS10AUT und kann daher mit dem CH47 auch ungeteilt transportiert werden.

## Transport mit Schwerlastsystemen und Containern:

Tabelle 6: Parameter Straßentransport

Art der Verlegung	Transportmittel, Anmerkungen
Schwerlastsysteme	<p><u>Tiefladeanhänger Goldhofer- und Schwarzmüller:</u></p> <p>Mit den im ÖBH eingeführten Goldhofer- und Schwarzmüller-Tiefladeanhänger ist der Transport grundsätzlich mit besonderen Maßnahmen zur Ladegutsicherung (Anbringen von Holzkeilen etc.) behelfsmäßig möglich.</p> <p><u>Schwerlastsystem:</u></p> <p>Als Idealforderung wäre ein Schwerlastsystem erforderlich, welches dzt. im ÖBH nicht vorhanden ist:</p>  <p><b>Abbildung 9: Transport am Niederflursattelaufleger<sup>42</sup></b></p>
Container	Ein Transport des BvS10AUT mit 40 Fuß-Containern ist nicht möglich.

<sup>42</sup> Abb.9: Foto anlässlich des Transportes zur Probeverladung des BvS10AUT in die C130 in Hörsching, Foto von Ing. Walter Reinberger, November 2018.

### Seetransport:

Da der BvS10AUT amphibisch ist, kann technisch auch die Ver- und Entladung auf/von im offenen Wasser schwimmenden Schiffen erfolgen. Vergleichbare Versionen wie der BvS10 Viking werden unter anderem bei der britischen Marineinfanterie (Royal Marines, RM) von Landungsbooten aus eingesetzt.



**Abbildung 10: Verladung BvS10 Viking der britischen Royal Marines auf ein Landungsschiff<sup>43</sup>**

### **2.1.2. Schutz (Protect)<sup>44</sup>**

Der BvS10AUT verfügt über Schutzausrüstung in folgenden Bereichen:

**Tabelle 7: Schutzwerte des BvS10AUT**

<b>Schutzart</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anmerkung</b>
Ballistischer Schutz <sup>45</sup>	NATO Level 2	Beschuss mit bis 7,62 mm, Granatsplitter bis 155 mm im Abstand von 80 m vom Einschlag; <sup>46</sup>

<sup>43</sup> Abb.10: Vgl. <https://www.army-technology.com/projects/viking/>, [18.01.2019].

<sup>44</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Definition: "Protect: Need to ensure effective and efficient resilience not only of military forces but also civilian populations, infrastructure and systems against potential disruption or attack, including against kinetic threats and non-kinetic, e.g. cyber and electronic warfare." Brüssel, Juni 2018, S.20.

<sup>45</sup> Der BvS10AUT ist gegenüber der Standardversion mit einer ballistischen Zusatzpanzerung ausgestattet.

<sup>46</sup> Vgl. NATO Standardization Agency: NATO STANAG 4569, Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles and AEP-55, Volume 1 (Edition C), Protection levels for occupants of armoured vehicles, Annex A, Brüssel, April 2014, S.59.

Schutzart	Parameter	Anmerkung
		Die Türen und Fenster weisen einen noch höheren Schutz auf
	Schutz gegen RPG <sup>47</sup>	Bei zusätzlicher Anbringung einer Käfigpanzerung
Minen	NATO level 2a und 2b	Panzerminen bis 6 kg unter der Raupe und dem Wannboden <sup>48</sup>
IED-Schutz		Bomben mit ca. xx kg Sprengstoff aus x m Entfernung, in ca. x m Höhe zur Explosion gebracht <sup>49</sup>
ABC-Schutz		Filter- und Überdrucksystem
Brandschutz	Automatisches Feuerlöschsystem	In beiden Fahrzeugteilen

Mit den vorliegenden Parametern besteht kein Schutz gegen schwere Panzerabwehrwaffen wie Panzerabwehrkanonen oder -lenk Waffen, Maschinenkanonen, schwere Scharfschützengewehre mit panzerbrechender Munition, endphasengelenkte Steilfeuermunition und ähnliche Waffensysteme. Das Fahrzeug ist auch nicht als Unterstand bei Artilleriebeschuss geeignet, da es keinem direkten Treffer standhält.

Für die Eigensicherung ist ein digitales 360° Kamerasystem mit Wärmebildfähigkeit bestehend aus sechs Kameras vorhanden, welches von beiden Fahrzeuginnenräumen überwacht werden kann. Das System dient in erster Linie dem Erkennen von Bedrohungen auf nächste Entfernung und hat eine Reichweite von bis zu 740 m (Erkennen eines Panzers). Bei Bewegungen im Erfassungsbereich von 70 – 150 m reagiert das System mit einer Alarmierung der Besatzung. Der Bordschütze oder der Fahrzeugkommandant kann dann die Waffenstation mit der sogenannten „Bring To“-Funktion automatisch auf den Bereich der erkannten Annäherung ausrichten.

<sup>47</sup> RPG: *Rutschnoi Protivotankowy Granatomjot*, Eine weit verbreitete von Hand bedienbare leichte Panzerabwehrwaffe.

<sup>48</sup> Vgl. NATO Standardization Agency: NATO STANAG 4569, Procedures for evaluating the protection level of armoured vehicles and AEP-55, Volume 2 (Edition C) (Protection levels for occupants of armoured vehicles), Annex A, Brüssel, April 2014, S.29.

<sup>49</sup> Diese Werte sind klassifiziert.

### 2.1.3. Waffenwirkung (Engage)<sup>50</sup>

Der BvS10AUT ist mit einer ferngesteuerten, stabilisierten Waffenstation mit einem 12,7 mm überschweren Maschinengewehr (üsMG) und mit einer 76 mm Wurfanlage ausgestattet. Neben dem 12,7 mm üsMG können auch das 7,62 mm MG74 oder ein 40 mm Granatmaschinengewehr<sup>51</sup> montiert werden. Der Richtbereich wird zur Vermeidung einer Selbstbeschädigung des Fahrzeuges oder auch von Personen in der hinteren Luke durch eine Richtbegrenzung automatisch eingeschränkt. Der Höhenrichtbereich geht von -20° bis +60° Neigung. Am Dach des hinteren Fahrzeugteils ist eine von außen bedienbare Maschinengewehrlafette angebracht, welche von einer Luke aus die Wirkung mit einem 7,62 mm MG ermöglicht. Die Lücke im hinteren Schwenkbereich der elektronischen Waffenstation kann damit geschlossen werden. Der Einsatz von Handfeuerwaffen aus dem Innenraum ist über die Luken im Dach der beiden Fahrzeugteile eingeschränkt möglich. In der Waffenstation ist ein 76 mm Mehrfachwurfsystem zum Verschießen von Nebelwurfkörpern und Sprenggranaten integriert.

Die fernbedienbare Waffenstation wird vom vorderen Fahrzeuginnenraum aus durch einen Bordschützen bedient. Die Besatzung bleibt damit sowohl unter ABC-Bedrohung, unter Beschuss oder auch bei Kälte etc. beim Einsatz geschützt. Die Waffenstation kann für den Transport in einem Flugzeug oder Kfz nach vorne abgekippt werden, was den benötigten Transportraum verkleinert (siehe dazu auch Abschnitt 2.1.1. und Abbildung 5, Abbildung 6, Abbildung 7)

Mit dem eingebauten Laserentfernungsmesser der Waffenstation können Entfernungen bis 4.000 m genau gemessen werden.

---

<sup>50</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Definition: "*Engage: Need to integrate a distributed network of different sensors and effectors to generate a flexible range of kinetic and non-kinetic effects, depending on which are most appropriate to achieve the desired operational outcomes in a given situation.*"  
Brüssel, Juni 2018, S.20.

<sup>51</sup> Derzeit im ÖBH nicht eingeführt.

## Die Einsatzschussweiten und Munitionssorten:

Tabelle 8: Waffenwirkung des BVS10AUT

Waffe	Munition	Einsatzschussweiten	Anmerkung
12,7 mm üsMG M2	12,7 mm	1.500 m	Stehende Ziele
	Hartkernpatrone und 12,7 mm	1.000 m	Bewegte Ziele
	Panzerbrand- leuchtpatrone	500 m	Leicht gepanzerte Ziele
7,62 mm MG 74	7,62 mm sPatr/LPatr	1.000 m	
40 mm GrMG			Noch nicht eingeführt
76 mm Wurfanlage	Nebelwurfkörper	60 m	6 Werferrohre
	Sprenggranate	50 m	

Die infanteristische Besatzung muss, wie beim MTPz Pandur oder auch beim Schützenpanzer vom Fahrzeug zum Gefecht absitzen.

### 2.1.4. Optronische- und Funkausstattung (Command, Inform)<sup>52</sup>

#### Optische Systeme:

Folgende optische Systeme sind im BvS10AUT eingebaut:

An der Waffenstation sind sowohl eine Wärmebild- als auch eine Tagsichtkamera eingebaut, welche eine Zielentdeckung (NATO Standardziel 2,3 x 2,3 m) auf bis zu 12 km ermöglicht.

Mit der optischen Beobachtungsausrüstung hat die Besatzung die Möglichkeit Zieldaten zu erfassen und unter Nutzung der im folgenden Abschnitt beschriebenen IKT-Ausstattung weiterzugeben. Damit ist der Einsatz im Rahmen von Aufklärung und Beobachtern für Joint Fire Support möglich.

<sup>52</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Definition: "Command: Need to ensure real-time situational awareness and common operational picture, as well as rapid decision making and information sharing within the military mission and with national and international government, civilian and commercial actors on the ground."

Definition: "Inform: Need to ensure rapid collection and integration of multiple types of information from many different sources, as well as rapid analysis (incl. big data analysis, prioritisation and identification of significant patterns) and delivery to decision makers." Brüssel, Juni 2018, S.20.

Das 360° Rundumkameraüberwachungssystem wurde bereits im Kapitel 2.1.2. Schutz (Protect) dargestellt.

### **Funk- und IKT-Ausstattung:**

#### **UKW- und KW-Ausstattung:**

Die fix einbaubare Funkausstattung ist bei allen beschafften Fahrzeugen identisch und beinhaltet bis zu drei UKW-Geräte CONRAD<sup>53</sup>, ein UKW Gruppenfunk- und ein KW-Gerät. Mit den UKW- und KW-Geräten ist optional der Datenfunk möglich. Es können wahlweise maximal drei UKW Geräte auf die nicht datenfähige Intercom-Bordsprechanlage (VIC-3-0)<sup>54</sup> aufgeschaltet werden und ermöglichen so auch der Besatzung in der hinteren Kabine die Teilnahme an diesen Funknetzen.

Anhand außenliegender Anschlussmöglichkeiten kann der abgesetzte Betrieb mit Lichtwellenleiter und voller Datenfähigkeit mit Fernbedienungssätzen aus dem C2-Kit<sup>55</sup> erfolgen. Das bedeutet, dass der Funker bzw. das Führungselement (KpKdo, BStb...) in einer festen Unterbringung wie einem Shelter, einem Gebäude, Unterstand o.ä. den Gefechtsstand errichtet und von dort die Funkgeräte des BvS10AUT bedienen bzw. anschließen kann. Die Überwachung der Geräte im BvS10AUT ist allerdings immer sicherzustellen.

Mit den verfügbaren UKW-Geräten kann jedes Fahrzeug auch als bewegliche Relaisstelle verwendet werden. Ein entsprechendes Mastsystem ist bei jedem Fahrzeug am Dach verstaubt und durch die Besatzung einfach zu errichten.

#### **Gruppenfunk:**

Zusätzlich ist im Fahrzeug das Gruppenfunkgerät CONRAD verfügbar. Diese für kurze Entfernungen ausgelegte Funkausstattung kann über die Intercom-Anlage des Fahrzeuges vorne von allen drei Besatzungsmitgliedern und hinten von einem bis zwei Personen mitgehört werden. Abgesehen kämpfende Soldaten haben mit diesem Gruppenfunk Verbindung zur aufgesessenen Fahrzeugbesatzung. Grundsätzlich bleiben zumindest der Kraftfahrer und der Bordschütze am Fahrzeug. Der Gruppen-/Zugskommandant kann somit das Fahrzeug und die Bordwaffe abgesehen innerhalb der begrenzten Reichweite mit dem Gruppenfunk führen. Bei

---

<sup>53</sup> CONRAD: Combat Net Radio, Bezeichnung für das im ÖBH eingeführte Truppenfunksystem.

<sup>54</sup> Intercom: Internal Communication, bezeichnet die Sprechanlage zur Kommunikation der Besatzung innerhalb eines Gefechtsfahrzeuges.

<sup>55</sup> C2-Kit: Einbausatz für ein Führungsfahrzeug.

größeren Entfernungen muss über die leistungsfähigere UKW-Ausstattung geführt werden.

### **Combat NG:**

In allen Fahrzeugen ist das System Combat New Generation (Combat NG) zur Einbindung in digitale Informationssysteme eingebaut. Damit sind über die Verbindung des Truppenfunksystems CONRAD unter anderem digitale Datenübertragung und GPS-Funktionen möglich. Das Combat NG erlaubt eine Echtzeitlagedarstellung. Befehle und Lageinformationen können direkt und ohne Sprachfunk rasch übermittelt werden.

### **C2-Kit (Command and Control-Kit):**

Bei der Truppe verfügbare Einbausätze ermöglichen die Konfiguration des BVS10AUT als bewegliche Befehlsstelle (TACCP).<sup>56</sup> Mit dieser Ausstattung kann der Kompaniekommandant bzw. der Bataillonskommandant aus der beweglichen Befehlsstelle auf die technischen Führungsmittel zugreifen. Die Beweglichkeit des Fahrzeuges in Kombination mit der Geräteausstattung ermöglicht es dem taktischen Kommandanten Übersichtspunkte zur Einblicknahme ins Gelände zu beziehen und im Gefecht zu führen. In Verbindung mit einer Gefechtsstandausrüstung ist auch die Errichtung eines vorgeschobenen Gefechtsstandes möglich. Entsprechende Systeme sind u.a. in der Deutschen Bundeswehr auf Zeltbasis vorhanden, beim ÖBH bisher jedoch noch nicht eingeführt.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> TACCP: Tactical Command Post (bewegliche Befehlsstelle).

<sup>57</sup> Vgl. Peters, Frank Thorsten, Hauptfeldwebel, 2.Gebirgsjägerkompanie im Gebirgsjägerbataillon 232: Anfragebeantwortung mittels Email, gem. Beilage 2, Bischofswiesen, 13.03.2019, Seite 2.



Figure 1-26 C2 kit (work tables) installed in the rear car.

**Abbildung 11: C2-Kit für den hinteren Fahrzeugteil** <sup>58</sup>

Konkrete Ableitungen aus diesen dargestellten Fähigkeiten werden im Abschnitt 2.6.3 Aspekte der Führungsunterstützung untersucht.

### **2.1.5. Durchhaltefähigkeit (Sustain)**<sup>59</sup>

Mit dem BvS10AUT können in der Normausstattung im vorderen Fahrzeugteil drei und im hinteren sechs Personen, insgesamt also neun Personen transportiert werden. Dies stellt die Standardbesatzung der Truppentransportversion dar. Nach Ausbau der Gepäcks- und Geräteablagen im hinteren Fahrzeugteil können zusätzlich zwei Sitze eingebaut werden, womit die maximale Personentransportkapazität bei elf Personen liegt.

Für den Transport von Ausrüstung der Mannschaft, aber auch von Versorgungsgütern, stehen vorrangig der Innenraum des hinteren Wagenteils sowie Verstaukästen und Befestigungsmöglichkeiten am Dach und an den Fahrzeugaußenwänden zur Verfügung. Die gesamte Nutzlast des Fahrzeuges beträgt 2.330 kg mit einem inneren Stauraum von insgesamt 11,2 m<sup>3</sup>. Im und am hinteren Fahrzeugteil als wesentlichster Transportraum können 1.500 kg Nutzlast bzw.

<sup>58</sup> Abb.11: BAE Systems: Basic vehicle and add-ons/options, Örnsköldsvik, Sweden, 2016, S.24.

<sup>59</sup> Vgl. European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Definition: "Sustain: Need to support mobile and rapidly deployable forces through resilient, automated, modular and easy-to-assemble infrastructure, sustainment hubs, equipment and materiel. ", Brüssel, Juni 2018, S.20.

Vgl. NATO, Supreme Allied Commander Europe: Bi-SC Capability Hierarchy, Definition: "Sustain: Capability to plan and execute the timely support and sustainment of forces, including essential military infrastructure, movement and transportation, military engineering support, contracting, supply/maintenance/services management, basing support and health and medical support." Belgien, 31.08.2015, S.15.

insgesamt rund 5 m<sup>3</sup> verladen werden. Es ist zu berücksichtigen, dass das Fahrzeug bei Nutzung für Transport von Logistikgütern dafür speziell vorzubereiten ist. Im Laderaum des hinteren Fahrzeugteiles sind für eine optimale Nutzung des Transportraumes die Sitze auszubauen, was die Truppe selbständig in ca. 30 Minuten durchführen kann. Dabei darf die Belastungsgrenze des minensicheren Bodens von 600 kg allerdings nicht überstiegen werden. Die Sitze für die Soldaten sind zum Zwecke des Schutzes gegen Minen an den Seitenwänden im Fahrzeug aufgehängt und belasten den Boden nicht unmittelbar. Der Transport von Versorgungsgütern ist jedoch an das Gewichtslimit des Bodens gebunden. Technisch wäre der Ausbau des minensicheren Bodens möglich, die nötige Genehmigung dazu durch die national zuständigen Stellen ist allerdings noch nicht gegeben. Daher müssen Lasten zur Ausnützung der „theoretischen“ maximalen Nutzlast von 1.500 kg mit zumindest 900 kg ohne Belastung des Bodens verladen werden. Diese Lasten könnten auch außerhalb des Fahrzeuges am Dach und an den Außenwänden verstaut werden.

Zusätzlich ist im Beschaffungsvolumen ein Anhänger für Nutzlasten bis zu 1,5 t und einer beladbaren Kubatur von 4,3 m<sup>3</sup> verfügbar.

Das ÖBH beschafft beim BvS10AUT zwei Sanitätsausstattungsätze für CASEVAC<sup>60</sup>-Einsätze. Dazu können im hinteren Fahrzeugteil die Sitze selbständig durch die Truppe ausgebaut und durch eine Transportliege für Verwundete ersetzt werden. Damit können insgesamt ein liegender und zwei sitzende Verwundete oder vier sitzende Verwundete und zwei Sanitäter befördert werden.

Die für die Erfüllung der Kriterien einer MEDEVAC<sup>61</sup> erforderliche medizinische Ausrüstung ist in der Beschaffung vorerst nicht vorgesehen, wird jedoch von der Erzeugerfirma angeboten.

---

<sup>60</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre, UK MOD: NATO STANDARD AJP-4.10, Allied Joint Doctrine for Medical Support, Edition B Version 1, with UK national elements, Allied Joint Publication: *“CASEVAC: Casualty evacuation is the non-medicalised evacuation of patients without qualified medical escort must be distinguished from medical evacuation”*. London, 28.05.2015, S.134.

<sup>61</sup> Ebenda, *“MEDEVAC: Medical evacuation is not merely the movement of patients under medical supervision between Medical Treatment Facilities as a part of the treatment continuum. It also includes the continuous provision of medical support to the patient during the evacuation itself.”*



Figure 1-23 Stretcher installation in BvS10 rear car.

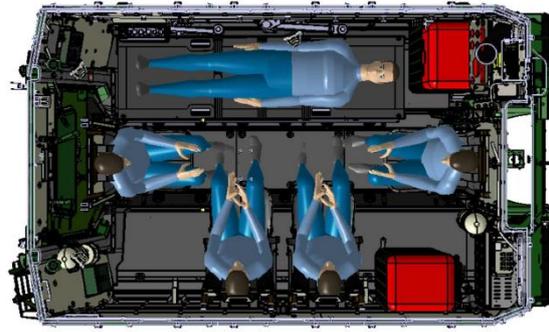


Figure 1; Two seated medics and two seated patients.

### Abbildung 12: CASEVAC-Ausstattung<sup>62</sup>

In weiteren, derzeit noch nicht beschafften Fahrzeugvarianten sind Transportversionen verfügbar. In der Basistransportversion des BvS10 der Fa. BAE Systems können insgesamt bis zu 6,3 t Nutzlast transportiert werden. Am hinteren Fahrzeugteil sind in einem Modulsystem verschiedene Lasten wie Containerträger, Wechsellaufbauten, Flatbed<sup>63</sup> oder Waffenträger transportierbar. Damit können bis zu 7,4 m<sup>3</sup> aufgeladen werden.

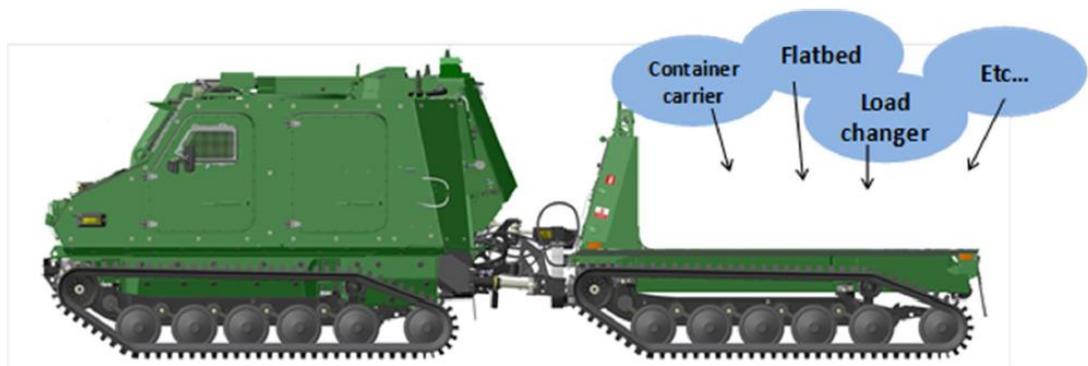


Figure 2-4 Load carrier vehicle basic.

### Abbildung 13: Transportversionen des BvS10<sup>64</sup>

<sup>62</sup> Vgl. BAE Systems: Basic vehicle and add-ons/options, S.22, und Description of the CASEVAC-kit, Örnköldsvik, Sweden, 2016, S.7.

<sup>63</sup> Flatbed: Tiefladesystem.

<sup>64</sup> Abb.13: BAE Systems: Basic vehicle and add-ons/options, Örnköldsvik, Sweden, 2016, S.7.



**Abbildung 14: Transportversion mit Container<sup>65</sup>**



**Abbildung 15: BvS10 mit Wechselaufbau<sup>66</sup>**



**Abbildung 16: Logistikversion mit Kran<sup>67</sup>**

<sup>65</sup> Abb.14: BAE Systems: Training support package, Train the trainer, ppt Präsentation Kdo6.GebBrig, Absam, 04.04.-08.04.2019, Folie 8.

<sup>66</sup> Abb.15: BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnsköldsvik, Sweden, 2016, S.25.

<sup>67</sup> Abb.16: <http://www.army-guide.com/eng/product1029.html>, [12.04.2019]

Die Version mit Wechselaufbau kann mittels eines elektro-hydraulischen Hakenladesystems entweder Tankwagen-, Gerätetransport- oder Containermodule aufladen.

Der BvS10AUT ist mit einer Standheizung und Klimaanlage ausgestattet. Zusätzlich können Heizgeräte zum Wärmen von Verpflegung angeschlossen werden. Damit kann die Durchhaltefähigkeit der Gebirgstruppe durch die Zubereitung von warmen Getränken und Verpflegung nachhaltig gesteigert werden. Die Alternative für die Verpflegungszubereitung wäre der Transport von Kocher, Brennstoff und Zelten als Witterungsschutz durch andere Mittel (Tragtiere, ATV Quad) und schlussendlich das Mittragen durch den Gebirgssoldaten. Damit erhöhen sich die ohnehin schon enormen Traglasten der Soldaten. Der Nachschub mit warmer Verpflegung im Zuge der Folgeversorgung oder das Aufwärmen mittels Gas- oder Mehrfachbrennstoffkocher ist jedenfalls aufwändiger als das Zubereiten in einem zudem geschützten Fahrzeug. Der BvS10AUT kann somit neben dem Schutz gegen Witterung und Kälte wichtige Funktionen zur Kampfkrafterhaltung im Gebirgskampf erfüllen.

Im Fahrzeug sind Anschlussmöglichkeiten zur Stromentnahme angebracht, an denen die passenden Ladekabel und Adapter anzuschließen sind, mit denen z.B. Akkumulatoren von Funkgeräten, Mobiltelefonen, GPS-Geräten etc. aufgeladen werden können. Batterien müssten sonst mit den Nachschubtransporten der Truppe zugeführt werden, haben relativ hohes Gewicht und müssen anschließend wieder zu Tale gebracht und umweltschonend entsorgt werden. Alternative Lademöglichkeiten wie Brennstoffzellen, Solarpanele etc. sind unverändert eine wichtige Alternative, haben jedoch eine vergleichsweise geringe Effizienz. Die im Gebirge generell erschwerte Versorgung mit elektrischer Energie kann daher mit dem BvS10AUT wesentlich erleichtert und ergänzt werden.

#### **2.1.6. Weitere Varianten des BvS10**

Wie im Verlauf der Arbeit noch näher ausgeführt werden wird, kann die beschaffte Grundversion des BvS10AUT für vielfältige Einsatzbereiche verwendet werden. Im Vordergrund steht dabei immer der geschützte Transport unter Nutzung der überlegenen Geländegängigkeit. Umbausätze können die Variabilität des Fahrzeuges weiter erhöhen.

Die modulare Rollenfähigkeit des Fahrzeuges hat jedoch ihre Grenzen. Beim beschafften Modell des BvS10AUT ist der minensichere Boden des hinteren Fahrzeugteiles, wie erwähnt für die Transportleistung limitierend. Dies schränkt sowohl die Nutzung für den Nachschub als auch den Transport ein.

Vom Erzeuger werden grundsätzlich folgende Varianten des BvS10AUT angeboten<sup>68</sup>:

- Gepanzertes Truppentransportfahrzeug (APC)
- Sanitätsfahrzeug (Ambulance)
- Instandsetzungsfahrzeug
- Pionierfahrzeug
- Granatwerferträger
- Versorgungsfahrzeug
- Kommando/Gefechtsstandfahrzeug (C2)
- Führungsunterstützungsfahrzeug (Com)
- Artillerieradarträger



**Abbildung 17: BvS10 mit Artillerieradarsystem<sup>69</sup>**

---

<sup>68</sup> Vgl. BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnsköldsvik, Sweden, 2016, S.4, 5.

<sup>69</sup> Abb.17: Ebenda, S.20.



Abbildung 18: BvS10 als Granatwerferträger<sup>70</sup>

Im Bereich der **Führung und Führungsunterstützung** (Bereich Command) ist eine spezielle C2- und Com-Version für Kommandanten, bewegliche Befehlsstellen und JFST verfügbar.

Für die **Einsatzunterstützung** (Bereich Sustain) sind Spezialversionen vorhanden. Diese sind für MEDEVAC und den Transport von Mengenversorgungsgütern ab Einheitsebene aufwärts einsetzbar. Für den Fall eines Schadensereignisses eines BvS10AUT im Gelände sind Instandsetzungs-/Bergeversionen mit einem Bergekrane vorhanden. Diese werden benötigt, wo mangels Geländegängigkeit kein anderes Fahrzeug mehr zur Schadstelle gelangen kann.

Für die **Kampfunterstützung** sind Spezialversionen für vielfältige Verwendungszwecke vorhanden:

Mit der Version als Granatwerferträger, ausgestattet mit einem 81 mm mGrW, ist die Feuerunterstützung des Jägerbataillons in allen Einsatzarten flexibel sicherstellbar. Der Ausbau und die Vorbereitung der Werferstellung entfallen, da die Waffe vom Flatbed des Waffenträgers aus unmittelbar schießen kann. Der Zeitbedarf bis zum Wirksamwerden der Feuerunterstützung sinkt dadurch dramatisch, die Flexibilität des Einsatzes und der Schutz vor feindlichem Gegenfeuer durch oftmaligen und raschen Stellungswechsel werden signifikant erhöht.

Die Führungsversion (C2, Com) ist für den Einsatz von JFST und Beobachtern einsetzbar.

---

<sup>70</sup> Abb.18: <http://www.eliteukforces.info/uksf-gear/viking-apc/>, [12.04.2019]; Foto von PO Arron Hoare. Vgl. BAE Systems: Technical Description BvS10, Von der Waffenträgerversion können Granatwerfer bis Kaliber 81 mm abgefeuert werden. Örnsköldsvik, Sweden, 24.3.2016, S.24.

Für die Pionierkampfunterstützung sind Transportversionen, ähnlich der Logistikversion, für den Transport der umfangreichen Ausrüstung und Munition der Pioniere sinnvoll. Eine nähere Betrachtung dieser Thematik erfolgt im Abschnitt Aspekte der Kampfunterstützung (2.6.1).

Derzeit wird von BAE Systems noch kein spezielles **Aufklärungsfahrzeug** angeboten. Ein solches wäre ebenso vorstellbar wie zweckmäßig. Die Brigadeaufklärung kann mit einem hochbeweglichen Fahrzeug rascher und flexibler in Einsatzräume gelangen, Aufklärungsschergewichte können rascher verlegt werden. Mit überlegener technischer Beobachtungs- und Funkausstattung können gegnerische Aktivitäten effizient und korrekt aufgeklärt und gemeldet werden. Die DBW nutzt in der Gebirgsjägerbrigade 23 beim Gebirgsaufklärungsbataillon 230 das gepanzerte Bv206s als Trägerfahrzeug für Bodensensorsysteme (Bodenüberwachungsradar), für Drohnenaufklärung und für den Transport der in weiterer Folge abgesessen aufklärenden Soldaten. Der BvS10AUT könnte daher ebenso als Transport- und Trägerfahrzeug für technische Aufklärungsmittel wie Bodenüberwachungsradar und Drohnen eingesetzt werden.<sup>71</sup> Die Entwicklung einer speziellen Aufklärungsversion erschiene jedenfalls zweckmäßig.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Modularität und die Nutzung der vom Hersteller angebotenen Vielfalt der Fahrzeugversionen eine große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten für die Gebirgstruppe abdeckbar ist.

## **2.2. Besonderheiten des Gebirgskampfes/Die Gebirgslage<sup>72</sup>**

In diesem Kapitel werden als weitere Grundlage für die Ausarbeitung die relevanten, anerkannten Grundsätze des Gebirgskampfes<sup>73</sup> und die Beurteilung der

---

<sup>71</sup> Vgl. Franzel, Andreas: Das verstärkte Jägerbataillon Hochgebirge im Angriff über gebirgiges Gelände unter winterlichen Umfeldbedingungen zum Öffnen einer Enge unter besonderer Berücksichtigung des Fähigkeitsbereiches Inform, LVak, Wien, 28.3.2014, S.72.

<sup>72</sup> Vgl. BMLV: Operatives Fachkonzept Einsatz im Gebirge, GZ S92102/1-MilStrat/2010: *Gebirgslage ist die Gesamtheit von Umfeldfaktoren im Gebirge oder gebirgsähnlichem Gelände die sich in einem bestimmten Raum zu einer bestimmten Zeit auf das militärische Handeln nachhaltig auswirken. Man unterscheidet zwischen meteorologischen, nivalogischen, geografisch-geologischen, glazeologischen, hydrologischen, botanischen und zoologischen Teilbereichen.* Wien, Januar 2010, S.8.

<sup>73</sup> Als „anerkannte Grundsätze im Gebirgskampf“ werden die in Vorschriften des ÖBH, der DBW, des US Marine Corps und der Französischen Armee erwähnten Einsatzgrundsätze des Gebirgskampfes, sowie NATO STANAGs und einschlägige Publikationen herangezogen.

Gebirgslage<sup>74</sup> als Teil des taktischen Führungsverfahrens kurz dargestellt. Aus den umfassenden dazu vorhandenen Unterlagen werden vorrangig jene Teile beleuchtet, welche bei einer Ausstattung der Gebirgstruppe mit BvS10AUT relevant sein könnten.

„Der Gebirgskampf gilt als eine überaus schwierige und anspruchsvolle Form des infanteristischen Kampfes.“<sup>75</sup> Er wird in einem Gelände „mit großen Höhenunterschieden, besonderen Einflüssen des Wetters und geringer oder gänzlich fehlender Infrastruktur“<sup>76</sup> geführt. Die Einflussfaktoren Gelände, Witterung und Infrastruktur sind daher die maßgeblichen Erschwernisgründe, welche den Gebirgskampf so besonders machen. Abgeleitet von den Erfordernissen, welche sich durch die erwähnten Einflüsse ergeben, sind die allgemein für den infanteristischen Kampf geltenden Führungs- und Einsatzgrundsätzen im Gebirgskampf zusätzlich spezifisch zu interpretieren. Diese sind in österreichischen ebenso wie in deutschen Vorschriften im Wesentlichen deckungsgleich zu finden. Eine Ausarbeitung der französischen Armee mit dem Titel „*La guerre en montagne – la permanence historique*“<sup>77</sup> führt dazu die sechs Grundsätze des Gebirgskampfes sehr augenscheinlich an, unter denen Aussagen in den weiteren verwendeten Vorschriften und Unterlagen subsummiert werden können:<sup>78</sup>

### **Vorbereitung auf die Einsatzbedingungen:**<sup>79</sup>

Die eingesetzten Kräfte sind auf das Gelände abzustimmen. Das gilt für die Ausbildung, die Ausrüstung und Einsatzplanung. Überlegene Beweglichkeit stellt einen wesentlichen Vorteil dar, der auch zahlenmäßige Überlegenheit des Gegners

---

<sup>74</sup> Vgl. Gaiswinkler, Johann: Die Gebirgslage ein elementarer Baustein der Taktik im Gebirge, LVAK, Wien, April 2018, S.14.

<sup>75</sup> Vgl. Grünwald, Peter/Mayer, Ralf: Gebirgstruppe – überholt oder unverzichtbar?, Führungsakademie/Bundeswehr, Hamburg, 2002, S.9.

<sup>76</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2017, S.17.

<sup>77</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „*La guerre en montagne – la permanence historique*“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016.

<sup>78</sup> Vgl. Gaiswinkler Johann: Die Gebirgslage ein elementarer Baustein der Taktik im Gebirge, LVAK, Wien, April 2018, S.65.

<sup>79</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „*La guerre en montagne – la permanence historique*“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016, S.13.

ausgleichen kann.<sup>80</sup> Die Ausstattung der Gebirgstruppe mit modernen Universalgeländefahrzeugen ist dabei ein wichtiger Schritt zu einem höheren Kampfwert im Gebirgskampf. Die Abhärtung, die physische Leistungsfähigkeit und Eigenbeweglichkeit der Gebirgssoldaten darf jedoch nicht vernachlässigt werden. Nur in Kombination des Einsatzes von UGF, mit hoher Durchhaltefähigkeit des Einzelsoldaten auch ohne Fahrzeugabstützung, kann hoher Kampfwert und schlussendlich eine Überlegenheit erreicht werden. Überlegene Beweglichkeit wird durch die Fähigkeit der Soldaten sich im schwierigen und extremen Gelände zu bewegen **und** durch hochbewegliche Fahrzeuge erzielt. Das Weglassen eines dieser beiden Faktoren reduziert diese Überlegenheit schlagartig und signifikant.

Die Planung muss im Gebirgskampf weit voraus reichen, da Änderungen durch die Geländegegebenheiten grundsätzlich sehr zeitaufwändig oder oft nicht mehr rechtzeitig möglich sein können. Durch die Ausstattung mit hochbeweglichen Fahrzeugen kann die Flexibilität erhöht und der Zeitaufwand für Bewegungen reduziert werden. Aufwändige Marschbewegungen zu Fuß werden durch Nutzung von Fahrzeugen verkürzt.

#### **Allgegenwart:**<sup>81</sup>

Die Gebirgstruppe muss in der Lage zur Schwergewichtsbildung und der Verlagerung des Schwergewichts sein. Isolierte Einsatzräume und lange Wege erfordern mehrere örtlich nah herangehaltene Reserven, hohe Beweglichkeit der Reserven und die Möglichkeit der raschen Verlagerung des Führungsschwergewichtes. Kräfte müssen in der Lage sein, aus mehreren verschiedenen Richtungen auch überraschend herangeführt werden zu können. In der Vorschrift der US-Marines für Gebirgskampf steht dazu:

*„The following considerations apply to command and control during mountain operations: [...] Mobile reserves or reaction forces that are trained to move quickly across rough compartmentalized terrain with tailored loads.“*<sup>82</sup>, und weiter:

---

<sup>80</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH (zE), GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien August 2005, S.20, RdNr.33 und BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.34, RdNr.76.

<sup>81</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016, S.13.

*“Reserves should be mobile enough to react to enemy action in any portion of the perimeter”<sup>83</sup>*

Die hier angeführten Grundsätze haben für die Beurteilung der Fähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten des BvS10AUT voraussichtlich hohe Relevanz. Dem Einsatz von Reserven auf BvS10AUT ist ein eigener Abschnitt in dieser Arbeit gewidmet (Seite 105ff).

### **Beherrschen des Gefechtsfeldes:<sup>84</sup>**

Gebirgskampf wird durch den Kampf um Bewegungslinien und das Beherrschen von begleitenden Höhen, Übergängen und Engen bestimmt. Der Kampf muss auch gegen Flanke, Tiefe und Rücken des Gegners geführt werden können.<sup>85</sup> Dazu sind neben einer überlegenen Beweglichkeit, der Einsatz kleiner hochbeweglicher Kampfelemente und eine hohe Selbständigkeit von speziell gegliederten Kampfelementen erforderlich. Hierunter wurden bisher grundsätzlich fußbewegliche Elemente verstanden. Kleine Elemente können jedoch auch Gruppen und Halbzüge auf zwei BvS10AUT sein, die selbständig Aufträge in abgetrennten Einsatzräumen durchführen, oder sich getrennt, aufgelockert annähern um dann an einem gemeinsamen Ziel geschlossen, überraschend zuzuschlagen. Isolierte Einsatzräume erfordern eine hohe Autarkie der eingesetzten Einheiten. Das bedeutet unter anderem die Zuordnung von Unterstützungselementen bereits auf unteren Führungsebenen, welche dieselbe Beweglichkeit mit Fahrzeugen, sowie Ausstattung und Durchhaltefähigkeit haben müssen, wie die unterstützten Kräfte. Exponiert eingesetzte Elemente müssen eine hohe Durchhaltefähigkeit besitzen. Eine mögliche Leistungssteigerung für Aufklärungselemente und deren Durchhaltefähigkeit mit dem BvS10AUT wird in weiterer Folge in dieser Arbeit überprüft.

---

<sup>82</sup> Vgl. Department of the Navy: FM Mountain Warfare Operations, US Marine Corps, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014, S.23.

<sup>83</sup> Vgl. Ebenda, S.31.

<sup>84</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016, S.13.

<sup>85</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.89, RdNr.281.

### **Opportunität:**<sup>86</sup>

Vorgestaffelte Aufklärung muss der eigenen Führung ausreichend Reaktionszeit verschaffen, um die erhöhten Zeitbedürfnisse im Gebirge kompensieren zu können. Eigene Aufklärung muss weit voraus und flächendeckend Ergebnisse liefern.<sup>87</sup> Die Möglichkeiten des Geländes sind durch den erfahrenen Gebirgskämpfer zu nutzen. Der erfahrene Gebirgskämpfer wird das Gelände durch die Verwendung geeigneter Transportmittel noch besser nutzen können. Er muss alle verfügbaren Transportmittel kennen und damit umgehen können. Dazu gehören Tragtiere, ATV Quads, Motorschlitten, Krad und auch UGF wie der BvS10.

Der Vorhersehbarkeit von Bewegungen aufgrund des einseharen Geländes ist durch hohe Beweglichkeit und Nutzung von schwierigem Gelände zuvorzukommen. Das Ergreifen der Initiative wird durch das Nutzen der Schwächen des Gegners bestimmt und nicht unbedingt durch das frühere Handeln.<sup>88</sup> Rasches unvermitteltes Auftauchen in unerwartetem Gelände unter Nutzung der eigenen Beweglichkeit führen zu Überraschung und Vorteilen im Gefecht.<sup>89</sup> Hier liegen die Vorteile von geeigneten Fahrzeugen auf der Hand.

### **Komplementarität der Waffenwirkung:**<sup>90</sup>

Die Gebirgstruppe muss zum Kampf auf nächste bis weite Entfernung befähigt und ausgerüstet sein. Präzises weitreichendes Flachfeuer ist ebenso entscheidend, wie eine hohe Nahkampffähigkeit, Feuerunterstützung mit indirektem Feuer und durch Luftmittel. Der BvS10AUT ergänzt die bisher in der Gebirgstruppe verfügbaren

---

<sup>86</sup> Ebenda, S.13

<sup>87</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.49, RdNr.128.

<sup>88</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016, S.32.

<sup>89</sup> Vgl. République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk, Draguignan, 17.07.2015, S.34.

<sup>90</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique“, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016, S.13.

Wirkmittel mit moderner Nachtsichtausrüstung, dem stabilisierten 12,7 mm üsMG und der Mehrfachwurfanlage.<sup>91</sup>

Rasch wechselnde Sichtverhältnisse, unterschiedlicher Bewuchs, Geländeformen und Stellungswahl erfordern eine Mischung von Waffensystemen mit möglichst vielen verschiedenen Reichweiten. Durch Auflockerung und räumliche Verteilung wird die eigene Verwundbarkeit reduziert. Mit flankierendem Einsatz schwerer Flachfeuerwaffen auf unterster Ebene ist den weiten Schussentfernungen Rechnung zu tragen.<sup>92</sup> Der BvS10AUT ermöglicht den Transport schwerer Waffensysteme und den aufgelockerten Einsatz dieser kleinen selbständigen Organisationselemente.

Die Verfügbarkeit des stabilisierten Waffensystems ermöglicht eine präzise Waffenwirkung bis auf 1.500 m wirken. Auch während der Bewegung ist die wirkungsvolle Bekämpfung des Gegners möglich. Die stabilisierte Waffenstation mit vergleichsweise geringem Munitionsaufwand gepaart mit dem verfügbaren Transportraum für Munition im BvS10AUT verbessern die bisher vorhandenen Möglichkeiten der Gebirgstruppe zur Erfüllung der Einsatzgrundsätze.

### **Belagerung des Gegners:<sup>93</sup>**

Der Kampf um Bewegungslinien bedeutet auch die Verbindungs- und Versorgungslinien des Gegners zu bekämpfen. Bewegungslinien sind für die eigene Einsatzführung und Versorgung offenzuhalten. Die Höhen entlang der Versorgungswege sind in eigener Hand zu halten.<sup>94</sup> Überlegene Mobilität ist die Voraussetzung dazu. Fehlende Infrastruktur ist durch Wegebau vor allem auch bei Schneelage, Anlage von Spuren für Soldaten zu Fuß zu kompensieren. Alle Maßnahmen, auch kreative Lösungsansätze zur Erhöhung der eigenen Beweglichkeit sind dabei willkommen. Feindliche Verbindungseinrichtungen und

---

<sup>91</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.67, RdNr.191

<sup>92</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, S.32, RdNr.92, 93.

<sup>93</sup> Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, 62, Köln 2016, S.13.

<sup>94</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.19, RdNr.3 und S.32, RdNr.64.

Fernmeldemittel sind gezielt auszuschalten, eigene müssen aufgelockert und flexibel eingesetzt werden.

Zusammenfassend kann anhand der dargestellten Einsatzgrundsätze festgestellt werden, dass die Beweglichkeit und Durchhaltefähigkeit, sowie die präzise Waffenwirkung entscheidende Faktoren für den Erfolg sein können.

### **2.3. Erfahrungen mit vergleichbaren Systemen im (inter-)nationalen Umfeld**

Das im ÖBH eingeführte System BvS10AUT ist grundsätzlich auf Basis des in mehreren Versionen gebauten „Hägglunds“ entwickelt worden. Der BvS10AUT unterscheidet sich jedoch in wesentlichen Teilen von allen anderen vergleichbaren in anderen Armeen eingeführten Fahrzeugsystemen. Im dritten Kapitel wird soweit möglich und sinnvoll ein Vergleich mit Erfahrungen und bestehenden Grundlagen, Vorschriften und Konzepten mit ähnlichen Systemen<sup>95</sup> anderer Armeen<sup>96</sup> hergestellt. Im Bereich der geschützten Mobilität sind auch im ÖBH Fahrzeugsysteme<sup>97</sup> eingeführt. Für diese bestehen bereits Vorschriften und Grundlagen. Soweit möglich, werden auch diese Grundlagen für eine Ableitung herangezogen.

#### **Bv206D:**

Die ungepanzerte Version Bv206D Hägglunds ist in Armeen von ca. 40 Ländern im Einsatz und dient vorrangig als Transport- und Führungsunterstützungsfahrzeug.

So ist es unter anderem beim Kommando Spezialkräfte (KSK) der DBW als Fahrzeug des Führungs- und Verbindungstrupps im Einsatz. Dazu ist es mit diversen Kommunikationsgeräten wie Funkgeräten, SatCom, Fernsprechern etc. ausgestattet. Es dient zur Führung der mobil eingesetzten Truppenteile der Spezialeinsatzkräfte und zur Verbindung zu Unterstützungskräften wie z.B. Luftunterstützung.<sup>98</sup>

---

<sup>95</sup> Vergleichbare Systeme anderer Armeen: BV206, Bv206s, BvS10 Viking, Sweden; Warthog/Bronco, Singapur; Vityaz, Russland.

<sup>96</sup> Hier v.a. DBW, US Marine Corps, französische, britische und russische Armee.

<sup>97</sup> z.B. Pandur Evolution mit derselben elektronisch bedienbaren Waffenstation und ähnlichen Fähigkeiten im Schutz wie der BvS10AUT.

<sup>98</sup> Vgl. DBW, Logistikzentrum des Heeres: Truppvorschrift Führungs-/Verbindungstrupp le gep KSK in Überschnee-Fz BV 206 D, TDv 5820-449-13, Bad Neuenahr-Ahrweiler, 08.01.2008, S.18 ff.

Bei der Gebirgstruppe dient der Bv206D (genannt Husky) unter Nutzung der hohen Gelände- und Überschneefähigkeit vor allem als Transportfahrzeug, vorrangig in der Ausbildung. Truppen-, Materialtransport und Verbringung von Soldaten im Skijöring-Verfahren<sup>99</sup> stellen dabei die wesentlichsten Aufgaben dar. Die Deutschen Gebirgsjäger schätzen vor allem den großen Transportraum, das geringe Gewicht und die damit verbundene ausgezeichnete Geländegängigkeit.<sup>100</sup>

### **Bv206s:**

Die gepanzerte Version des ursprünglichen Grundmodells Bv206D der Bv206s ist u.a. in der DBW bei der Gebirgsjägerbrigade 23 (GebJgBrig23) eingeführt. Die GebJgBrig23 betrachtet den Bv206s aufgrund der vorgesehenen Bewaffnung nicht als Gefechtsfahrzeug, sondern als geschütztes Transportfahrzeug.

Der deutsche Bv206s ist entweder mit dem Maschinengewehr 3 (MG3) oder dem MG5 auf einer Lafette am Vorderwagen bewaffnet. Es gibt die Versionen als Truppentransporter, als Führungs- und als Sanitätsfahrzeug.

Am Truppentransporter sind zwei UKW-Funksätze und am Führungsfahrzeug zwei UKW-Funksätze, zwei Datenfunkgeräte mit dem Führungsinformationssystem Heer und optional SatCom-Ausstattung verfügbar. Für Joint Fire Support Teams (JFST) wird die Ausstattungsvariante des Führungsfahrzeuges genutzt, allerdings hauptsächlich zur Verbringung des Personals und zur Nutzung der Funkausstattung. Die in der deutschen Version fehlende Beobachtungsausstattung, wie sie in der Waffenstation des BvS10AUT eingebaut ist, fehlt dort. Das Sichtfeld aus dem Fahrzeug und die fehlende optische Ausstattung machen eine vollwertige Nutzung für die JFST schwierig. Der Einsatz der Beobachter erfolgt daher grundsätzlich abgesessen. Dasselbe gilt für die im Gebirgsaufklärungsbataillon verwendeten Bv206s.

In der Variante Führungsfahrzeug ist der Bv206s unter anderem für die Gefechtsstände des Bataillons- und Brigadekommandanten vorgesehen. Die Bv206s sind sowohl beim rückwärtigen, dem Hauptgefechtsstand als auch für die

---

<sup>99</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Anm. des Verf.: Beim Skijöring-Verfahren werden Soldaten bis zu Halbzugstärke auf Schi mit einem Seil durch das Überschneefahrzeug geschleppt. Wien, Juli 2018, S.73, RdNr.2018.

<sup>100</sup> Vgl. Peters, Frank Thorsten, Hauptfeldwebel, 2.Gebirgsjägerkompanie im Gebirgsjägerbataillon 232: Anfragebeantwortung mittels Email, gem. Beilage 2, Bischofswiesen, 13.03.2019, S.3, sowie GebJgBrig23/G3Abt: Anfragebeantwortung über Email, gem. Beilage 3, Bad Reichenhall, 03.04.2019, S.5.

bewegliche Befehlsstelle vorgesehen. Das JFST ist zusätzlich damit ausgestattet. Für die Errichtung dieser Gefechtsstände ist ein Zeltsystem vorhanden, mit dem die Bv sternförmig verbunden werden können.

Die Pioniere im Gebirgspionierbataillon verwenden den Bv206s u.a. als Truppen- und Materialtransporter der Pioniergruppe für Kampfmittelräumer und Kampfmittelabwehr.

Der Bv206s wurde von der DBW im Einsatz in Afghanistan nicht verwendet, da er aufgrund der geringeren Geschwindigkeit und des Kraftstoffverbrauchs mit den anderen verwendeten Räderfahrzeugen Dingo und Transportpanzer Fuchs nicht mithalten konnte. Dazu ist anzumerken, dass die DBW aufgrund nationaler Vorgaben und Beschränkungen nicht abseits der Bewegungslinien im Zwischengelände operieren durfte.<sup>101</sup>

### **BvS10:**

Die Varianten in denen der BvS10 weltweit Verwendung findet sind mannigfaltig: Mannschaftstransportpanzer, Waffenträger für Granatwerfer und Panzerabwehrlenkwaffen, als Sanitätsfahrzeug, Instandsetzungs- und Bergfahrzeug, Logistiktransportfahrzeug, Artillerieaufklärungsradar u.a.<sup>102</sup>

Der BvS10, eine Weiterentwicklung des Bv206s mit besserer Motorleistung, besserer Panzerung, ist u.a. in der französischen, niederländischen und britischen Armee<sup>103</sup> in verschiedenen Truppenteilen eingeführt. Er ist die unmittelbare Vorgängerversion des BvS10AUT. Im Unterschied zum BvS10AUT hat der BvS10 Viking dort keine fernbedienbare Waffenstation, geringeren Minenschutz sowie weniger Add-ons<sup>104</sup> als die neue österreichische Version. Der Bordschütze muss im Waffenturm stehen, um die Bordwaffe zu bedienen. Es gibt auch keine optronischen Geräte wie Wärmebildkamera, Laserentfernungsmesser oder Tagsichtkameras.

---

<sup>101</sup> Ebenda.

<sup>102</sup> Vgl. BAE Systems: BvS10, Versatile Tough Relentless, All-terrain vehicle family, Informationsbroschüre Fa. BAE Systems, Häggglunds SE-891 82, Örnköldsvik, Sweden, Dezember 2016.

<sup>103</sup> Anm.: Dort Viking genannt.

<sup>104</sup> Add-On: Zusatzausstattung.

In der französischen Armee sind die BvS10 bei der Gebirgstruppe in Verwendung. Entsprechend der französischen Vorschrift<sup>105</sup> wird das Fahrzeug unter anderem verwendet als/für:

- Gefechtsfahrzeug der Gebirgsjäger
- Beobachtungs- und Feuerleittrupp der Artillerie
- Pioniergruppe

Als grundsätzliche Vorteile des Systems gegenüber rädergetriebenen MTPz werden darin u.a. angeführt:

- Außergewöhnliche Mobilität zum Beziehen von (Feuer-)Stellungen,
- Nutzung der Bordwaffe aus überhöhten Stellungen,
- Nutzung des Schutzes durch die Panzerung,
- Beschleunigung der Einsatzführung und damit Nutzung der Beweglichkeit zum Erreichen der Initiative,
- Nutzung der Beweglichkeit zum Umgehen von Hindernisse und Sperren (Brücken, Engstellen...), welche für andere Fahrzeuge unüberwindbar wären. Umgehen auch von Stellen, die durch Sprengfallen gefährdet sind.

Als Einsatzzwecke insbesondere im Gebirgskampf sind folgende Einsatzarten, -formen und Verfahren angeführt:

- **Hinterhalt:** mit der Nutzung der Beweglichkeit für den Transport der Truppe in höher gelegene Einsatzzonen, für rasches Ausweichen und Umgliedern und für Einsätze in der Tiefe zur Täuschung des Gegners.
- **Verteidigung:** Einsatz in Wannen-/Schneedeckungen unter Nutzung der guten Tarneigenschaften und des raschen Stellungswechsels. Als Zeitbedarf für das Errichten einer Schneestellung mit dem Räumschild bei 80 cm Schneelage wird mit 30 Minuten angegeben.
- **Angriff:** Einsatz zur Aufklärung nach Einsickern, flexible Einsatzführung unter Nutzung der Beweglichkeit und dadurch Erzielen von Überraschung, Nutzung der Bordwaffe zur Feuerunterstützung hauptsächlich von überhöhten Feuerstellungen aus.

Die Franzosen wenden dabei unter anderem den aufgelockerten Einsatz an, um unberechenbar zu sein, größere Räume abzudecken und Überraschungseffekte zu

---

<sup>105</sup> Vgl. République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk, Draguignan, 17.07.2015, Annexe Montagne, S.34-40.

erzielen. Ein Begegnungsgefecht mit anderen gepanzerten Fahrzeugen wird mangels Duellfähigkeit vermieden.



**Abbildung 19: Véhicule haute mobilité der französischen Gebirgsjäger <sup>106</sup>**

In der britischen Armee werden die BvS10 Viking u.a. bei den Royal Marines verwendet.<sup>107</sup> Die Marines bilden eine Art Kompaniekampfgruppe, die „Protected Mobility Company Group“ mit Viking. Diese verfügt über Kampf-, Feuerunterstützungs-, Kampfunterstützungs- und Einsatzunterstützungselemente. Darin sind u.a. Pioniere, ein FST und Granatwerfer enthalten.

Bemerkenswert ist darin der „Viking-Zug“. Das ist ein besonderes Element der Kampfgruppe das u.a. für den Transport der Kampfelemente und das Betreiben der Vikings, das Errichten und Betreiben des Gefechtsstandes verantwortlich ist. Der Zug verfügt über ein eigenes Instandsetzungselement mit der Instandsetzungs-/Bergeversion des BvS10. Der Zug bleibt nach dem Absitzen der Infanterie am Fahrzeug und kann auch selbständig eingesetzt werden.

Die schwere Bewaffnung der Kompanie besteht aus 12,7 mm sMG, 40 mm Granatmaschinengewehr, Javelin Panzerabwehrlenkwaffe mit bis zu 2.000 m Reichweite und 7,62 mm MG von denen lediglich das sMG am Fahrzeug lafettiert bedient werden kann.

---

<sup>106</sup> Abb.19: République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk, Draguignan, 17.07.2015, Annexe Montagne, S.34.

<sup>107</sup> Vgl. UK Navy Publications and Graphics Organisation: The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, BRd 9351(2), VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017.

Als Fahrzeugvarianten stehen Führungs-, Truppentransport-, Kampfunterstützungs-, Granatwerfer-, Instandsetzung/Berge-, Versorgungs- und Sanitätsfahrzeuge zur Verfügung. Eine Flatbed-Version wird zum Materialtransport auch für die umfangreiche Ausrüstung der Pioniere verwendet. Eine eigene Logistikvariante ist derzeit in Erprobung und soll im Herbst 2019 eingeführt werden.

Die Vorschrift der Royal Marines für die Kompaniekampfgruppe auf Viking bildet den Einsatz in allen klassischen Einsatzarten ab.<sup>108</sup> Die Kampfgruppe ist für Angriff, Verteidigung, Verzögerung und Stabilisierungsoperationen ebenso einsetzbar, wie im urbanen Umfeld und im Schutz. Aufgaben für Aufklärung, Pionieraufklärung und Kampfunterstützung sind den Kräften, die mit dem Viking ausgestattet sind genauso zugeordnet, wie Bereiche der Führungsunterstützung.

Der BvS10 wurde im Einsatz im Afghanistankrieg neben den Briten durch mehrere Armeen verwendet. Mit einer Käfigarmierung gegen Wirkung durch RPG wurde es vorwiegend als Gefechtsfahrzeug eingesetzt.



**Abbildung 20: BvS10 Viking mit Käfigarmierung gegen RPG-Treffer<sup>109</sup>**

Beim Kampf im urbanen Umfeld werden vor allem die Vorteile des raschen, geschützten Transportes zum und vom Einsatzort, die Beweglichkeit beim Überwinden von Hindernissen und die Feuerkraft der Bordwaffe bei der Feuerunterstützung genutzt. Auch der Einsatz zum Beherrschen von

---

<sup>108</sup> Ebenda.

<sup>109</sup> Abb.20: BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnköldsvik, Sweden, 2016, S.16.

Menschenansammlungen (Crowd and Riot Control) ist im Einsatzspektrum des BvS10 der Briten enthalten.

Die amphibischen Fähigkeiten des Viking werden unter anderem für den Einsatz von Landungstruppen genutzt.

#### **DT-10 und DT-30 (Vityaz und Vezdesusciy):**



**Abbildung 21: DT-30PM mit Flugabwehrraketensystem Pantsir SA<sup>110</sup>**

Der DT-10PM Vityaz („Ritter“) – wie auch die größere Version DT-30PM Vezdesusciy („Der Allgegenwärtige“) – sind durch die Russen vor allem für Einsätze in der Arktis entwickelte Fahrzeuge. Das Antriebssystem basiert auf demselben Konzept wie das des Hägglunds. Der DT-10PM und der DT-30PM sind von den Abmessungen her wesentlich größer als der BvS10AUT. Der DT-10PM hat eine Nutzlast von 10 t und 10 Personen inklusive der 5-Mann Besatzung. Er hat einen 800 PS-Motor. Dieses Fahrzeug ist bei der russischen Navy bei der Arctic Brigade seit 2015 eingeführt. Der größere DT-30PM Vezdesusciy wiegt 30 t, kann in etwa dieselbe Nutzlast aufnehmen und hat eine Reichweite von 700 km. Es handelt sich hierbei um hauptsächlich auf Transport schwerer Lasten ausgerichtete Fahrzeuge. Sie werden, wie in obiger Abbildung ersichtlich auch als Trägersystem für schwere Waffen, wie dem Fliegerabwehrraketensystem Pantsir und als Bergfahrzeuge verwendet. Die Geländegängigkeit und Schwimmfähigkeit sind ähnlich dem des BvS10AUT.

---

<sup>110</sup> Abb.21: Vgl. [https://www.armyrecognition.com/russia\\_russian\\_missile\\_system\\_vehicle\\_uk/pantsir-sa\\_arctic\\_short-range\\_missile-gun\\_air\\_defense\\_system\\_technical\\_data\\_sheet\\_specifications\\_pictures\\_video\\_11604176.html](https://www.armyrecognition.com/russia_russian_missile_system_vehicle_uk/pantsir-sa_arctic_short-range_missile-gun_air_defense_system_technical_data_sheet_specifications_pictures_video_11604176.html) , [17.03.2019].

### **DT-3PB:**

Der kleinere DT-3PB ist ein gepanzertes Universalgeländefahrzeug, welches dem BvS10 stark ähnelt. Angeblich dient das Fahrzeug vor allem dem Transport von russischen Spezialeinsatzkräften in arktischen Regionen.<sup>111</sup> Die Transportkapazität beträgt 10 Personen bzw. 3 t Nutzlast. Am hinteren Fahrzeugteil können optional auch verschiedene Waffensysteme transportiert werden. Die Bewaffnung mit einem fernbedienbaren 12,7 mm üsMG, der ABC-Schutz und der Schutz gegen Beschuss und gegen Splitterwirkung macht das Fahrzeug mit dem BvS10AUT vergleichbar. Das Fahrzeug hat einen 300 PS-Motor. Im Vergleich dazu hat der BvS10AUT 281 PS.



**Abbildung 22: DT-3PB der Russischen Streitkräfte** <sup>112</sup>

Dem Verfasser liegen keine validen Informationen vor, bei welchen Einheiten und für welchen Verwendungszweck das Fahrzeug eingesetzt wird. Auch betreffend die tatsächlich vorhandenen Fahrzeugvarianten ist – abgesehen von den frei über das Internet zugänglichen Informationen – keine näheren Angaben verfügbar.<sup>113</sup> Aufgrund der bekannten Leistungsdaten ist jedoch davon auszugehen, dass der DT-3PB als Ausrüstung eines geeigneten Referenzgegners bewertet werden kann. In den einschlägigen Unterlagen der LVak/IHMF/Referat Taktik scheint das Fahrzeug, respektive die damit ausgerüstete Truppe bis dato nicht auf.

---

<sup>111</sup> Anm. d. Verf.: Über die russische Armee sind keine geeigneten Quellen und Nachweise verfügbar. Daher wird auf offene Quellen im Internet Bezug genommen.

<sup>112</sup> Abb.22: aus [http://www.military-today.com/apc/dt3\\_pb.htm](http://www.military-today.com/apc/dt3_pb.htm), [16.02.2019].

<sup>113</sup> Ebenda.

### **Bronco ATTC, Warthog:**



**Abbildung 23: Der Bronco der britischen Armee im Einsatz in Afghanistan <sup>114</sup>**

Der All terrain tracked carrier (ATTC) Bronco ist ein Produkt der Firma Singapore Technologies Kinetics und basiert auf demselben Antriebskonzept wie der BvS10. Er ist in den Ausmaßen etwas größer und kann bis zu 17 Personen transportieren. Das Fahrzeug wurde durch die britische Armee kurzfristig für die Operation HERRICK in Afghanistan im Rahmen des ISAF-Einsatzes zum Kampf gegen die Taliban angekauft. Die Beschaffung erfolgte aufgrund dringender Einsatzerfordernisse, unter anderem deshalb, weil die davor eingesetzten BvS10 zu geringen Schutz gegen Beschuss und vor allem Minen boten.<sup>115</sup> Der Bronco ist größer als der Viking, hat einen höheren ballistischen Schutz, sowie besseren Schutz gegen Minen und Sprengfallen (Improvised Explosive Devices, IED). Es wurde bei ISAF in vier verschiedenen Versionen verwendet: Sanitäts-, Führungs-, Instandsetzungs- und Berge- sowie als Truppentransportfahrzeug (siehe Abbildung). Mittlerweile ist der Bronco in der britischen Armee nicht mehr im Dienst. Die Firma hat bereits die Nachfolgeversion Bronco 3 auf den Markt gebracht. Das Fahrzeug wurde, trotz höherer Schutzwerte, leichter. Eine der Varianten ist eine 120mm sGrW-Version:

---

<sup>114</sup> Abb.23: Vgl. <https://www.straitstimes.com/singapore/singapore-made-arms-to-be-produced-overseas>, [04.04.2019].

<sup>115</sup> Vgl. Foss, Christopher F.: Bronco New Gen grows up for export market. In: Jane's International Defence Review, Juni 2012, S.38.



Abbildung 24: Der Bronco 3 mit dem 120mm sGrW <sup>116</sup>

#### **Pandur UN A1, UN A2 und Evolution:**

Im ÖBH steht der Infanterie der österreichische Mannschaftstransportpanzer (MTPz) Pandur zur Verfügung. Der MTPz Pandur ist in den Versionen UN A1 als Grundversion, in der verbesserten Version als UN A2 und in der neuesten Version als Pandur Evolution (Evo) eingeführt. Hinsichtlich Bewaffnung sind der Pandur UN A2 und der Evo dem BvS10AUT sehr ähnlich. Beide verfügen über dieselbe Waffenstation. Der Pandur Evo hat ähnliche Schutzwerte gegen Beschuss und Splitterwirkung wie der BvS10AUT. Die Schutzwerte des Pandur UN A1 und A2 gegen Waffen-, Sprengfallen- und Splitterwirkung sind geringer. Die Beweglichkeit des BvS10AUT im Gelände ist jedoch wesentlich besser als die aller Pandur-Versionen. Der Pandur wird im ÖBH vorwiegend als gepanzertes Mannschaftstransportfahrzeug/Gefechtsfahrzeug für die Infanterie verwendet. Der UN A1 und UN A2 ist in der Version MTPz und in einer (eingeschränkten<sup>117</sup>) MEDEVAC-Variante verfügbar.

---

<sup>116</sup> Abb.24: <https://www.defensenews.com/land/2017/03/16/us-state-department-oks-mortar-rounds-sale-to-singapore/>, [10.04.2019].

<sup>117</sup> Die Ausstattung entspricht nicht völlig den gemäß STANAG festgeschriebenen Erfordernissen einer MEDEVAC, ist jedoch besser ausgestattet als eine einfache CASEVAC-Variante.



Abbildung 25: Pandur UN A2<sup>118</sup> und Evolution<sup>119</sup> mit EFWS

## 2.4. Ausgewählte Beispiele und Anlassfälle

Anhand von ausgewählten Beispielen aus der Übungsserie CAPRICORN der 6.Jägerbrigade und Ausbildungsvorhaben im Gebirgskampf, wird nun versucht konkrete Problemstellungen in den angeführten Fähigkeitsbereichen darzustellen. Daraus sollen Ableitungen für eine künftige, effiziente Einsatzplanung mit dem BvS10AUT resultieren. Dabei wird nach dem Prinzip „Darstellen – Beurteilen – Folgern“ vorgegangen:

Tabelle 9: Übersicht Anlassfälle aus Übungen

Fähigkeitsbereich	Anlassfall	Folgen
Mobility Sustain	Verbandsübung 6.Jägerbrigade CAPRICORN 2013 Ineffizienter Einsatz von Sondertransportfahrzeugen.	Überlastung der angreifenden Truppe, hohe Ausfallszahlen.
Mobility, Protect, Sustain, Engage, Command	CAPRICORN 2015 Eilig bezogene Verteidigung begrenzte Durchhaltefähigkeit und Schutz der Soldaten, kaum FeuU.	Ausfälle durch Steilfeuer, Witterung, erschwerter Verbindung und kaum FeuU.
Mobility, Engage	CAPRICORN 2016 (Kampfgruppenschießen)	Anlandung im Bereich nahe der FEBA <sup>120</sup> ,

<sup>118</sup> Abb.25: Pandur UN A2, <https://below-the-turret-ring.blogspot.com/2017/06/austrian-Pandur-projects-progression.html>, [25.03.2019].

<sup>119</sup> Abb.23: Pandur Evolution, <https://www.doppeladler.com/da/forum/viewtopic.php?t=58&start=90>, [25.03.2019].

Fähigkeitsbereich	Anlassfall	Folgen
	Reserveneinsatz luftbeweglich.	Sicherheitsbestimmungen, begrenzte FeuU.

Anhand der angesprochenen Anlassfälle und Beispiele bezogen auf ausgewählte Fähigkeitsbereiche (Domains) sollen nachfolgend geeignete Lehren abgeleitet werden:

### **CAPRICORN 2013:**

Die Verbandsübung der 6.Jägerbrigade CAPRICORN 2013 im Februar 2013 bot den übenden Verbänden, aufgrund der Teilnahme von Gebirgsjägereinheiten der DBW die Gelegenheit, Sondertransportmittel vom Typ Bv206 Hägglunds einzusetzen. Die Bataillonsstarke Partei ROT hatte den Auftrag, aus dem Navistal antretend die verteidigende Partei BLAU am Truppenübungsplatz Lizum/Walchen anzugreifen. Sie war dazu mit einer Sondertransportgruppe bestehend aus deutschen Bv206, SkiDoos und ATF Quad ausgestattet. Das Ziel wäre es unter anderem gewesen, das Heranführen der angreifenden Kräfte an das Angriffsziel soweit wie möglich mit Sondertransportmitteln zu unterstützen.

Nach der Annäherung und dem Angriff wäre die Folgeversorgung zum Nachführen von Ausrüstung und Versorgungsgütern wie Verpflegung, Zelte, Munition etc. vorgesehen gewesen. Im Erfahrungsbericht der Übungsleitung steht dazu zu lesen:

*„EOC<sup>121</sup> „Deployability and Mobility“:*

*„Die Einsatzmöglichkeiten von Sondertransportmitteln konnten durch die JgB(HGeb) nicht voll genutzt werden. Erforderliche Maßnahmen (Spuranlage, gestaffelter Einsatz abgestimmt auf Spurbreite, Erstansatz mit leichtem Gepäck, Nachführen des Trossgepäcks [...]) wurden nicht oder nur unzureichend ergriffen – stattdessen wurden Infanteristen mit (zu) großen Lasten eingesetzt.“*

<sup>120</sup> Vgl. BMLV: Führungsbegriffe, DVBH, GZ S92011/107-FGG7/Vor/2005: FEBA, Forward Edge of the Battle Area, Vorderer Rand der Verteidigung (VRV), „[...] ist eine Führungslinie, durch die der dem Gegner zugewandte Verlauf der vordersten Stellungen ungefähr festgelegt wird.“, Wien, November 2005, RdNr.699.

<sup>121</sup> EOC: Essential Operational Capability, wesentliche operationelle Fähigkeit.

bzw.

**„EOC „Effective engagement“:**

*Der Wirkverbund „Gebirgstruppe“ ist [...] hinter seinen Möglichkeiten zurückgeblieben. Als Ursachen dafür sind anzusprechen:*

*[...] Mangelhafte Integration der – allerdings erst kurzfristig für die Übung verfügbaren – Universal-Geländefahrzeuge für Transportaufgaben zur Entlastung der Truppe [...].“<sup>122</sup>*

Die für den Angriff vorgesehenen Teile waren nach dem Aufmarsch in den Bereitstellungsraum aufgrund physischer Erschöpfung nicht mehr zur Angriffsführung in der Lage.

**Was war passiert? (Bewertung):**

Die übende Truppe war mit den Einsatzmöglichkeiten und der Leistungsfähigkeit der Sondertransportmittel Bv206, ATV Quad und Motorschlitten bis dahin noch sehr wenig vertraut. Eine vorhergehende Zusammenführung, Ausbildung und Einsatzplanung war aufgrund der teils erst kurzfristig vor Übungsbeginn verfügbaren Fahrzeuge nicht möglich. Eine vorbereitende Planung der gesamten Annäherung und eine davon abgeleitete Vorbereitung der Marschwege erfolgten nicht. Daher wurden die Fahrzeuge bereits kurz nach Ende der leicht befahrbaren Straßen und Wege abgestellt und nicht weiterverwendet. Die eingesetzten Soldaten mussten die gesamte Ausrüstung, Verpflegung, Bewaffnung und Munition im Rucksack über 600-800 Höhenmeter zum Angriffsziel tragen. Die Gewichtsbelastung pro Soldat betrug folglich zwischen 25 und 40 kg!<sup>123</sup> In den Fähigkeitsbereichen Beweglichkeit (Mobility) und Durchhaltefähigkeit (Sustain) wurden dabei wesentliche Kapazitäten der Fahrzeuge nicht genutzt. Die verfügbaren Transportmittel wurden nicht entsprechend eingesetzt, um die angreifenden Truppen kampfkraftig in einen geeigneten Bereitstellungsraum zu verbringen. Als Folge waren die Angreifer bereits nach der Annäherung so erschöpft, dass erhebliche Teile ausgefallen waren, noch ehe sie in Feindkontakt gerieten.

---

<sup>122</sup> Kommando 6.Jägerbrigade: Erfahrungsbericht CAPRICORN 2013, GZ S96664/2-Kdo6.JgBrig/Kdo/2013, Absam, 08.03.2013, Beilage 1, S.5.

<sup>123</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.83, RdNr.254.

## **Was sind die Lehren daraus? (Folgerungen):**

### **Einsatzplanung:**

- Der S2 führt die Feind- und Gebirgslagebeurteilung durch, die Auskunft geben muss, bis zu welcher Linie der Anmarsch aufgesessen erfolgen kann, wo vorgestaffelte leichte Aufklärungs- und Sicherungselemente abgesessen einzusetzen sind und wo gebirgstechische Maßnahmen zu treffen sind.
- Der Kraftfahrstoffizier (KO) erstellt mit dem Pionierstoffizier (PiO) auf Grundlage der Erkundung und Beurteilung des Geländes eine Befahrbarkeitsanalyse (Abbildung 34) für die Anmarschwege. Diese muss in der Auflösung alle bei der Truppe verfügbaren Transportmittel, Spurgeräte und technischen Hilfsmittel inkl. einer Berechnung des Zeitbedarfs für Spuranlage und Transportbewegungen berücksichtigen. Anhand der Anzahl der vorhandenen Fahrzeuge sind die Kapazitäten für den Transport je Lift zu berechnen.
- Der S3 erstellt eine Marschplanung ab dem Verfügungsraum bis zum Angriffsziel. Grundlage dafür ist der Auftrag, die Feind- und Gebirgslage sowie die Ergebnisse der Pläne des KO und PiO. Bei Bedarf sind in Abstimmung mit den Fachstoffizieren eine vorhergehende Spuranlage und die dafür erforderliche Sicherung und der Zeitbedarf dafür zu planen.
- Die Kommandanten der Ebenen vom Kompaniekommandanten abwärts erstellen, befehlen und überwachen eine genaue Packordnung unter Einhaltung der maximal zumutbaren Gewichtsbelastung der Soldaten.<sup>124</sup>
- Der KO stellt in Kooperation mit dem PiO die Aufbereitung, Spuranlage, Schneeräumung der geplanten Annäherungswege sicher, bereitet Kfz-Sammelräume und Umkehrplätze vor und hält die Lagekarte aktuell.
- Für die Annäherung sind alle Transportmittel (ATV Quad, Motorschlitten SkiDoo, UGF Hägglunds) als Fahrzeugmix mit den sich gegenseitig ergänzenden Fähigkeiten und Parametern zu planen und einzusetzen. Je nach Schneelage und Hangneigung ist das am besten geeignete Mittel vorausschauend zur Anlage und Aufrechterhalten von Spuren einzusetzen.

---

<sup>124</sup> Ebenda. Demnach soll die Belastung einzelner Soldaten 30 kg nicht übersteigen. Soldaten können mit Traglasten von max. 20-30% ihres Körpergewichtes kämpfen (z.B. Soldat mit 75 kg = 15-22,5 kg Traglast). Reine Träger können 35-45% ihres Körpergewichtes tragen (z.B. Soldat mit 75 kg = 30 kg Traglast).

- Danach ist das leichtere und kräfteschonendere Bewegen der folgenden Truppe auf- oder abgesehen zu ermöglichen.

Nach dem Prinzip „*Besser schlecht gefahren als gut gegangen*“<sup>125</sup> ist somit die überlegene Beweglichkeit von Universalgeländefahrzeugen – angepasst an die Feind- und Gebirgslage – maximal auszunützen, um die Kampfkraft der Truppe, bis zum tatsächlichen Kampf am Feind und im Angriffsziel zu schonen. Also wäre die Truppe soweit wie möglich bis in einen geeigneten Bereitstellungsraum zu verbringen. Dort erfolgt in der nächsten Phase das Absitzen zum Gefecht.

### **Einsatzunterstützung:**

- Der S4 plant den Transport von Versorgungsgütern, Trossgepäck im zweiten oder dritten Lift:
  - o Damit können die angreifenden Soldaten mit Minimalausrüstung und leichtem Gewicht rasch und kampfkraftig vorgehen.
  - o So bald als möglich sind die Versorgungstransporte auf den vorbereiteten Marschwegen nachzuführen, um die limitierten Transportmittel und begrenzten Marschwege optimal auszunützen.
  - o In der Gegenrichtung hat der Einsatz der Sondertransportmittel zum Transport von Verwundeten oder kampfunfähigen Soldaten bzw. der Geräteabschub zu erfolgen.
  - o Bei Bedarf muss eine Umverteilung der Transportmittel erfolgen, wenn diese im Gefecht nicht eingesetzt werden können.

### **CAPRICORN 2015:**

Bei der Verbandsübung der 6.Jägerbrigade, CAPRICORN 2015 wurde die Verteidigung eines Gebirgsjägerbataillons am Truppenübungsplatz Lizum/Walchen zum Schutz eines Wirksamwerdens irregulärer Kräfte auf ein Flüchtlingslager geübt.

---

<sup>125</sup> Altösterreichische Redensart, Urheber unbekannt.

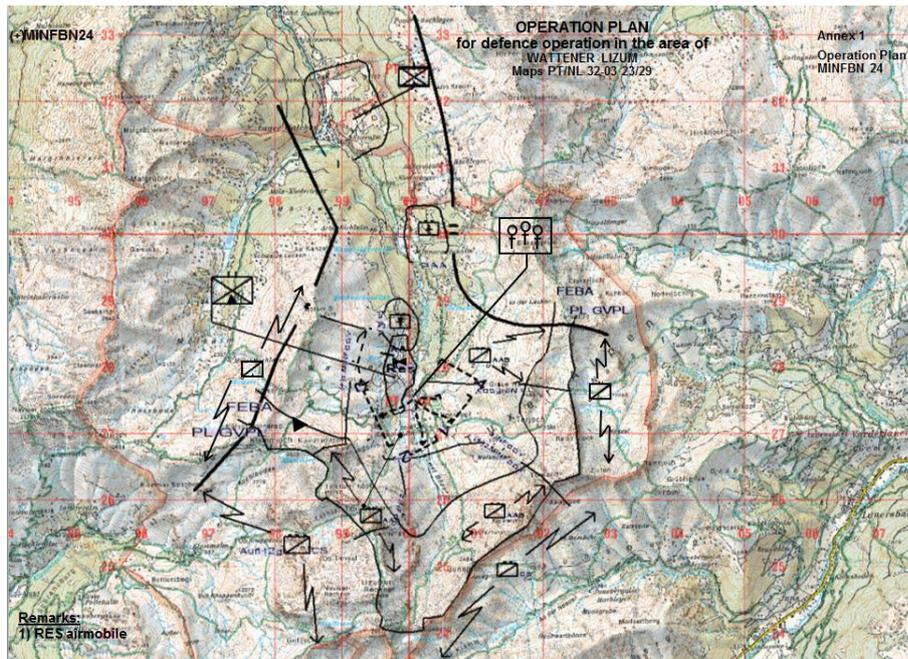


Abbildung 26: Plan der Durchführung für die Verteidigung des GebJgB24 <sup>126</sup>

Im letzten Übungsabschnitt hatte das GebJgB einen Gegenangriff zur Einschließung der irregulären Kräfte im Mölstal durchzuführen. Der Auftrag verlangte einen Ansatz der Bataillonsreserve in den Nachtstunden zum Abriegeln des Mölstales im Süden. Die eingesetzten Kräfte hatten sich im Gratbereich zur eilig bezogenen Verteidigung einzurichten, um ein Ausweichen der einzuschließenden Feindkräfte zu verhindern. Dort hatten sie die Nacht über zu verweilen.

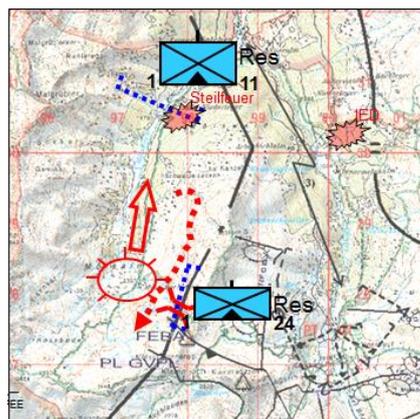


Abbildung 27: Lage vor Beginn der Einschließung irregulären Kräfte <sup>127</sup>

<sup>126</sup> Abb.26: Kdo6.JgBrig: Aus Übungsnachbesprechung CAPRICORN 2015, TÜPI L/W, 11.06.2015, Folie 6.

<sup>127</sup> Abb.27: Ebenda, Folie 25.

In den Morgenstunden erfolgte dann der Angriff des Bataillons Richtung Norden. Die zur eilig bezogenen Verteidigung „eingerrichteten“ Kräfte waren trotz günstiger Bedingungen mehrere Stunden der Witterung ausgesetzt. Im Winter oder bei schlechter Witterung wäre die Kampfkraft rasch und signifikant gesunken, ein nachfolgender Angriff möglicherweise sogar gänzlich infrage gestellt gewesen.

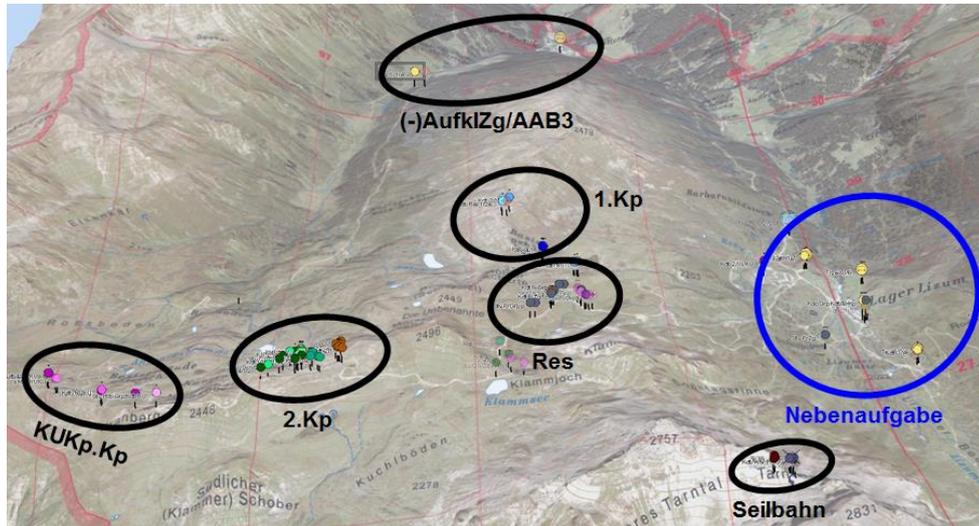


Abbildung 28: Ausgangslage vor Angriff des GebJgB <sup>128</sup>

### Was war passiert? (Bewertung):

Die eilig bezogene Verteidigung<sup>129</sup> sollte gemäß Handakt Taktik durch eine Jägerkompanie in 30 Minuten, durch ein Jägerbataillon in 60 Minuten bezogen sein. In diesem Zeitraum ist kein Stellungsausbau eingerechnet. Der Gebirgsjäger muss daher geeignete natürliche Deckungen suchen, aus denen dennoch ausreichend Wirkung erzielt werden kann. Das Mittragen von gefüllten Sandsäcken ist nicht möglich, das Befüllen leerer Sandsäcke<sup>130</sup> mit Material aus der Natur ist im Gebirge oftmals kaum möglich. Das oft deckungslose Gelände im Gebirge bietet zumeist

<sup>128</sup> Abb.28: Ebenda, Darstellung durch Echtzeitauswertung, Folie 29.

<sup>129</sup> BMLV: Das Jägerbataillon, DVBH, GZ S92011/140-Vor/2016: „Eilig bezogene Verteidigung ist eine durch unmittelbare Einwirkung des Feindes oder durch Zeitmangel erzwungene improvisierte Verteidigung. Sie ist durch vorne eingesetzte, mindesterforderliche Kräfte an günstigen Geländehindernissen und Bereithalten mehrerer Reserven anstelle stationärer Tiefenbildung gekennzeichnet“ Wien, Oktober 2016, S.254, RdNr.987. (siehe auch BMLV: Führungsbegriffe, DVBH, GZ S92011/107-FGG7/Vor/2005, Wien, November 2005, S.162).

RdNr.988: „Im Wesentlichen kommt es darauf an, die eigenen, beweglichen Kräfte so rechtzeitig in den vorgesehenen Raum zu bringen, dass ihnen ausreichend Zeit bleibt, ein verkürztes Führungsverfahren durchzuführen und Stellungen zu beziehen. Dabei sind Abstriche bei Qualität der Stellungen und der Sperren in Kauf zu nehmen.“

<sup>130</sup> Vgl. BMLV: Anzug 03, DVBH, GZ S92011/144-Vor/2014, demnach sind im Kampfanzug 03/3 und 03/4 jeweils zwei leere Sandsäcke enthalten. Wien, Oktober 2014, S.111, RdNr.203 und S.113, RdNr.205.

auch wenig Schutz vor feindlicher Steilfeuerwirkung. Der Ausbau von Kampfdeckungen, eingedeckter Stellungen oder auch nur einfacher Unterstände erfordert zumeist pioniertechnische Unterstützung. So ist der Zeitbedarf für die Errichtung von Kampfdeckungen für einen Jägerzug mit drei Tagen für einen Pionierzug anzunehmen. Dabei sind aber noch keine Schutzdeckungen oder Unterstände einberechnet.<sup>131</sup>

Das stundenlange Ausharren im Bereich über 2.000 m Seehöhe im ausgesetzten Gratbereich zehrt an der Kampfkraft des Soldaten. Die Maßnahmen ohne Fahrzeugtransport zum Erhalten der Kampfkraft bedeuten, dass der Soldat die dafür nötige Ausrüstung selber mittragen muss. Das kann als Minimalvariante das Mitführen von Zelten oder zumindest Biwakausrüstung sein. Die ohnehin durch Waffen, Munition, Beobachtungs- und Schutzrüstung, Verpflegung und Verbindungsmittel hohe Traglast wird weiter erhöht. Die Durchhaltefähigkeit der Soldaten ist daher in jedem Fall zeitlich begrenzt. Abhängig vom Ausbildungsstand, der physischen Verfassung und vor allem den äußeren Bedingungen kann das von wenigen Stunden bis über mehrere Tage reichen. Die einfache Rechnung ergibt jedoch, je länger die Durchhaltefähigkeit gefordert ist, umso höher ist das Gewicht der zur Kampfkrafterhaltung benötigten Ausrüstung.

Die Feuerunterstützung bzw. das weitreichende Flachfeuer war durch die zu Fuß mitgeführten Waffen und Munition des Gebirgsjägerzuges sicherzustellen. Das 7,62 mm sMG74, das 12,7 mm üsMG M2 und das 8,4 cm PAR 66/79 stellen dabei die schwersten Waffensysteme dar. An dieser Stelle seien die Gewichtsparameter der angeführten Waffen und Munition angeführt:

**Tabelle 10: Gewicht schwere Flachfeuerwaffen/Munition der Gebirgstruppe**

Waffe	Gewicht	Anmerkung
<b>12,7mm üsMG M2</b>	38,14 kg	Aufteilbar in 2 Teillasten Lauf und Kasten
Dreibein	19,96 kg	
Munition	16 kg	1 Gurtverschlag á 100 Schuss
<b>7,62 mm MG74</b>	12 kg	
Lafette	17 kg	

<sup>131</sup> Schnöll, Josef: Die Pionierunterstützung im Gebirge, LVAK, Wien, April 2014, S.78-101.

Waffe	Gewicht	Anmerkung
Munition	7,5 kg	1 Gurtkasten à 200 Schuss
	1,8 kg	1 Gurtbehälter á 50 Schuss
<b>8,4 cm PAR66/79</b>	16 kg	
Munition HL-Granate	2,6 kg	Hohlladung
Munition Sprenggranate	3,2 kg	
Munition Leuchtgranate	3,1 kg	

### **Was sind die Lehren daraus? (Folgerungen):**

Vorweg muss klargestellt werden, dass die übende Truppe bei der CAPRICORN 2015 außer über zwei ATV Quad und einen Tragtierzug über keine Sondertransportmittel verfügte. Daher sind die nachstehenden Folgerungen darauf bezogen, wie der Gegenangriff des Bataillons mit dem BvS10AUT hätte aussehen können.

### **Einsatzplanung:**

- Der S3 berücksichtigt in der Planung, der Bataillonskommandant regelt in der Befehlsgebung und die Kompaniekommandanten ordnen in der Umsetzung besondere Vorkehrungen und Maßnahmen für den Schutz der Soldaten an, so z.B.:
  - o Die BvS10AUT sind als splitter- und gegen Beschuss geschützte Transportmittel bis zu einer befohlenen Linie, soweit wie es die Feindbedrohung zulässt (letzte Deckung), zu nützen. Damit können die Kampfkraft erhalten und Verluste minimiert werden.

### **Einsatzunterstützung:**

- Der S4 regelt die mitzuführende Munitionsmenge und den in der Folgeversorgung zu transportierenden Anteil:
  - o Vorgabe des mitzuführenden Kampfanteils an Munition (in DOS<sup>132</sup>) in den Fahrzeugen unter maximaler Nutzung der verfügbaren Kapazitäten.
  - o Vorbereitung und Bereithalten von beweglichen Versorgungspaketen.

<sup>132</sup> Vgl. BMLV: Führungsbegriffe, DVBH, GZ S92011/107-FGG7/Vor/2005: DOS: Days of Supply, ist der Normverbrauch eines Tages, welcher je nach Sachgüterklasse als Masse, Anzahl oder Volumen für Soldat, Waffe, Gerät und Fahrzeug pro Tag definiert wird. Wien, November 2005, S.43.

- Die Kompaniekommandanten ordnen im Bereitstellungsraum die Sicherung und Maßnahmen der Kampfkrafterhaltung im Detail an:
  - o Während der Bereitstellung für den nachfolgenden Angriff kann die Kampfkrafterhaltung unter optimalem Witterungsschutz für einen Großteil der Soldaten im Fahrzeug erfolgen.
  - o Die Sicherung erfolgt soweit wie möglich unter Nutzung der im BvS10AUT vorhandenen nachtsichtfähigen Beobachtungsmittel und der Bordbewaffnung. Mittels der 360° Rundumkamasysteme ist eine Selbstsicherung aus dem Fahrzeug möglich. Soweit die Sicherung damit nicht abdeckbar ist, muss diese durch abgesessene Sicherungskräfte verdichtet werden.
- Der S3 bzw. S3/KU regelt in der Planung und Befehlsgebung, die Kompaniekommandanten koordinieren in der Umsetzung die Feuerunterstützung bei der Angriffsführung:
  - o Die Bordbewaffnung des BvS10AUT ist zur Feuerunterstützung der abgesessen kämpfenden Soldaten einzusetzen. Die Bewaffnung des Jägerzuges erfährt durch die Ausstattung mit dem BvS10AUT eine zusätzliche Bewaffnung mit fünf 12,7 mm üsMG/M2, was eine erhebliche Erhöhung der Feuerkraft und Wirkung auf bis zu 1.500 m bedeutet. Da diese Waffe von einer im Innenraum des gepanzerten Fahrzeuges und daher geschützten Bedienungsstation gesteuert werden kann, welche mit einer stabilisierten Lafettierung, Laserentfernungsmesser, Visierkamera inkl. Nachtsichtfähigkeit ausgestattet ist, kann eine wesentlich höhere Präzision erwartet werden, als bei einem abgesessenen Einsatz der Waffe. Durch entsprechende Stellungswahl (siehe Abbildung 27) ist die Verwundbarkeit des Fahrzeuges zu minimieren.

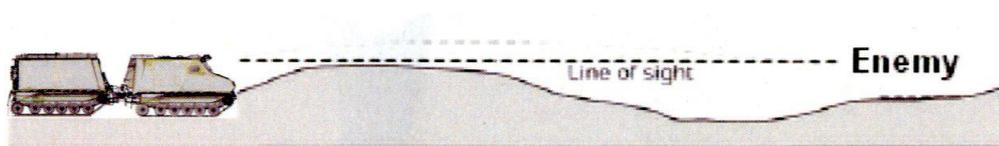


Abbildung 29: Optimale Stellungswahl mit dem BvS10 <sup>133</sup>

**Führungsunterstützung:**

- Der S6 plant und regelt die Einbindung der BvS10AUT mit seinen Führungsmitteln zur Sicherstellung der Verbindung und Lagedarstellung. Die Fahrzeuge können als Relaisstellen doppelt verwendet werden. Falls zwingend nötig sind einzelne Fahrzeuge zur Sicherstellung einer raschen Verlagerung des Führungsschwergewichtes abgesetzt als Relaisstelle verwendbar.

**CAPRICORN 2016, Kampfgruppenschießen:**

Das Kampfgruppenschießen CAPRICORN 2016 war ein Verteidigungsschießen am Truppenübungsplatz Lizum/Walchen. Die verteidigende Kampfgruppe 23 musste in der Phase 6 des Schießens einen Gegenstoß durch die Reserve auslösen, um den angreifenden Feind aus der Flanke zu zerschlagen. Dazu wurde eine verminderte belgische Kommandokompanie im Raum Mölstal als luftbewegliche Bataillonsreserve bereitgehalten. Der Transport der Kompanie war mit Hubschraubern des Typs AB212 und S70 in 2 Lifts vorgesehen. Als Landeplatz war ein relativ flaches Gelände ca. 500 m hinter der FEBA vorgesehen. Für den An- und Abflug der Hubschrauber musste das Scharfschießen aus Sicherheitsgründen durch die Kräfte in der FEBA eingestellt werden. Eine Feuerunterstützung des Gegenstoßes war daher zu Beginn des Ansatzes nicht möglich und wurde in der Folge durch Hubschrauber mittels CCA<sup>134</sup> durchgeführt.

<sup>133</sup> Abb.29: UK Navy Publications and Graphics Organisation: The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, BRd 9351(2), VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017, S.81.

<sup>134</sup> Vgl. MilLex: CCA: Close Combat Attack, Luftnahunterstützungsangriff durch Kampfhubschrauber, ist eine Einsatzform der Unterstützung von Bodentruppen durch Luftstreitkräfte, bei der Feuerunterstützung durch Kampfhubschrauber zur direkten Unterstützung von im Feuerkampf mit dem Feind stehenden eigenen Bodentruppen geleistet wird.

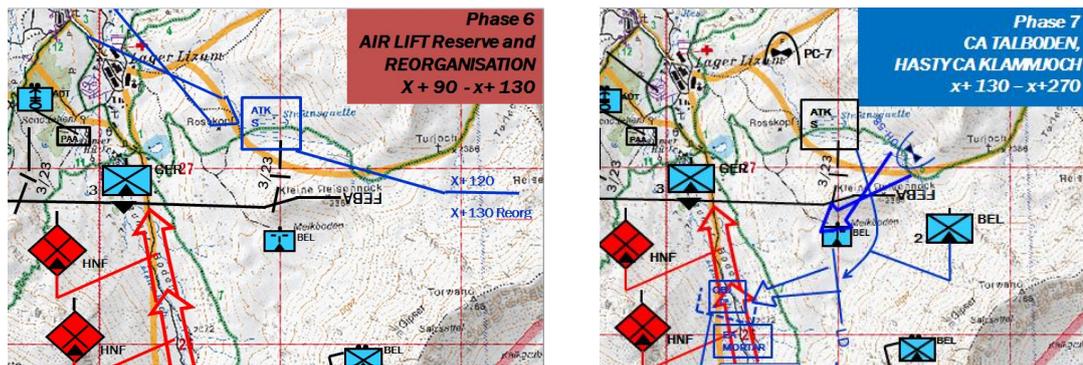


Abbildung 30: Anlandung und Einsatz luftbewegliche Bataillonsreserve<sup>135</sup>

### Was war passiert? (Bewertung):

Die Gegenangriffskräfte waren nur luftbeweglich einsetzbar, da ansonsten keine geeigneten Transportmöglichkeiten vorhanden waren, mit denen die Kompanie den Gegenstoß hätte rechtzeitig durchführen können. Ein Einsatz zu Fuß wäre zu langsam gewesen und daher zu spät gekommen. Die Hubschrauber waren während des An- und Abfluges teilweise dem Feindfeuer ausgesetzt.

Die Sicherheitsbestimmungen, die im Einsatz ebenso Gültigkeit haben wie im Frieden, erlauben kein Überfliegen von am Boden schießender Truppe und schon gar nicht gleichzeitige Steilfeuerunterstützung. Somit gab es in einem gefährdeten Bereich des Verteidigers während der Anlandung keine Wirkung am Feind. Für den Beginn des Gegenstoßes stand somit kaum bzw. keine Feuerunterstützung zur Verfügung, zumal im potenziellen Einbruchraum an der FEBA bereits Verluste angenommen worden waren.

### Was sind die Lehren daraus? (Folgerungen):

Auch hier ist vorzuschicken, dass das verteidigende Bataillon über keine UGF verfügte. Bei Verfügbarkeit von BvS10AUT für die Reserve sind folgende Möglichkeiten und Maßnahmen für die Einsatzführung gegeben:

#### Einsatzplanung:

Der Bataillonskommandant kann:

- die Reserve näher an die vorgesehenen Einsatzräume für Gegenstöße oder Abriegelung heranhalten. Das wäre aufgrund des vorgeplanten Schießverlaufes bei der konkreten Übung auch möglich gewesen.

Der S3 plant:

<sup>135</sup> Abb.30: BMLV: Kommando 6.Jägerbrigade, Gedachter Verlauf des Bataillionskampfgruppenschießen CAP16, Sicherheitsunterlagen, GZ S93314/12-Kdo6.JgBrig/Kdo/StbAbt3/2016, Absam, 17.06.2016, Beilage 36, Folien 9, 10.

- alle Handlungsoptionen für den Reserveneinsatz, hinterlegt mit dem nötigen Kraft-Raum-Zeitkalkül. Mit einer auf hochbeweglichen BvS10AUT bereitgehaltenen Reserve erhöhen sich diese Optionen und sind auch bei schlechter Sicht durchführbar.

Der S3 bzw. der S3/KU und der Kommandant der Reserve planen und koordinieren:

- die Feuerunterstützung während des Gegenstoßes. Die Waffenstation des BvS10AUT mit dem 12,7 mm üsMG erlaubt die effiziente Feuerunterstützung der abgesehenen Infanteristen. Das ist insbesondere im gebirgigen Gelände aus überhöhten Stellungen auch im flankierenden, aufgelockerten Einsatz möglich. Die hohe Geländegängigkeit des Fahrzeuges in Verbindung mit der stabilisierten, voll nachtkampffähigen Waffenstation erlauben das rasche Beziehen von ansonsten nur abgesehen nutzbaren Feuerstellungen.
- das Vorbereiten der Annäherungswege, Stellungen und das Vorüber der Einsatzführung der Reserve. Insbesondere das Gangbarmachen der vorgesehenen Marschwege bei Schneelage erlangt dabei eine hohe Bedeutung.

Nach dieser Darstellung der Übungserfahrungen und den Ableitungen für die Einsatzplanung mit dem BvS10AUT, werden nachfolgend die wesentlichen Erkenntnisse und Maßnahmen in den jeweiligen Schritten des taktischen Planungsverfahrens zusammengefasst.

## **2.5. Das Führungsverfahren unter Einbindung des BvS10AUT**

Im fünften Abschnitt werden die Beurteilungsgrundlagen für den Einsatz der Gebirgstruppe mit dem BvS10AUT erarbeitet. Nach der Darstellung von gemachten Erfahrungen mit Bewertungen und Ableitungen anhand von Übungen im vorhergehenden Abschnitt, werden nun die wesentlichsten Schritte im taktischen Führungsverfahren<sup>136</sup> auszugswise erarbeitet. Die gemäß DVBH, Taktisches Führungsverfahren durchzuführenden Schritte sind dieselben wie bei jeder Beurteilung der Lage. Hier werden daher lediglich die Besonderheiten der Planung und Einsatzführung beleuchtet, welche bei der Nutzung von UGF und ATV durch die Gebirgstruppe zu beachten wären.

---

<sup>136</sup> BMLV: Taktisches Führungsverfahren, DVBH, S92011/41-Vor/2012, Wien, 2012.

### 2.5.1. Einleitende Lagefeststellung

Im ersten Schritt des Führungsverfahrens gilt es hinsichtlich der Informationsgewinnung vor allem die für einen Einsatz des Bataillons mit dem BvS10AUT maßgeblichen Faktoren zu erfassen.

Hier empfiehlt es sich, die beim S3 und S4 bereits vorhandene generische Ausstattung heranzuziehen. Die Verfügbarkeit der Kräfte ist relevant, insbesondere, wenn die (eingeschränkte) Verfügbarkeit von Fahrzeugen Einfluss auf das Zeitkalkül haben kann. Dazu ist ein probates Mittel, in der Tabelle „Quantitative Verfügbarkeit der Kräfte“ die maßgeblichen Fahrzeugsysteme (hier v.a. der BvS10AUT) zahlenmäßig aufzulisten. Diese Information wird in weiterer Folge entscheidend sein für eine tatsächliche Zuordnung in der Truppeneinteilung, für welche Aufgabe, in welcher Phase und welches Organisationselement.

Die folgende beispielhafte Darstellung zeigt ein verstärktes Gebirgsjägerbataillon der 6.GebBrig für einen Auftrag im winterlichen Gebirge.

Es wurde die Anzahl von 32 Stück BvS10AUT, welche konkret beschafft werden, als Grundlage verwendet. Diese Anzahl von 32 Stück lässt eine Ausstattung einer Jägerkompanie mit 24 Stück zu.

Die Pionierkampfunterstützungskompanie (PiKUKp) würde grundsätzlich zumindest 12 Fahrzeuge benötigen. Damit wären die Kdo&VersGrp mit 2, der Panzerpionierzug mit 9 Fahrzeugen und der schwere PiZg mit 1 Fahrzeug ausstattbar. Da lediglich 8 Stück übrigbleiben wurden verschiedene Varianten beurteilt, die zu nachfolgender Aufteilung geführt haben:

Die Ausstattung der **GebJgKp** wurde in einem Positionspapier des Kommandos Gebirgskampf mit 24 Stück BvS10AUT vorgeschlagen:

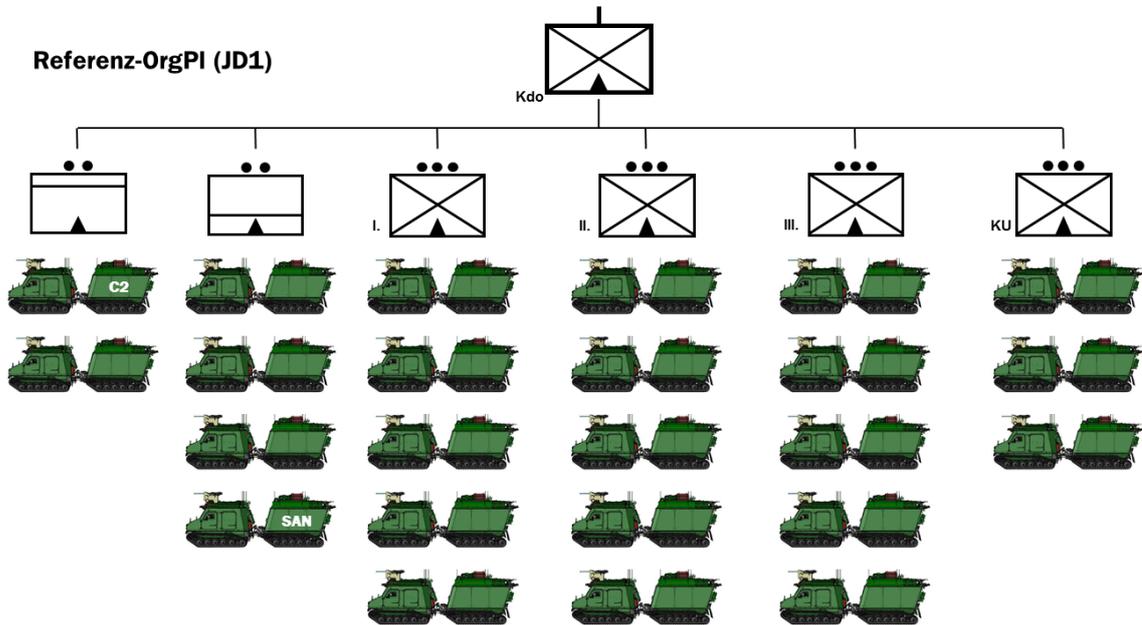


Abbildung 31: Ausstattung Gebirgsjägerkompanie auf BvS10AUT <sup>137</sup>

Die Ausstattung der **PiKUKp/PiB2** ist im Positionspapier des KdoGebKpf mit 8 Fahrzeugen wie folgt vorgeschlagen, was jedoch keine Vollaussattung bedeutet:

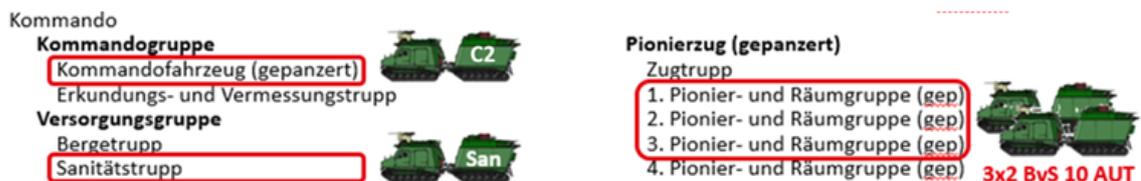


Abbildung 32: Ausstattung der PiKUKp mit BvS10 <sup>138</sup>

Ausgehend von dieser Verteilung erfolgt eine erste Zuordnung anhand der Feststellung der quantitativen Verfügbarkeit der eigenen Kräfte. Hier wurden zwei BvS10AUT dem PiAufklZg zugeordnet, um die PiErkundung, -aufklärung und Schneeräumung durch die PiKUKp zu ermöglichen.

<sup>137</sup> Abb.31: Vgl. BMLV, Kommando Gebirgskampf: Positionspapier, Geschütztes Universalgelandefahrzeug (UGF) BvS 10 AT, Absam, Juni 2018, S.21 [o.ZI].

<sup>138</sup> Abb.32: Ebenda, S.22.

Abbildung 33: Quantitative Verfügbarkeit der Kräfte <sup>139</sup>

OrgEt/Wa Gliederung	KpKden	AufklZg / UGF	JgZg / UGF	JgZg	PiZg / UGF		PAL	PAR	sGrW	BTrp	sSSG	Verfügbarkeit	
												Zeit	Ort
StbKp	1												
1.JgKp	1		3 24*					12					
2.JgKp	1			3				12					
3.JgKp	1			3				12					
KUKp	1	1					6		6**	3	6		
PiKUKp	1	1 2			3 6								
JFSCT										1			
BTrp/BtKdo										3			
<b>GESAMT</b>	<b>6</b>	<b>2</b> <b>2</b>	<b>3</b> <b>24</b>	<b>6</b>	<b>3</b> <b>6</b>		<b>6</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		

**Anmerkungen:**

Zusätzlich 39 ATV Quads (13 je JgKp), 12 Motorschlitten (SkiDoo, Leihgerät)

\*5 Stk. je JgZg; \*\*Zweitbewaffnung + 6mGrw

<sup>139</sup> Abb.33: Grafik erstellt durch den Verfasser.

In weiterer Folge wird der kritische Informationsbedarf festgelegt. Hinsichtlich des Einsatzes des Jägerbataillons mit BvS10AUT wäre dabei unter anderem aufzunehmen:

**Information über Konfliktparteien:**

- Welche Waffensysteme, Verfahren und Ausrüstung stehen dem Gegner zur Verfügung, mit denen er den BvS10AUT bekämpfen kann?
- Gibt es Waffensysteme die gegenüber dem BvS10AUT duellfähig oder überlegen sind?
- Ist der Gegner gebirgsbeweglich und kann daher dort wirksam werden, wo die Beweglichkeit der eigenen Kräfte eingeschränkt werden könnte?

**Information über die Umfeldbedingungen**

- Wie wird die Gebirgslage die eigene Einsatzführung beeinflussen?
- Wie ist die Gangbarkeit des Geländes für die verfügbaren Fahrzeugsysteme (UGF, ATV, SkiDoo etc.) und die eigenen Gebirgssoldaten?

**Information über die eigenen Kräfte**

- Welche und wie viele Fahrzeugsysteme (insbesondere UGF, ATV, SkiDoos etc.) stehen für die Einsatzführung zur Verfügung, wie ist der Zustand derselben?

**2.5.2. Orientierung**

**Erfassen des Auftrages in taktischer Hinsicht**

Das Erfassen des Auftrages in taktischer Hinsicht unterscheidet sich nicht vom üblichen Inhalt und Aufbau. Ergänzend zur einleitenden Lagefeststellung wäre noch zu verifizieren, welche Elemente nun tatsächlich mit BvS10AUT, Quad und Motorschlitten ausgerüstet sind und diese aufgrund ihrer Ausbildung und Eignung auch verwenden können. Hier ist zu erfassen, ob der Auftrag ein „Normauftrag“ für den Verband ist. Eventuell sind Unterstützungselemente zugeordnet worden, welche weitere Sondertransportelemente mitbringen. Das Ergebnis ist in der Tabelle „Quantitative Verfügbarkeit der Kräfte“ einzutragen.

## **Erfassen des Auftrages in zeitlicher Hinsicht**

Hier ist zu beurteilen, dass die Verfügbarkeit des BvS10AUT die Geschwindigkeit einzelner Elemente, vor allem auch in feindgefährdetem Raum, beträchtlich steigern kann.

Im geltenden Handakt Taktik sind derzeit die anzuwendenden Zeitanhalte und Geschwindigkeiten auf den Bv206 bezogen abgebildet. Diese wurden bis zum Vorliegen neuerer Werte für den BvS10AUT vorerst als Grundlage übernommen. Die Parameter wären aufgrund der Leistungsdaten des neuen stärkeren Fahrzeuges erst in der Praxis, hier vor allem im steilen Gelände, zu überprüfen:

**Tabelle 11: Geschwindigkeiten BVS10AUT**

Gefechtsmarsch/Gelände:	15 km/h <sup>140</sup>
MotMarsch ohne Feindbedrohung:	25 km/h <sup>141</sup>

Die Geschwindigkeit von 25 km/h wäre auch für den Marsch in Vorgefuchsordnung zum Anmarsch des Verbandes an die Ablauflinie anzunehmen, wenn dieser aufgesessen möglich ist. Anhand der Weg-Zeit-Tabelle ist der Zeitbedarf für die relevanten Geländeabschnitte zu errechnen. Für die Gebirgstruppe bedeutet das in wesentlichen Bereichen eine höhere Gefechtsgeschwindigkeit und daraus resultierend bei zeitkritischen Lagen kürzere Reaktionszeiten und mehr Zeit für das Führungsverfahren.

### **Sofortmaßnahmen:**

Mögliche Sofortmaßnahmen des Kommandanten können bei zeitkritischen Erfordernissen die Nutzung der raschen und hoch beweglichen Fahrzeuge (UGF und ATV) oder auch Maßnahmen zur Vorbereitung eines zweckmäßigen Einsatzes mit den BvS10AUT sein:

---

<sup>140</sup> Vgl. BMLV: Handakt Taktik, Merkblatt für das Bundesheer, GZ S92013/30-Vor/2016, Wien, September 2016, S.9.

<sup>141</sup> Ebenda, Überschneefahrzeuge (z.B. BV 206 Hägglunds) abseits befestigter Wege (Sand, Schnee), S.60, RdNr.173.

- Auftrag zur Beurteilung möglicher Annäherungslinien, inkl. der erforderlichen Pionieraufklärung, Anlage von Spuren und Schneeräumung mit dem Schneeräumschild des BvS10AUT.
- Auftrag an den Kraftfahroffizier zur Anlage einer Befahrbarkeitssoleate über den Einsatzraum. Diese Soleate stellt dar, wo welches Transportmittel mit/ohne Vorbereitung eingesetzt werden kann. Das schlägt sich wiederum auf die vorhandene/benötigte Zeit nieder.
- Vorbereitung der mit BvS10AUT eingesetzten Kompanien (Waffenstation, Beladung...).

### **2.5.3. Entscheidungsfindung**

#### **Beurteilung der Lage**

#### **Beurteilung der Lage der Konfliktparteien**

Der S2 führt die Lagebeurteilung der Konfliktparteien durch und formuliert abschließend die vermutliche Absicht derselben gegenüber dem eigenen Verband. Dabei stellt das Kraft-Raum-Zeitkalkül ein wichtiges Ergebnis dar. Es ist zu erfassen und zu beurteilen, ob der Gegner über ähnliche Fahrzeugsysteme wie den BvS10AUT verfügt und wann er daher wo wirksam werden kann. Das können sowohl Aufklärer als auch Infanteriekräfte sein. Hier erfolgt eine erste Bewertung des Kampfwertes des Gegners.

Bei Verfügbarkeit von mit dem BvS10AUT vergleichbaren Systemen – wie der russische DT-3PB – ist von einem ähnlichen Kampfwert und Einsatzführung wie der eigenen auszugehen. Das geschickte Ausnutzen des Geländes und Erreichen eines Stellungs Vorteiles werden entscheidend. Die Verhältniszahlen gem. dem Handakt Taktik gelten hier unverändert. Das bedeutet man kann bei einem solchen Gegner von Duellfähigkeit sprechen. In den Grundlagen und Ausarbeitungen der LVak (z.B. Lehrskriptum OPFOR<sup>142</sup>) sind Referenzgegner mit diesen Fahrzeugsystemen bis dato nicht abgebildet.

---

<sup>142</sup> BMLV, LVak, IHMF: OPFOR konventionelle Landstreitkräfte, Gefechtsaufgaben und Gliederungen, Version 2, Lehrskriptum, GZ S92012/12-LVak/IHMF/2015, Wien, Stand September 2016.

Sollte der Gegner über keine vergleichbaren Systeme verfügen, entweder keine UGF und/oder MTPz, wird sein Kampfwert geringer sein. Ein Gegner, ähnlich dem Referenzgegner der gepanzerten Jägerkompanie auf MTPz Pandur, der mit BMP2, BMP3, BTR10, BMD oder BRDM<sup>143</sup> ausgestattet ist, wird jedenfalls hinsichtlich Beweglichkeit einen geringeren Kampfwert haben.<sup>144</sup> Die bessere Bewaffnung und Panzerung der gegnerischen Kräfte ist jedoch wiederum durch geschickte Geländeausnutzung und Stellungswahl (flankierende Wirkung!) zu unterlaufen.<sup>145</sup> Für genau diese Maßnahmen bietet der BvS10AUT durch seine überlegene Beweglichkeit die idealen Voraussetzungen.

## **Beurteilung der Umfeldbedingungen**

### **Bewertung des Geländes im Großen**

Im ersten Schritt der Beurteilung des Geländes sind hinsichtlich des Einsatzes von Universalgeländefahrzeugen folgende Punkte herauszuarbeiten:

Grobstrukturierung des Geländes mit

- Geländeteilen,
  - o welche die Bewegung mit Fahrzeugen begünstigen,
  - o welche ausschließlich zu Fuß genutzt werden können,
  - o welche die Bewegung aufgrund der Schwierigkeiten generell stark erschweren und
  - o welche aufgrund der Gebirgslage (insbesondere der Lawinenlage besonders) gefährdet sind.
- Möglichkeiten zur Verschiebung von Kräften mit Fahrzeugunterstützung
- Beherrschende Höhen, die mit Fahrzeug erreichbar und damit für die eigene Wirkung, Beobachtung oder Sicherstellung der Verbindung entscheidend sind.

Anhand der Befahrbarkeitssoleale sind die durch den BvS10AUT und ATV Quad, SkiDoo, sowie geländegängige Fahrzeuge nutzbaren Bewegungslinien zu

---

<sup>143</sup> BMP: Kampfschützenpanzer, BTR: Mannschaftstransportpanzer, BMD: luftlandefähiger Schützenpanzer, BRDM: Mannschaftstransportpanzer russischer Bauart.

<sup>144</sup> Vgl. BMLV, Heerestruppenschule, Institut Panzer und Panzergrenadier: Ergebnisbericht Verfahrenserprobung MTPz UN A2 – Phase 3, GZ S93701/15-HTS/InstPz&PzGren/2019, Zwölfaxing, 11.03.2019, Beilage 2 Allgemeine Erkenntnisse, Folie 2.

<sup>145</sup> Ebenda, Beilage 4, Verteidigung\_Erkenntnisse, Folie 2.



vorliegt, gefahren werden kann. Die Richtungspfeile im weglosen Gelände dienen zur Veranschaulichung möglicher Annäherungslinien für die weitere Beurteilung. Die Beurteilung erfolgte für den Raum Navis – Klammjoch im westlichen Bereich des TÜPI Lizum/Walchen. Das ist jener Bereich, in dem das Jägerbataillon 26 im Rahmen der Übung CAPRICORN 2013 den Angriff im Winter durchgeführt hat. Die Erfahrungen dieser Übungen wurden im Kapitel 2.4. dargestellt. In dieser zweiten Ausfertigung wurde dasselbe Gelände bei Schneelage analysiert:

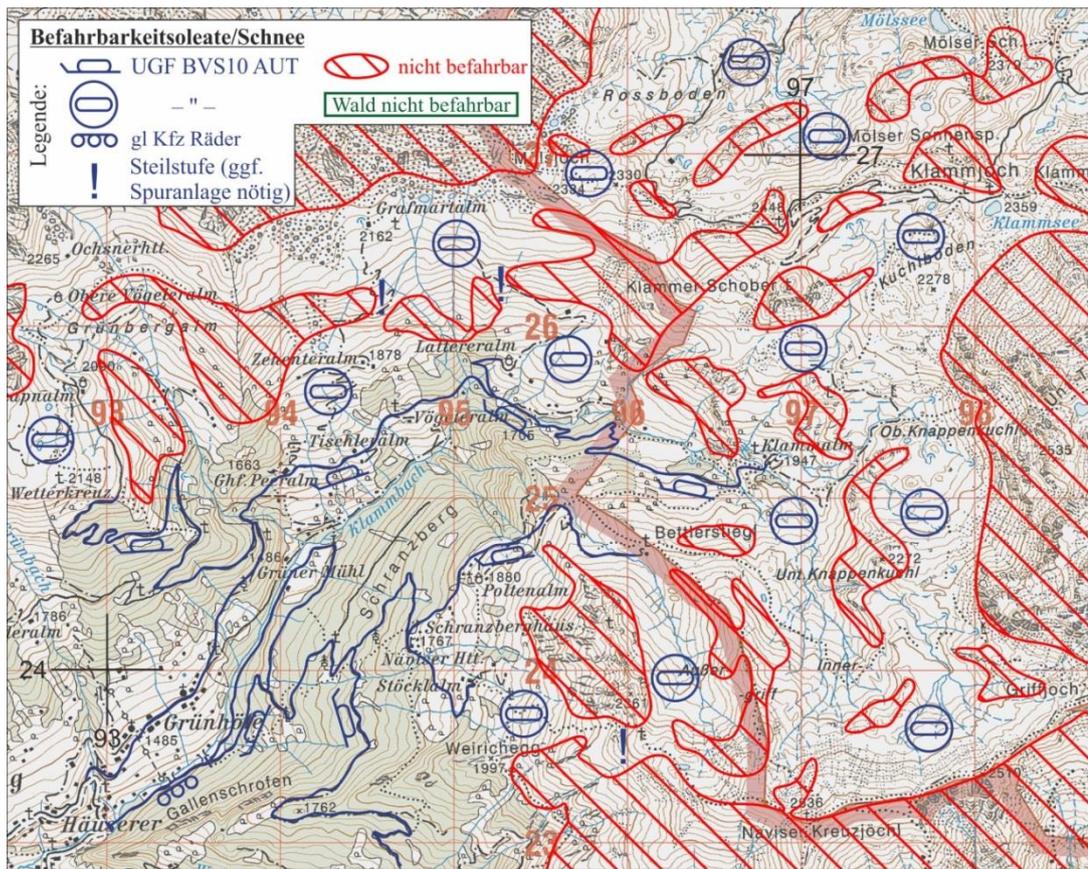


Abbildung 35: Befahrbarkeitssoleate bei Schneelage <sup>147</sup>

In der geltenden DVBH Taktische Zeichen sind keine geeigneten Darstellungsmöglichkeiten für die Beweglichkeit mit Universalgeländefahrzeugen und ATV Quad abgebildet. Durch den Verfasser wurden die hier verwendeten Symbole als Vorschlag erstellt.

<sup>147</sup> Abb.35: Ebenda.

Diese wären ggf. in die DVBH aufzunehmen:



**Abbildung 36: Vorschlag taktische Zeichen für Beweglichkeit UGF und ATV<sup>148</sup>**

Auf der Befahrbarkeitssoleate/Schnee wurden die Bewegungslinien oberhalb der Baumgrenze durch das taktische Zeichen für den BvS10AUT ersetzt und in den isolierten Geländekammern, die aufgrund der Steilheit befahrbar sind, eingezeichnet. Ausrufezeichen markieren die kurzen steileren, grenzwertigen Passagen, welche einen Erkundungsbedarf darstellen. Allenfalls sind dort Spuranlage, bzw. Sicherungs- oder Schneeräumungsmaßnahmen erforderlich. Die Befahrbarkeit kann in diesen Bereichen aufgrund der grenzwertigen Neigung auch unmöglich sein. Dort wo Fahrwege unter der Schneedecke liegen, ist eine Spuranlage mit dem Räumschild oder auch Schneeräumung leichter möglich als abseits von Wegen. Für die Befahrbarkeit mit SkiDoos kann in etwa dieselbe Leistungsfähigkeit wie mit dem ATV Quad angenommen werden.

Bei der Beurteilung der Befahrbarkeit des Geländes bei Schneelage ist anzumerken, dass diese **immer** von den im Einsatzzeitraum herrschenden **konkreten Schneebedingungen** abhängt! Die vorgestellte Variante der Befahrbarkeitssoleate ist unter der Annahme optimaler Bedingungen, mit einer griffigen Schneedecke erstellt worden, bei der die maximalen Leistungsdaten des BvS10AUT und des ATV Quad ausgereizt werden können. Hier soll daher lediglich eine mögliche Darstellung der Befahrbarkeit des Geländes gezeigt werden. Eine generell bei jeder Schneelage gültige Soleate kann es nicht geben.

Für die Beurteilung der Befahrbarkeit ist die Feststellung der Hangneigung erforderlich. Diese ist auch für die Beurteilung der Gebirgslage, hier insbesondere der Lawinenlage, erforderlich. Dazu sind entsprechende Geo-Informationen im Intra-<sup>149</sup> und Internet<sup>150</sup> verfügbar. Das Institut für Militärgeographie (IMG) an der

<sup>148</sup> Abb.36: Grafik erstellt durch Obstlt Bernhard Glänzer, GLAbt/HTS, Saalfelden, 20.03.2019

<sup>149</sup> Siehe dazu LVak/IMG, Geo Webservice, Intranet ÖBH, <http://testing01/geoweb/geowire/standard/>, [15.05.2019].

Landesverteidigungsakademie (LVak) stellt dem militärischen Bedarfsträger darüber hinaus auf Anforderung Spezialkarten zur Verfügung. Diese sind auf die Parameter und Leistungsfähigkeit der benützten Fahrzeugsysteme speziell abgestimmt. Der Verfasser hat auf dieses Angebot bei der Darstellung der Befahrbarkeit des Geländes mit dem BvS10AUT zurückgegriffen. Die Ergebnisse sind im Abschnitt Einfluss des Geländes auf die Einsatzführung ersichtlich.

Da auf diese Dienste insbesondere im (Auslands-)Einsatz oder bei fehlender Internetverbindung nicht immer zurückgegriffen werden kann, muss die Fähigkeit zur Beurteilung dieser Geländespezifika und deren grafischer Darstellung an der Lagekarte auch im Stab des kleinen und großen Verbandes der Gebirgstruppe vorhanden sein. Im großen Verband ist dafür die für die Militärgeographie zuständige Stabsfunktion in der Stabsabteilung 6 verantwortlich.

### **Einfluss des Geländes auf die Einsatzführung der Konfliktparteien**

Aufbauend auf der Beurteilung der Lage der Konfliktparteien und der Feststellung der maßgeblichen Gliederung und Ausrüstung derselben werden hier die potenziellen Gegnersysteme und deren Einsatzmöglichkeiten im Gelände beurteilt. Ähnliche Fahrzeuge wie der unter Kapitel 2.3. beschriebene russische DT-3PB (Abbildung 22) haben im Wesentlichen dieselben Leistungsparameter wie der BvS10AUT. Er kann daher mit demselben Kampfwert beurteilt werden.

Der österreichische Mannschaftstransportpanzer Pandur hat einen ähnlichen Schutz und Waffenwirkung wie der BvS10AUT. Die für dieses Fahrzeug verwendeten Referenzsysteme und Einsatzgrundsätze sind daher bedingt vergleichbar. In der Verfahrenserprobung des MTPz Pandur Evolution durch die Heerestruppende und als Grundlage für die zu erstellende DVBH MTPz Pandur UN A2 bzw. Evolution sind als Referenzsysteme die russischen Fahrzeugsysteme BMP2, BMP3, BTR70 und BTR80, sowie BMD und BRDM angegeben. Diese haben einen gleichwertigen oder unterlegenen Kampfwert hinsichtlich Schutz und Bewaffnung und bezogen auf die Wahrscheinlichkeit des Herbeiführens der Kampfunfähigkeit.<sup>151</sup> Die Überlegenheit gegenüber dem BMP2 und BMP3 kann

---

<sup>150</sup> Siehe dazu verschiedene Rauminformationssysteme-Websites wie z.B. TIRIS in Tirol <https://maps.tirol.gv.at/tirisMaps/>, [15.05.2019].

<sup>151</sup> Vgl. BMLV, Heerestruppende, Institut Panzer und Panzergrenadier: Ergebnisbericht Verfahrenserprobung MTPz UN A2 – Phase 3, GZ S93701/15-HTS/InstPz&PzGren/2019, Zwölfaxing, 11.03.2019, Beilage 3 Allgemeine Erkenntnisse, Folie 2.

jedoch nur durch den flankierenden Einsatz erreicht werden. Die Beweglichkeit des Pandur und der verwendeten Referenzsysteme des Gegners ist im Gebirge jedoch als wesentlich geringer als jene des BvS10AUT anzusehen. Flankierende, idealerweise überhöhte Stellungen können mit dem BvS10AUT im Gebirge daher eher bezogen werden als mit dem Pandur. Der Stellungsvorteil gegenüber dem Referenzgegner wäre demnach eher gegeben.

Weiters wären feindliche Umfassungsmöglichkeiten, welche durch den Einsatz der eigenen Reserve zu beherrschen sind, zu identifizieren. Durch die Geschwindigkeit des BvS10AUT (25 km/h beim Marsch ohne Feindbedrohung und 15 km/h beim Gefechtsmarsch) sind Stellungen zum Abriegeln schnell zu gewinnen, damit wird ein Stellungsvorteil erzielt. Das Risiko im Begegnungsgefecht gegen duellfähige Gegner wird dadurch verringert, die Schutzwirkung des BvS10AUT erhöht die Überlebensfähigkeit.

### **Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung**

In diesem Beurteilungsschritt erfolgt die wesentlichste Leistung des Stabes als Grundlage für die Optionen des eigenen Handelns vor allem hinsichtlich der eigenen Bewegung. Als Ergebnis muss enthalten, welche Geländeabschnitte, welche Bewegungslinien für welches Fortbewegungsmittel und unter welchen Voraussetzungen genutzt werden können. Dabei sind die Handlungsoptionen als mögliche Gefechtsideen mit dem dafür nötigen Kraft-Raum-Zeitkalkül zu hinterlegen.

In Kombination mit dem benötigten Kräfte- und Zeitbedarf entsteht die wesentlichste Grundlage für die weitere Planung. Für die Nutzung der im Verband verfügbaren Transportmittel, hier vor allem der in der quantitativen Verfügbarkeit der eigenen Kräfte festgestellten Fahrzeuge (BvS10AUT und ATV Quad), haben alle Stabsabteilungen/Stabsfunktionen ihre Einsatzbedürfnisse festzustellen und wie folgt zu beurteilen:

Tabelle 12: Aufgaben der StbAbt im Bataillons-/Brigadestab:

StbAbt/ Funktion	Aufgabe Anmerkung
S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der Annäherung der eigenen Kräfte zur Aufklärung der NAI<sup>152</sup> (Rascher Transport der Aufklärer, Transport schwerer Ausrüstung wie Drohnen, Bodensensoren...)</li> <li>• Wo können welche Fahrzeuge für die Aufklärung genutzt werden?</li> <li>• Nutzung des BvS10AUT als Beobachtungsmittel?</li> <li>• Beurteilung der Gebirgslage (wo können welche Fahrzeuge gefahrlos bzw. nach welchen Vorbereitungen fahren?)</li> </ul>
S3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Bewegungslinien können für welche Kräfte mit welchen Fortbewegungsmitteln genutzt werden (Stoßrichtungen, Reserveneinsatz...)?</li> <li>• Wo gibt es Querverschiebungsmöglichkeiten mit BvS10AUT zur Schwergewichtsverlagerung?</li> <li>• Wo gibt es Unterstützungsmöglichkeiten für den BvS10AUT mit seiner Bewaffnung?</li> <li>• Bis wo können oder müssen sich eigene Truppen aufgesessen bewegen (Nutzen der Schutzwirkung des Fahrzeuges)</li> </ul>
S3/KU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo sind geeignete Räume für den Beobachtereinsatz?</li> <li>• Welche dieser Räume können mit dem BvS10AUT erreicht werden?</li> <li>• Wo kann der Schutz des BvS10AUT den Beobachtereinsatz begünstigen?</li> <li>• Welcher Bedarf an BvS10AUT lässt sich davon ableiten?</li> </ul>
PiO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo sind Pioniererkundung und -aufklärung erforderlich?</li> <li>• Wo wird die Pionierkampfunterstützung erforderlich sein (Schneeräumung)?</li> <li>• Welcher Bedarf an BvS10AUT lässt sich davon ableiten?</li> </ul>
S4 KO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche möglichen Versorgungsachsen bietet das Gelände?</li> <li>• Wie und mit welchen Transportmitteln kann der Nachschub dort</li> </ul>

<sup>152</sup> Vgl. MilLex, NAI: Named areas of interest, *Ein Named Area of Interest ist ein Raum, in dem Informationen und Aufklärungsergebnisse zur Abdeckung eines konkreten Intelligencebedarfs gewonnen werden.*

StbAbt/ Funktion	Aufgabe Anmerkung
	<p>sichergestellt werden? (Umschlagpunkte?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo werden bewegliche Versorgungspakete benötigt werden?</li> <li>• Wo kann die Gefechtsschadeninstandsetzung (GSI) und Bergung für den BvS10AUT erforderlich werden?</li> <li>• Wo sind geeignete Kfz-Sammelräume?</li> <li>• Wo sind mögliche Geräteabschubpunkte (MCP<sup>153</sup>)?</li> <li>• Wie und wo kann/muss die San-Versorgung mit BvS10AUT erfolgen?</li> </ul>
S6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo gibt es geeignete Aufstellungsplätze für Relaisstellen?</li> <li>• Wo werden der BvS10AUT und seine Ausstattung benötigt und wo kann es seine Stärken zur Sicherstellung der Führung ausspielen?</li> <li>• Wo sind geeignete Aufbauplätze für bewegliche Befehlsstellen und Gefechtsstände mit BvS10AUT?</li> </ul>

Um die aufgelisteten Fragestellungen beantworten zu können, ist das Gelände hinsichtlich der Befahrbarkeit aufzubereiten und zu beurteilen. Dies wurde im Schritt Bewertung des Geländes im Großen bereits erwähnt. Eine mögliche Darstellung einer Befahrbarkeitssoleate wurde ebenso vorgestellt.

### Spezialkarten:

Im folgenden Abschnitt werden anhand von Spezialkarten die Leistungsfähigkeit des BvS10AUT und die Beurteilung der möglichen Verwendungszwecke erörtert:

Für die Erstellung der Kartenausschnitte wurden die im Kapitel 2.1 angeführten Daten des BvS10AUT hinsichtlich Steigfähigkeit und Querfahrteigenschaften herangezogen. In den folgenden Darstellungen anhand von Kartenausschnitten aus den Räumen Kalser Tauern, Saalbach-Hochfilzen und Tuxer-Tal-Truppenübungsplatz Lizum/Walchen werden die Möglichkeiten der Bewegung mit Fahrzeugen im Vergleich BvS10 und geländegängige Kleinfahrzeuge am Beispiel des Pinzgauer 710 veranschaulicht. Die betreffenden Geländeteile wurden gewählt, da in diesen Räumen bereits Übungsvorhaben stattgefunden haben, geplant sind oder taktische Planspiele durchgeführt wurden.

<sup>153</sup> Vgl. MilLex MCP: Maintenance Collection Point, Geräteabschubpunkt

Aufgrund der technischen Leistungsparameter des BvS10 Haggglunds (vgl. Punkt 2.1.1.) kann wegloses Gelände bis zu einer Neigung von 31° (in der Grafik grün dargestellt), kurze Passagen bis zu 45° in Falllinie befahren werden (gelb dargestellt). In Hangquerfahrt ist die Grenze bei 20° Neigung erreicht (in der Grafik gelb dargestellt).

Mit dem Pinzgauer 710 wäre die Befahrbarkeit ohne Schneeauflage theoretisch grundsätzlich alleine basierend auf den Geländeneigungsdaten ähnlich oder teils sogar besser als beim BvS10AUT. In der technischen Beschreibung für den Pinzgauer<sup>154</sup> ist eine Steigfähigkeit von 80 % angegeben, was umgerechnet 38,66° Steigung entspricht. Beim längeren 3-Achs-Pinzgauer 712 ist die Steigfähigkeit mit „bis an die Haftgrenze“ angegeben.<sup>155</sup> Für den konkreten Kippwinkel sind in der technischen Beschreibung des Pinzgauer keine Angaben zu finden. Bei entsprechender Beladung sind allerdings der hohe Schwerpunkt des Pinzgauer und die damit verbundene Gefahr des frühen „Kippens“ zu berücksichtigen. Es ist von einer wesentlich geringeren Fähigkeit zur Querfahrt auszugehen als beim BvS10AUT. Das Fahren im gebirgigen Gelände abseits von Wegen und Straßen ist mit Räderfahrzeugen zudem äußerst mühsam und wenig praktikabel. Felsen, Geländeunebenheiten, Gräben, Sand- und Geröllhalden erschweren jedes Fahren mit Räderfahrzeugen abseits von befestigten Wegen.

Bei Schneelage ist selbst mit geländegängigen Räderfahrzeugen wie dem Pinzgauer 710 oder 712 das Fahren ab ca. > 50 cm Schneetiefe auch mit Schneeketten nicht mehr möglich. Abseits befestigter Wege und Straßen ist das Fahren selbst nach Schneeräumung zumeist nicht, oder nur in Ausnahmefällen möglich. Der Grund liegt im wesentlich höheren Bodendruck der Reifen, was meist unweigerlich zum Eingraben des Räderfahrzeuges führt.

#### Raum Saalbach – Hochfilzen:<sup>156</sup>

Anhand der taktischen Lage von Mjr Andreas Franzel im Raum Saalbach – Hochfilzen kann der Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung unter Zuhilfenahme von Spezialkarten genauer dargestellt werden.

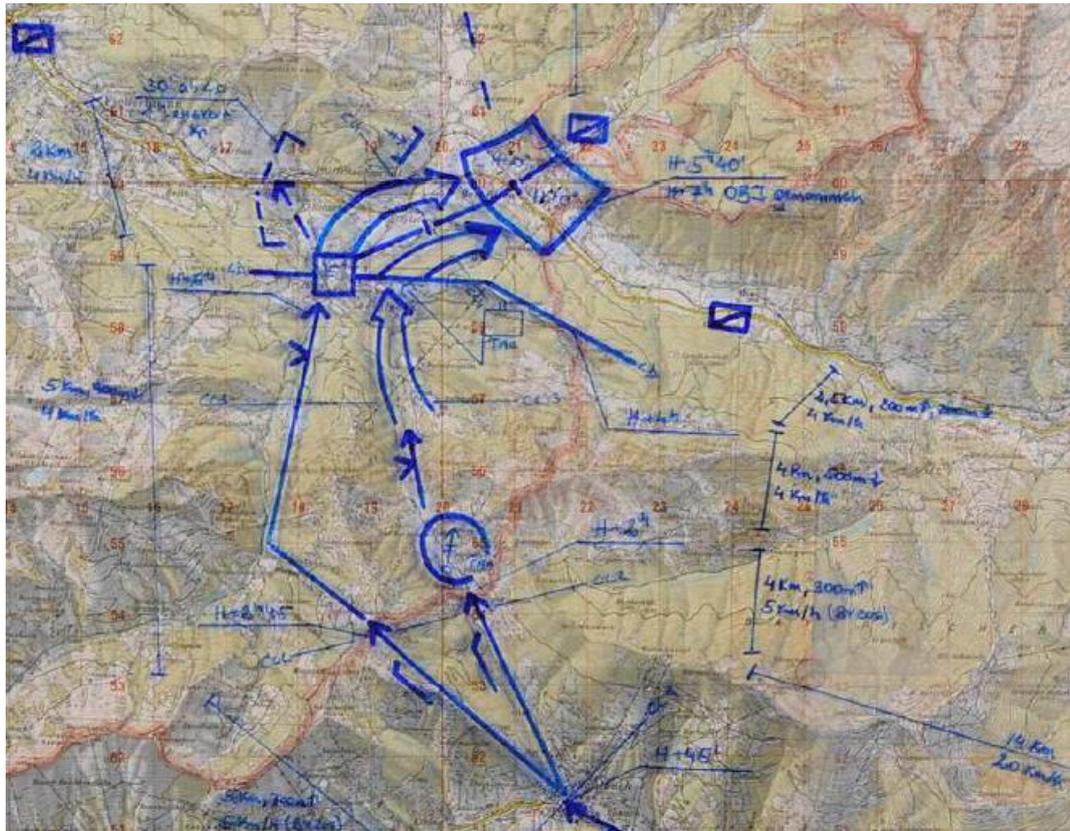
---

<sup>154</sup> BMLV: Fahrzeug - Typenblatt B-Nr.: 08, Geländegängiger Lastkraftwagen, B, 1 t, 710 Pinzgauer aus dem technischen Dienstbehelf Pinzgauer 710, Erlass Zahl 56.930/18-4.3/01, Wien, Oktober 2000.

<sup>155</sup> BMLV, Fahrzeug - Typenblatt C-Nr.: 03, Geländegängiger Lastkraftwagen, B, 1 ½ t, (712 Pinzgauer) aus dem technischen Dienstbehelf Pinzgauer 712, Erlass Zahl 56.930/18-4.3/01, Wien, Oktober 2000.

<sup>156</sup> Siehe dazu auch die Verweise zur und Erkenntnisse aus der Masterarbeit Mjr Franzel Andreas.

Hier zunächst der Beurteilungsschritt **Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung** aus der Lage von Mjr Franzel:



**Abbildung 37: Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung**<sup>157</sup>

Für den Angriff des GebJgB wurden zwei Bewegungslinien jeweils über einen Passübergang beurteilt. Aufgrund der Schneelage sind die Annäherungslinien nur mit Überschneefahrzeugen oder als gar nicht befahrbar beurteilt worden. Die mangelnde Ausstattung mit BvS10 hat zudem zur Beurteilung einer überwiegend zu Fuß erfolgten Annäherung geführt. Ein Befahren mit Räderfahrzeugen ist ab der Linie Saalbach Nord (CL1) nicht mehr möglich.

<sup>157</sup> Abb.37: Franzel, Andreas: Das verstärkte Jägerbataillon Hochgebirge im Angriff über gebirgisches Gelände unter winterlichen Umfeldbedingungen zum Öffnen einer Enge unter besonderer Berücksichtigung des Fähigkeitsbereiches Inform, LVAK, Wien, 28.3.2014, S.156.

Zunächst wird der ostwärtige Anmarschweg über das Spielberghaus genauer betrachtet:

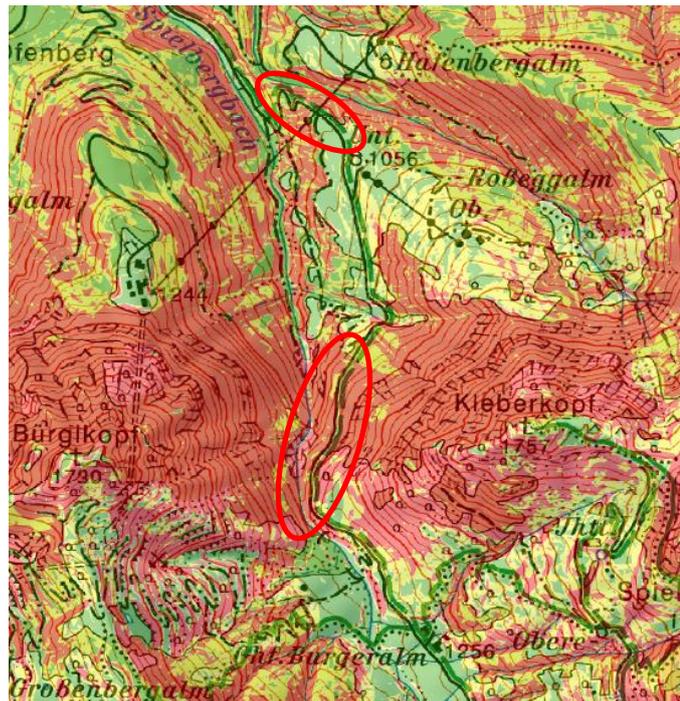


Abbildung 38: Befahrbarkeit des Geländes mit BvS10AUT <sup>158</sup>

**Legende: Grün = befahrbar, Gelb = in Hangrichtung/Falllinie jedoch nicht in Querschnitt befahrbar, Rot = nicht befahrbar.**

Anhand der Karte, welche die Steilheit des Geländes darstellt, ist erkennbar, dass die Nutzung der in den roten Ellipsen markierten Räume nur entlang der Straße möglich ist. Ob und in welchen Räumen dazu eine Spuranlage oder Schneeräumung nötig ist, muss durch die Zelle Gebirgslage im Bataillonsstab entweder aufgrund der herrschenden Bedingungen beurteilt oder vor Ort erkundet werden. Eine Folgerung kann dabei sein, Erkundungs-/Aufklärungselemente zu beauftragen und ggf. Spuren anzulegen und/oder Lawinen vor Ort abzusprengen.

Die Annäherung auf der westlichen Route stellt sich bei genauerer Betrachtung wesentlich schwieriger dar:

<sup>158</sup> Abb.38: Kartendarstellung erstellt durch BMLV/LVak, Institut für Militärgeografie (IMG), Kpl Nikolaus Steinböck, März 2019, ergänzt durch den Verfasser.



Abbildung 39: Annäherung mit dem BvS10AUT bei Schneelage <sup>159</sup>

Hier lässt wiederum die Steilheit des Geländes eine Nutzung auf den gelb und rot markierten Bereichen ab der Gerstbodenalm lediglich auf Wegen zu, vorausgesetzt die Schneelage erlaubt das. Der Zeitbedarf für eine Erkundung und Spuranlage kann jedoch wesentlich höher sein, als es das erste Zeitkalkül anhand der Zeiten im Handakt vermuten ließe. Der konkrete Zeitbedarf dazu ist daher nicht gemäß Handakt festlegbar und muss durch den S3 und den Kraftfahrstoffizier gemeinsam mit der Zelle Gebirge im Stab beurteilt und berechnet werden.

Bei erfolgreicher Öffnung dieser Annäherungslinie ist – vorausgesetzt die Annäherung wird nicht aufgeklärt – jedoch davon auszugehen, dass beim Gegner bei einem Ansatz über diesen Weg ein hoher Überraschungseffekt erzielt werden kann.<sup>160</sup>

Ohne Schneelage kann in diesem Gelände in den grünen Bereichen von einer ungehinderten Nutzung und in den gelben Bereichen von einer eingeschränkten

<sup>159</sup> Abb.39: Ebenda, ergänzt durch den Verfasser.

<sup>160</sup> Vgl. République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk, Draguignan, 17.07.2015, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk.: „Die bevorzugte Vorgehensweise beim Einsatz „Nehmen“ findet im Rahmen eines flexiblen Angriffs der Kompanie statt, bei dem der Fokus auf Infiltrierung und Überraschung liegt.“, Annexe Montagne, S.39.

Nutzung in Hangrichtung mit dem BvS10AUT und auch dem ATV Quad ausgegangen werden. Mit Räderfahrzeugen ist eine Bewegung lediglich auf befestigten Wegen (in grün markiert) realistisch:



**Abbildung 40: Befahrbarkeit mit Pinzgauer<sup>161</sup>**

#### Raum Kalser Tauern:

Dieser Raum stellt hochalpines gebirgiges, teils vergletschertes Gelände dar. In diesem Gelände fand im Dezember 2018 eine Stabsausbildung der 6.Gebirgsbrigade am Führungssimulator statt. Im Jahr 2022 ist dort u.a. eine Volltruppenübung mit multinationaler Übungstruppe geplant. Die Nutzung des BvS10AUT spielt beim Einsatz der Gebirgstruppe bei diesem Vorhaben eine wesentliche Rolle. Die Aufbereitung des Raumes und detaillierte Geländebeurteilung sind folglich von großer Bedeutung.

---

<sup>161</sup> Abb.40: Kartendarstellung erstellt durch BMLV/LVak, Institut für Militärgeografie (IMG), Kpl Nikolaus Steinböck, März 2019.

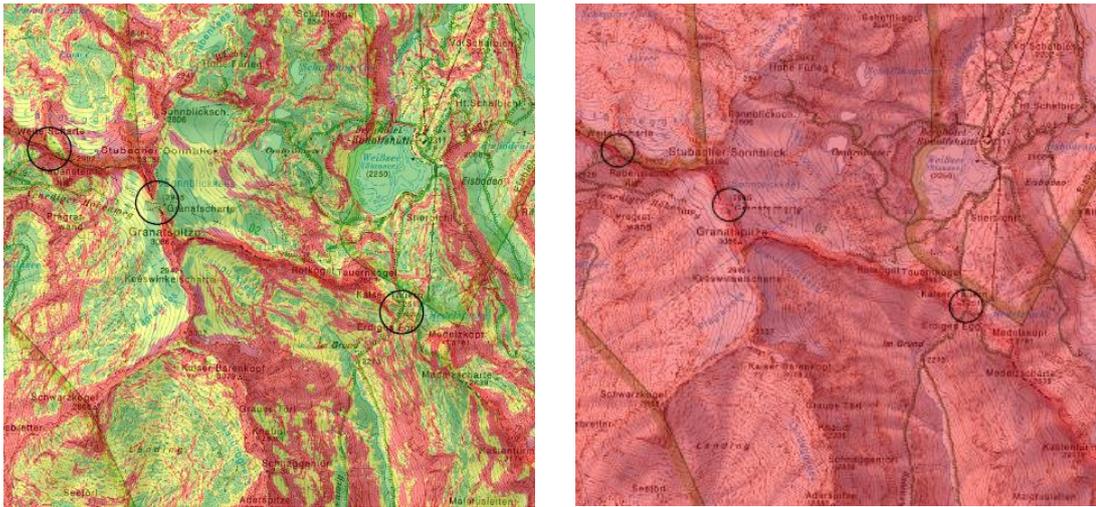


Abbildung 41: Befahrbarkeit mit BvS10AUT und Pinzgauer 710<sup>162</sup>

Anm.: Die O stellen die Gebirgsübergänge dar

Nachdem im dargestellten Geländeteil keine Straßen und Wege vorhanden sind, kann mit Räderfahrzeugen gar nicht gefahren werden. Grün und gelb dargestellte Bereiche sind mit BvS10AUT, ATV Quad und SkiDoo grundsätzlich befahrbar sofern nicht zum Erreichen dieser Räume steilere Passagen das verhindern.

Raum Tuxer Tal – TÜPI Lizum/Walchen:

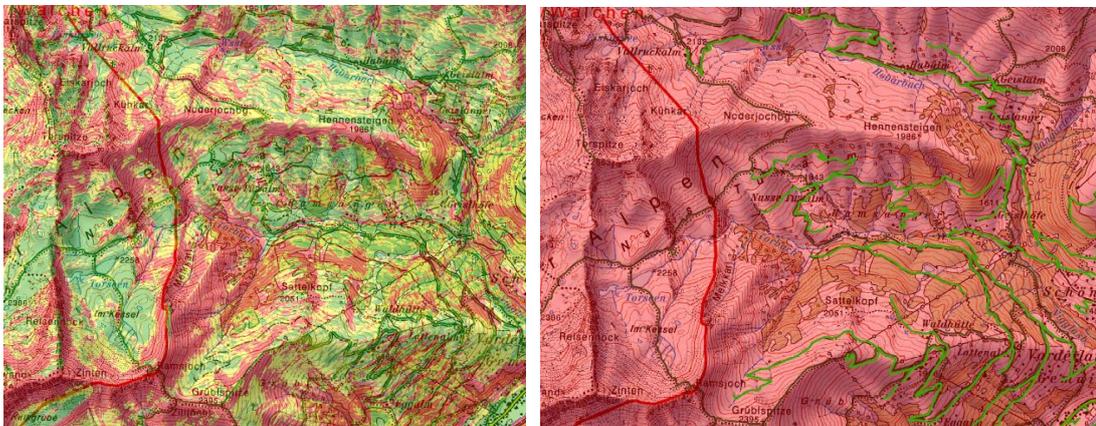


Abbildung 42: Befahrbarkeit mit BvS10AUT und Pinzgauer 710<sup>163</sup>

In diesem Geländeabschnitt sind die in der rechten Abbildung grün dargestellten Fahrwege und Karrenwege vorhanden. Diese können ohne Schneeauflage auch mit geländegängigen Räderfahrzeugen befahren werden. Bei Schneelage allerdings ist das mit dem Pinzgauer nur nach Schneeräumung bis auf unter 50 cm Schneehöhe möglich. Der Aufwand für eine solche Schneeräumung würde jedoch einen enormen

<sup>162</sup> Abb.41: Ebenda.

<sup>163</sup> Abb.42: Ebenda.

Kräfte- und Zeitaufwand bedeuten und erscheint insbesondere in einem Szenario mit Feindbedrohung nicht vorstellbar.

Abseits von befestigten Wegen und Straßen entfaltet der BvS10AUT offensichtlich seine überlegene Geländegängigkeit. Vertikale Hindernisse wie Felsstufen können bis zu einem Meter Höhe in Vorwärtsfahrt überwunden werden. Kleinere Felsblöcke unter 1 m, Schutthalden, Wiesen, Mulden und Gräben bis 1,5 m Breite stellen keine wesentliche Behinderung dar.



**Abbildung 43: Befahrbarkeit von Gelände mit Felsblöcken <sup>164</sup>**

Der Bewuchs mit niedrigen Sträuchern, Legföhren etc. kann ebenso überwunden werden. Wichtig ist, dass im Fahrzeug entsprechendes Gerät (Säge, Hacke, Schaufel...) zur Beseitigung von Hindernissen oder Befreiung bei Hängenbleiben als Standardausrüstung mitgeführt wird. Limitierend bei unbefestigtem Untergrund wie Wiesen, Geröll, Bewuchs etc. sind die erzielbare Reibung und der Halt, welcher mit den Raupen auf dem jeweiligen Untergrund erreicht werden kann. Hier können geringfügige Unterschiede in Temperatur und Feuchtigkeit des Bodens bereits eine erheblich andere Beweglichkeit zur Folge haben. Somit sind auch die Tageszeit und Witterung bei der Beurteilung der Befahrbarkeit von Marschwegen zu berücksichtigen.

Bei den dargestellten Befahrbarkeitskarten kann für den BvS10AUT im Idealfall beinahe von einer identischen Befahrbarkeit im Sommer wie im Winter ausgegangen werden. In gewissen Passagen ist diese im Winter sogar besser als im

---

<sup>164</sup> Abb.43: [www.army-guide.com/eng/product1029.html](http://www.army-guide.com/eng/product1029.html), 17.03.2019.

Sommer. Wenn beispielsweise Felshindernisse, Geländestufen, Gräben oder Bewuchs im Winter von einer Schneedecke bedeckt sind, können diese mühelos überfahren werden kann. Im Sommer können derartige Hindernisse ggf. nur nach (pioniertechischer) Aufbereitung oder gar nicht überwunden werden.

Bei Schneelage gelten grundsätzlich dieselben Werte, wie oben angeführt. Maßgeblich für die die tatsächliche Beweglichkeit ist jedoch die konkrete Schneebeschaffenheit und -tiefe. Diese ist von vielen Faktoren wie Wind, Temperatur, Hangneigung und –ausrichtung abhängig und kann sich auch tageszeitlich stark verändern. Die Beurteilung der Gebirgslage kombiniert mit einer Erkundung muss die entscheidenden Informationen für die Beurteilung der tatsächlichen Befahrbarkeit erbringen.

Das Ergebnis der Beurteilung des Geländes ist eine Befahrbarkeitsoleate, welche der Kraftfahrroffizier für alle im Verband verfügbaren Fahrzeugsysteme anlegt. Das Ergebnis beinhaltet auch die Notwendigkeit einer Spuranlage.

### **Spuranlage:**

Die Reihenfolge und Art der Spuranlage hängt von der Schneebeschaffenheit, -tiefe und Hangneigung ab. Hier sind viele Varianten und Kombinationen denkbar und möglich:

- Spuranlage mittels Quad – Verbesserung der Spuren mittels SkiDoo – Folgen mit BvS10AUT,
- Spuranlage mittels BvS10AUT (mit oder ohne Räumschild) – Folgen mit Quad und/oder SkiDoo, Transport der Truppe aufgesessen oder im Skijöring-Verfahren,
- Spuranlage zu Fuß und mit Tragtieren, händisches Freischaufeln von steilen, eingewehten Passagen – Folgen mit BvS10AUT, SkiDoo und Quad, oder
- Kombinationen davon.

In vielen Fällen wird die Spuranlage und laufende Verbesserung durch das Befahren mit dem BvS10AUT ausreichen. Daher müssen für diese Spuranlage zur Erhöhung der Beweglichkeit grundsätzlich keine weiteren Schneeräummittel vorgehalten werden. Durch die höhere Gefechtsmasse wird die Spur auch für die Nutzung mit anderen Überschneefahrzeugen wie Quad oder SkiDoos zur leichteren

Fortbewegung ausreichen. Soldaten auf Skiern oder Schneeschuhen können auf den entstandenen Spuren kräfteschonend folgen oder auf Skiern nachgezogen werden.<sup>165</sup> Es kann auch zweckmäßig sein, mit den leichteren ATV Quad und SkiDoo vorweg Spuren zu legen und den Schnee zu komprimieren, auf dem der BvS10AUT dann folgen kann. Dazu müssen zumindest zwei bis drei Fahrzeuge hintereinander versetzt die erste Spur legen, damit die Spurbreite des BvS10AUT erreicht wird. Mit einem SkiDoo, welches hinter dem Quad folgt oder mittels eines Schleppflugs kann die Spur hinter einem ATV Quad mit Raupensatz zusätzlich verbessert werden:



**Abbildung 44: Schleppflug zur Spuranlage mit ATV Quad<sup>166</sup>**

Bei Hangquerungen und bei schwierigeren Schneeverhältnissen muss die Anlage von Spuren mit dem Räumschild des BvS10AUT erfolgen. Durch die Spuranlage und Räumung mit dem Schneeschild können auch Hänge mit höheren Neigungen als den limitierenden 20° befahren werden, da ein ebener Weg erzeugt wird. Dadurch lassen sich Steilstufen im Gelände überwinden, welche ohne diese Spuranlage nicht passierbar wären. Ohne Schneeauflage ist eine derartige Begradigung ohne aufwändigen Einsatz von Pionierstraßenbaumaschinen nicht möglich, der Hang würde unbefahrbar bleiben.

---

<sup>165</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.73, RdNr.217, 218.

<sup>166</sup> Abb.44: Foto durch den Verfasser, Der Schneepflug ist eine Eigenproduktion des HSV Absam OL zur Spuranlage bei Ski-Orientierungsläufen.



Abbildung 45: Schneerräumung/Wegeerrichtung mit Räumschild <sup>167</sup>

In diesem Kartenausschnitt sind derartige Steilstufen im Raum des TÜPI Lizum zu sehen:

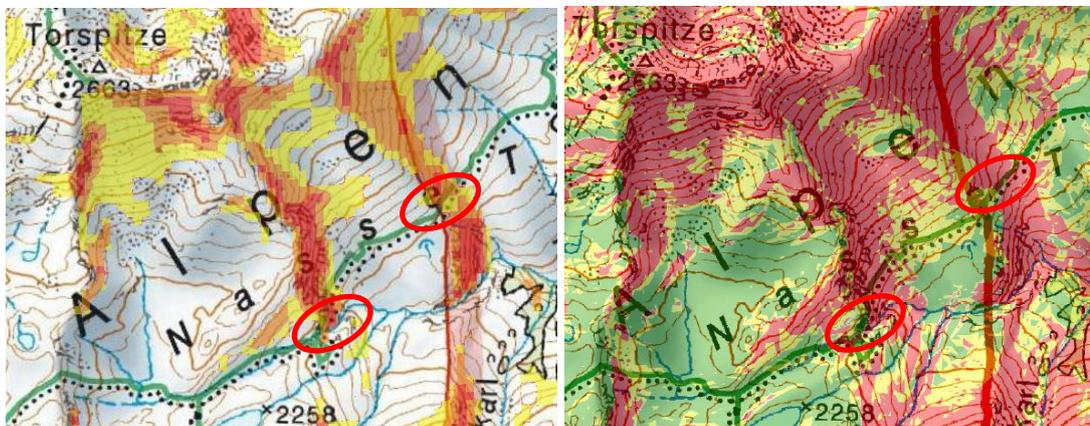


Abbildung 46: Steilstufen<sup>168</sup>

Legende: gelb 30-35°, orange 35-40°,  
rot > 40° Steilheit

grün < 20°, gelb: 21-31°,  
rot > 31° Steilheit

Die tatsächliche Befahrbarkeit von Steilstufen sowie technische Möglichkeiten zur Überwindung derselben sind im praktischen Einsatz zu erproben und zu erfahren. So erscheint beispielsweise eine zusätzliche Unterstützung mittels Seilwinden, ähnlich wie sie bei Pistengeräten angewendet wird, denkbar.

Die Tragkraft von Brücken und Übergängen ist für den BvS10AUT vielfach nebensächlich, vorausgesetzt die Böschungswinkel und Fließgeschwindigkeit des zu überwindenden Gewässers übersteigen nicht die angeführten Leistungsparameter.

<sup>167</sup> Abb.45: BAE Systems: BVS10 Basic Vehicle and Add-Ons/Options, Örnköldsvik, Sweden, 01.06.2016, S.13, 14.

<sup>168</sup> Abb.46: Linke Grafik aus LVak/IMG, Geo Webservice, Intranet ÖBH, Hangneigungskarte u.a. zur Lawinenbeurteilung. Rechte Grafik erstellt durch Institut für Militärgeografie, LVak, Wien, März 2019, beide ergänzt durch den Verfasser.

Die Furt- und Schwimmfähigkeit des Fahrzeuges erlauben oftmals das Umfahren von nicht passierbaren Brücken. Die geringe Breite des BvS10AUT schränkt die Befahrbarkeit von Brücken ebenso normalerweise nicht ein, da diese auf Kfz-Breiten ausgelegt sind, welche der BvS10AUT nicht überschreitet.

Zusammengefasst ergeben sich anhand der dargestellten Kartenausschnitte und Geländeteile für die Lagebeurteilung durch die Stabsfunktionen (v.a. S2, S3, KO) folgende zu berücksichtigende Punkte:

- Maßgeblich für die Beurteilung des Geländes für die eigene Einsatzführung mit BvS10AUT ist die Hangneigung und Oberflächenbeschaffenheit.
- Die Beurteilung der Hangneigung kann unter Nutzung verfügbarer Geo-Infodienste anhand von Spezialkarten erfolgen. Die Beurteilung muss jedoch im Stab auch ohne diese Spezialkarten möglich sein.
- Abgeleitet von der Beurteilung des Geländes durch den S3 unter Zuarbeit des KO und S2 ist die tatsächliche Befahrbarkeit festzulegen. Danach sind die Marschplanung und die Variantenplanung durchzuführen.
- Eine Spuranlage unter Nutzung aller vorhandenen Mittel und Fahrzeuge kann zur Vorbereitung der Nutzung durch die eingesetzte Truppe nötig sein.
- Steilstufen und grenzwertige Geländeteile erfordern eine Detailbeurteilung.
- Eine vorhergehende Erkundung oder auch Sicherung von spurenden Fahrzeugen z.B. mit der Seilwinde kann erforderlich sein.
- Bei der Lagebeurteilung sind die Handlungsoptionen zu entwickeln. Dabei muss sich herauskristallisieren, für welche Aufgabe und welchen Einsatzzweck die BvS10AUT einsetzbar sind.

Nach Abschluss der Beurteilung durch S2, S3, KO ist durch den S4 abgeleitet von dieser Befahrbarkeit zu beurteilen, bis zu welcher Linie der BvS10AUT für die Folgeversorgung, die San-Versorgung und den Abschub genutzt werden kann. Die Umkehrmöglichkeiten stellen dabei ein wesentliches Detail der Planung dar, da das Umkehren im steilen Gelände ein Gefahrenmoment darstellen kann und Räume mit ausreichend Platz im Gebirge selten sein können.

Der S6 plant die Sicherstellung der Verbindungen. Wo, wann und wofür die BvS10AUT dabei benötigt werden ist ein Teil der Planung des Funkeinsatzes und die dazu nötigen Relaisstellen. Auch hier ist die Befahrbarkeitssoleate die Grundlage.

### **Beurteilung der eigenen Lage**

Die quantitative Verfügbarkeit der eigenen Kräfte wurde bereits vorgezogen in der Orientierung festgestellt. Im Zuge der Beurteilung des Einflusses des Geländes auf die eigene Einsatzführung wurden Gefechtsideen und Handlungsoptionen für den Einsatz mit dem BvS10AUT entwickelt.

### **Zeitliche Verfügbarkeit der Kräfte**

Hier sind die Gefechtsideen, welche bisher entwickelt wurden, hinsichtlich der zeitlichen Machbarkeit zu überprüfen.

### **Aufklärung**

Anhand eines Beispiels der Planung für die Aufklärung im Szenario der Übung CAPRICORN 2013 wird nachfolgend dargestellt, wie ein Zeitkalkül unter Nutzung des BvS10AUT aussehen kann.

### **Ausgangslage:**

Die Gebirgsbrigade führt einen Angriff mit zwei Gebirgsjägerbataillonen aus zwei verschiedenen Tälern (Tuxer Tal und Navis Tal) auf zwei Angriffsziele im Raum Mölsjoch bzw. Lager Lizum gegen einen irregulären Gegner. Die angrenzenden Täler (Tuxer Tal, Voldertal, Wattental) sind teilweise feindgefährdet.

Aufgrund der Lagebeurteilung durch den S2 wurden diese feindgefährdeten und feindbesetzte Bereiche festgestellt und beurteilt. Für die Brigadeaufklärung steht eine Gebirgsaufklärungskompanie mit drei Aufklärungszügen auf BvS10AUT zur Verfügung. Der S2 plant den Ansatz der Kompanie und erstellt seinen Aufklärungsplan (ICP). Um rechtzeitig gemäß dem vorgegebenen Angriffsbeginn an den Aufklärungszielen zu sein, ist die Annäherung teils durch feindgefährdetes Gebiet mit einem Zeitkalkül zu planen. Das Beziehen muss bei Nacht erfolgen.

Mit dem BvS10AUT kann das Befahren feindgefährdeter Räume aufgrund der Geschwindigkeit auf ein nötiges Minimum reduziert werden, durch die Panzerung besteht zumindest ein Schutz gegen Beschuss mit leichten Infanteriewaffen und gegen Splitterwirkung. Mit der Bewaffnung des BvS10AUT verfügt der Aufklärer über eine wesentlich höhere Feuerkraft beispielsweise zur Abwehr von feindlichen Hinterhalten.

Hier ist das Zeitkalkül des S2:

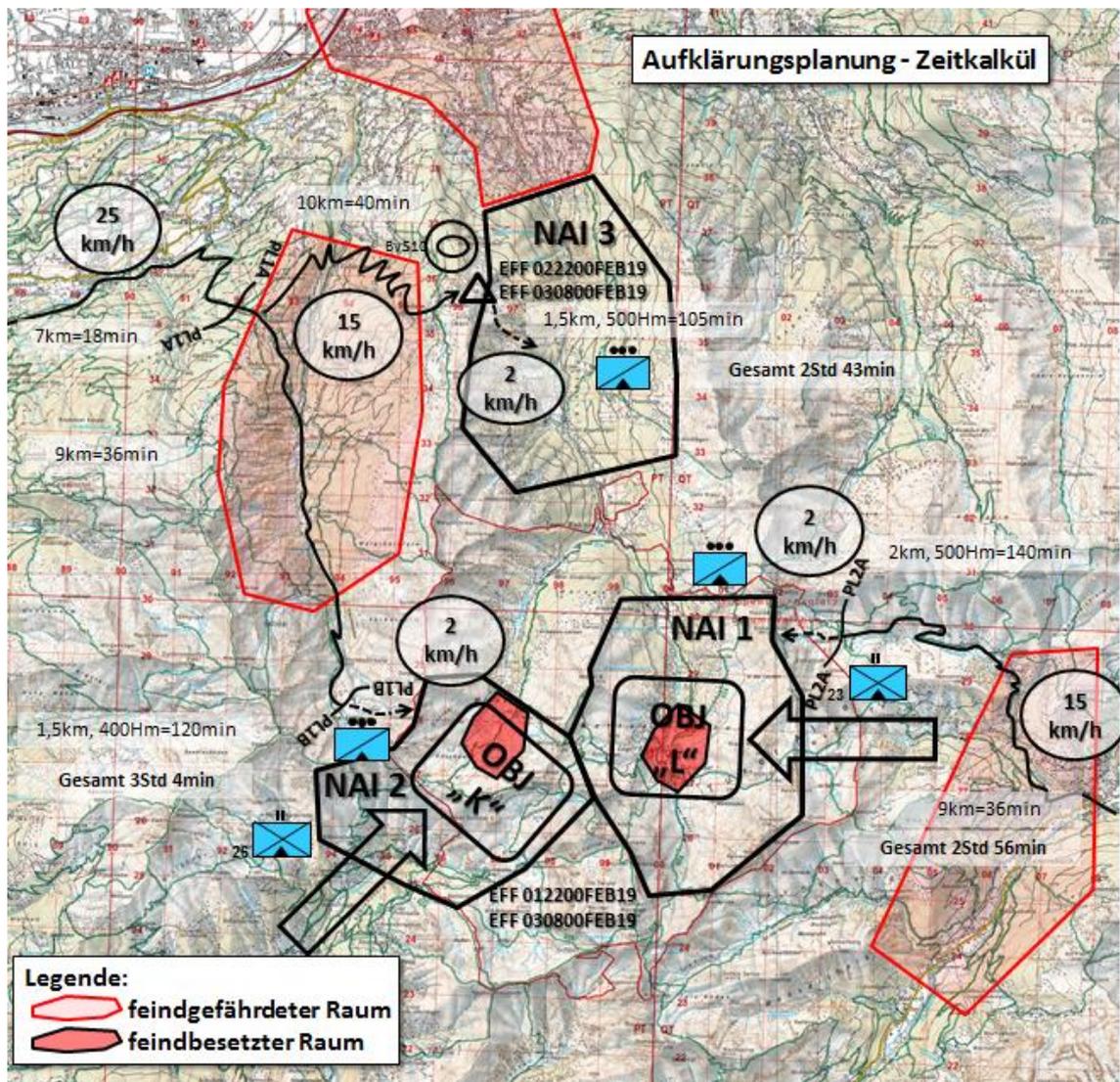


Abbildung 47: Aufklärungsplanung mit Zeitkalkül Brigadeaufklärungskompanie <sup>169</sup>

In der Darstellung ist der Einsatz der Gebirgsaufklärungskompanie der Gebirgsbrigade auf BvS10AUT zu sehen. Die Annäherung erfolgt mit den im Handakt Taktik angegebenen Geschwindigkeiten. Sie erfolgt soweit wie es die Feindlage und das Gelände zulässt, aufgesessen mit dem BvS10AUT. In feindgefährdeten Räumen, wo Bedrohung z.B. durch irreguläre Kräfte, Hinterhalte etc. besteht, bewegt sich der Hägglunds mit 15 km/h Gefechtsgeschwindigkeit. Die Schutzwirkung und Feuerkraft ermöglichen ein rasches Durchqueren des gefährdeten Raumes. Im Falle von Feindangriffen ist entweder der Kampf abgessen zu führen, oder der Gefahrenbereich unter gegenseitigem Feuerschutz

<sup>169</sup> Abb.47: Grafik erstellt durch den Verfasser.

der BvS10AUT rasch zu verlassen. Ab dem Absitzen wird aufgrund des Beziehens bei Nacht und des aufgrund der langen geforderten Durchhaltefähigkeit hohen Gepäckgewichtes eine Marschgeschwindigkeit von 2 km/h zuzüglich die Zeit für das Überwinden von Höhenunterschieden bergauf und bergab berechnet.

Müssten die aufzuklärenden Räume (NAI 1-3) mit herkömmlichen Transportmitteln und zu Fuß bzw. mit Tragtieren bezogen werden, wären ein um vielfaches höherer Zeit- und Kräfteaufwand und eine höhere Gefährdung in Kauf zu nehmen.

Nach der Annäherung mit geschütztem Mannschaftstransport, der Nutzung der Waffenwirkung der ferngesteuerten Waffenstation inkl. Nebelwurfanlage, wird der BvS10AUT im nahe heran gehaltenen Raum des Absitzens getarnt bereitgehalten. Dort ist die Nutzung zur Kampfkrafterhaltung, Funkverbindung und Datenübermittlung als auch zur Sicherung der Beobachtungsstelle bei Tageslicht und Dunkelheit möglich. Im Notfall dient der BvS10AUT zum Abtransport von verwundeten Soldaten.

In der NAI 3 kann aus einer geeigneten mit dem BvS10AUT erreichbaren Beobachtungsstellung am Abhang des Largo directly aus dem Fahrzeug beobachtet werden. Die Bewegungslinien im Tal und am Gegenhang können mit der optronischen Ausstattung rund um die Uhr beobachtet werden. Zusätzlich deckt eine abgesessene Aufklärungsgruppe die sichttoten Räume näher an der Bewegungslinie ab.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass eine Annäherung mit dem BvS10AUT über längere Distanzen auch durch feindgefährdete Räume rasch und sicher erfolgen kann. Zu beachten ist dabei die Geräusch- und Wärmesignatur des Fahrzeuges, die bei falschem Verhalten nachteilig sein kann. Im Gebirge kann selten davon ausgegangen werden, dass die B-Stelle mit dem Fahrzeug direkt erreichbar ist. In diesen Fällen ist das Fahrzeug soweit zu nutzen wie die Lage (Feindlage, Gebirgslage, Gelände) das hergibt und danach entweder für andere Einsatzzwecke wieder abzuziehen, oder in einem Sammelraum getarnt und gesichert für Kampfkrafterhaltung, Verbindung und Versorgung zu nutzen. Dort wo das möglich ist, kann die technische Ausrüstung zur Beobachtung und Aufklärung aus dem Fahrzeug genutzt werden.

### **Angriff:**

Am Beispiel der Masterarbeit von Mjr Andreas Franzel kann der Unterschied im Zeitkalkül für die angreifenden Kompanien bei Einsatz mit und ohne BvS10AUT plastisch dargestellt werden.<sup>170</sup>

Zunächst der „klassische“ bisherige Ansatz zu Fuß:

Die Lage hat den Angriff des Gebirgsjägerbataillons über einen Gebirgsübergang bei winterlichen Verhältnissen zum Thema und spielt im Raum südlich von Hochfilzen. Für den Anmarsch des Jägerbataillons vom Verfügungsraum Saalbach über das Spielberghaus, bis zur Ablaufflinie südwestlich von Hochfilzen mit einer Entfernung von 8 km und 700 Höhenmeter im Auf- und Abstieg, wurden 5 Stunden und 40 Minuten als Zeitbedarf errechnet. Als Grundlage dafür wurde die Geschwindigkeit im Gefechtsmarsch zu Fuß bzw. auf Ski von 4 km/h zuzüglich der Zeit für das Überwinden eines Höhenunterschiedes mit zusätzlich 1 Stunde Zeitbedarf je 300 Höhenmeter im Aufstieg bzw. je 500 Höhenmeter im Abstieg gem. Handakt Taktik herangezogen. Die Annäherung erfolgt dabei auf dem ersten Abschnitt ohne beurteilte Feindbedrohung. Feindliche Aufklärungs- und Sicherungselemente wurden erst nach der Annäherung von 8 km beurteilt.

Nach der Annäherung ist der Angriff ab der Ablaufflinie über 2 km mit 1,5 km/h auf das Angriffsziel Hochfilzen mit einem Zeitbedarf von 1 Stunde 20 Minuten berechnet worden. Das ergibt eine Gesamtdauer für Annäherung und Angriff von **7 Stunden**.<sup>171</sup> Ausgehend vom aktuellen Handakt Taktik wäre die Berechnung des Zeitbedarfs noch höher anzusetzen. Hier sind für den Marsch im Gelände 3 km/h und bei Nacht im Gelände 2 km/h als Parameter angegeben.<sup>172</sup> Hinzu kommt noch der Zeitbedarf für das Überwinden von Höhenunterschieden. Damit würde sich der Zeitbedarf von 7 Stunden auf **9 Stunden** erhöhen!

---

<sup>170</sup> Franzel, Andreas: Das verstärkte Jägerbataillon Hochgebirge im Angriff über gebirgiges Gelände unter winterlichen Umfeldbedingungen zum Öffnen einer Enge unter besonderer Berücksichtigung des Fähigkeitsbereiches Inform, LVAk, Wien, 28.3.2014, S.131.

<sup>171</sup> Vgl. Ebenda S.156.

<sup>172</sup> Vgl. BMLV: Handakt Taktik, Merkblatt für das Bundesheer, GZ S92013/30-Vor/2016, Wien, September 2016, RdNr.160, S.58.

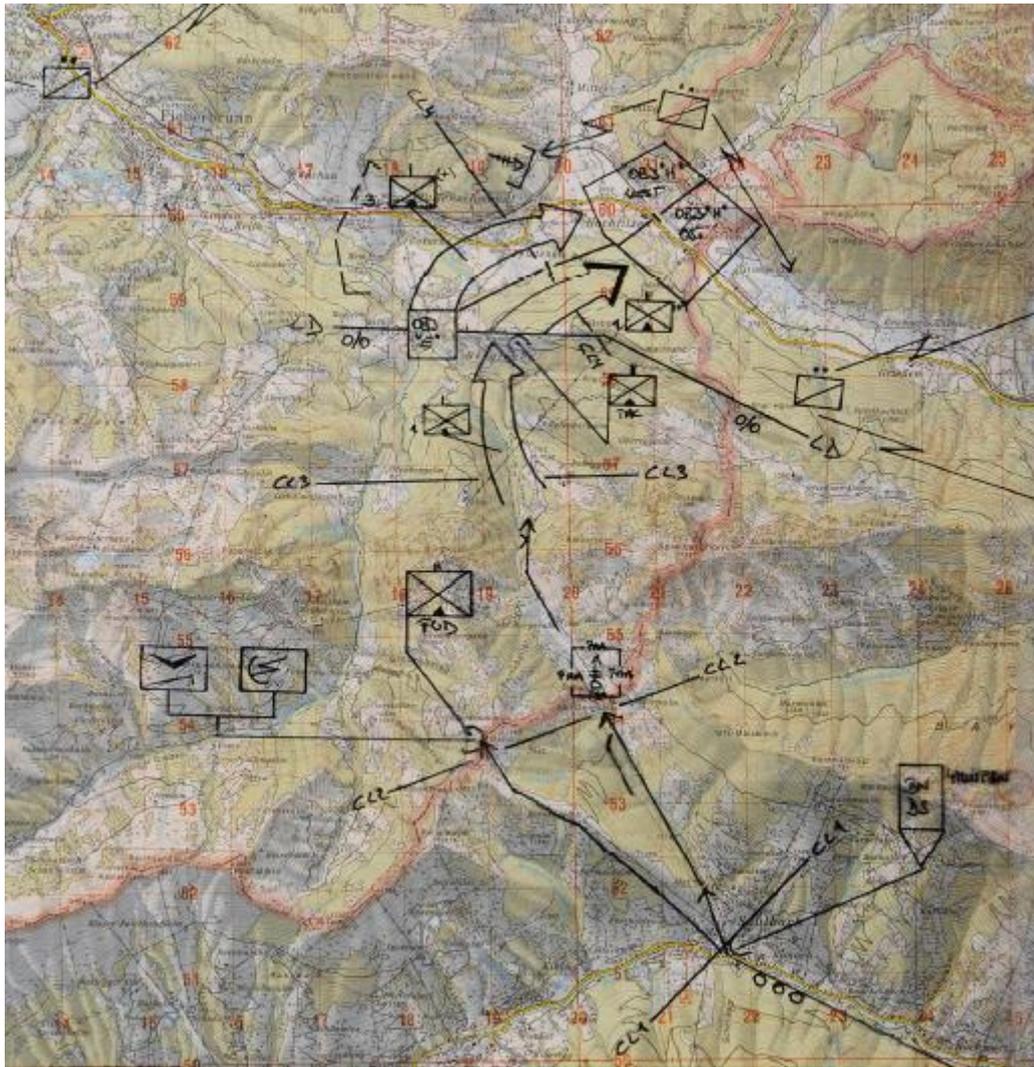


Abbildung 48: Plan der Durchführung für den Angriff über Gebirgsübergang<sup>173</sup>

Für die mit BvS10AUT ausgestatteten Elemente und Planung derselben Annäherung ergibt sich grundsätzlich folgendes Zeitkalkül:

Annäherung über 8 km mit 15 km/h = 32 Min

Angriff über 2 km mit 1,5 km/h = 1 Std 20 Min

**Summe = 2 Std 52 Min**

Das wäre eine Zeitersparnis von 4 Stunden und 8 Minuten (bzw. 6 Stunden und 8 Minuten unter Anwendung des aktuellen und eher der Realität entsprechenden Handaktes Taktik). Die nachstehende Karte zeigt das beurteilte Zeitkalkül dazu:

<sup>173</sup> Abb.48: Ebenda, S.180.

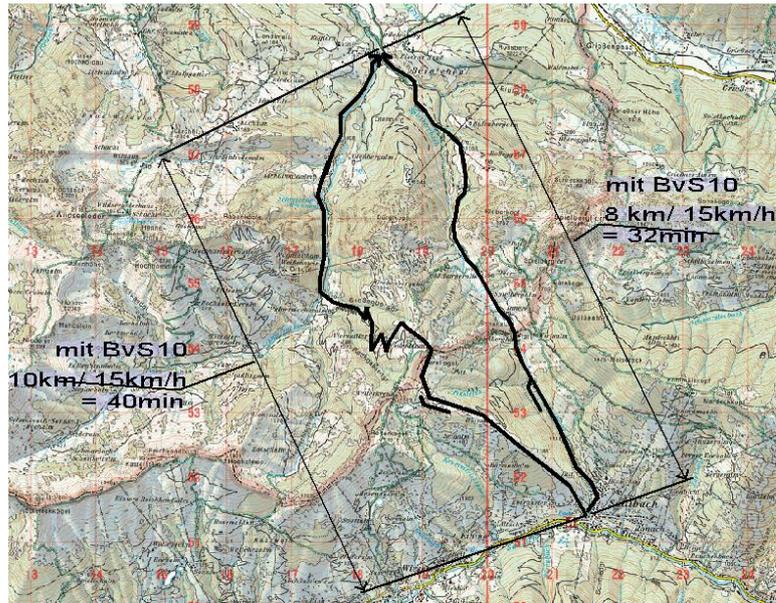


Abbildung 49: Zeitkalkül bei Annäherung mittels BvS10AUT <sup>174</sup>

Auf der zweiten Annäherungslinie westlich des Bürglkopfes sind eine höhere Distanz aber auch höhere geländebedingte Schwierigkeiten zu berücksichtigen. Die reine Marschzeit mit dem BvS10AUT wäre 40 Minuten. Die genaue Beurteilung des Geländes anhand von Spezialkarten (Gebirgslage, Hangsteilheit, Schneelage) und eine Erkundung vor Ort müssen die endgültigen Entscheidungsgrundlagen dazu liefern (Abbildung 39).

Die Voraussetzung für das tatsächliche Funktionieren dieses Zeitkalküls sind daher grundlegende Bedingungen, die dazu gegeben sein müssen. Dazu gehören:

- Geeignete Marschwege, welche das Befahren mit BvS10AUT zulassen sowie die allenfalls dazu erforderliche Spuranlage bei Schneelage,
- Eine Gebirgslage welche aufgrund der alpinen Gefahren (z.B. Lawinenlage) die motorisierte Bewegung ermöglichen,
- Geeignete Kfz-Sammelräume zum Absitzen und Umkehrmöglichkeiten.

Die dazu erforderlichen Beurteilungsgrundlagen ergeben sich aus der Beurteilung des Geländes, hier aus dem Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung und der Erkundung im Gelände.

<sup>174</sup> Abb.49: Grafik erstellt durch den Verfasser.

## Kräftebedarf

Bei der Ermittlung des Kräftebedarfs wäre in diesem Schritt nun ableitend vom Ergebnis der Geländebeurteilung festzustellen, für welche Option wie viele BvS10AUT und für welchen Zweck und in welcher Phase benötigt werden.

Hier eine beispielhafte Darstellung anhand einer fiktiven Variantenplanung:

**Tabelle 13: Beispiel Bedarf BvS10AUT in verschiedenen COA**

COA <sup>175</sup>	Aufklärung	Kampf- elemente	KU	FüU	EU
1	2 BvS10 für vorgestaffelte Aufklärung Raum XY	24 BvS10 gesamte 1.GebJgKp im SG	1 BvS10 für JFST 2 BvS10	1 BvS10 als Relaisstelle	4 BvS10 für Folgevers ab Phase 3 1 BvS10 CASEVAC
2	Bereithalten 2 BvS10 zum raschen Verbringen Aufklärung in NAI 3	je 1 JgZg/GebJgKp auf BvS10 = 15 Stück	für PiAufkl mit Räumschild	2 BvS10 als Relaisstellen	2 BvS10 als bwgl VersPakete 1 BvS10 CASEVAC
3	Wie COA 1	19 BvS10 für vmind 2.JgKp als Reserve		1 BvS10 als Relaisstelle	1 BvS10 CASEVAC

### 2.5.4. Planung der Durchführung

Die Multifunktionalität des Fahrzeugsystems BvS10AUT wurde in der gegenständlichen Arbeit bereits mehrfach erwähnt und anhand von Erfahrungen anderer Armeen mit ähnlichen Systemen nachgewiesen. Hier sind vor der Darstellung der Planung und Synchronisation des Gefechtes noch einmal mögliche Einsatzaufgaben und Verwendungszwecke von mit BvS10AUT ausgestatteten Elementen zusammengefasst:

<sup>175</sup> COA: Course of Action, Begriff für eine Handlungsvariante.

**Tabelle 14: Zusammenfassung mögliche Einsatzbereiche BvS10AUT**

<b>Fähigkeitsbereich</b>	<b>Aufgabe/Zweck Anmerkung</b>
Engage	Stoßelement, Feuerunterstützung, Reserve, Beobachtungsstelle JFST, Pionierkampfunterstützung
Deploy	Truppentransport, Spuranlage, Schneeräumung
Sustain	Sanitätsversorgung, Folgeversorgung, Kampfkrafterhaltung
Inform	Aufklärung (Brigade und Bataillon), Pionieraufklärung
Protect	CRC-Einsatz, Patrouille
Command&Control	Relaisstellen, bewegliche Befehlsstelle, vorgeschobener Gefechtsstand, Datennetzwerk

Bei der Planung der Durchführung ist die Synchronisation in den geplanten Phasen der Einsatzführung das Hauptziel. Diese erfolgt auf Basis der erfolgten Beurteilung der Lage und Entwicklung der eigenen Handlungsoptionen. Der Bedarf des Einsatzes der im Verband vorhandenen BvS10AUT ist genauso wie der an ATV Quad, SkiDoos bei den Handlungsoptionen festgestellt worden.

Daraus ergibt sich für die Planung der Durchführung folgender möglicher beispielhaft dargestellter Bedarf an BvS10AUT:

**Bereich S2**

- Einsatz der Aufklärung,
- Einsatz der Aufklärungsreserve

**Bereich S3**

- Einsatz als Stoßelement,
- Einsatz von Flankensicherungen,
- Einsatz von Reserven

**Bereich Kampfunterstützung**

- Ausbringen von BTrps/JFACs,

- Beziehen von Feuerstellungsräumen,
- Einsatz von Pionierkampfunterstützung

#### **Bereich S4**

- Bilden und Transport von beweglichen Versorgungspaketen,
- Folgeversorgung,
- Auslagerung von Munition und/oder Betriebsmittel,
- Abtransport von Verwundeten

#### **Bereich S6**

- Sicherstellen der Verbindung durch Einsatz von Relais,
- Errichten eines Netzwerkes,
- Lagedarstellung,
- Einsatz von BvS10AUT als bewegliche Befehlsstelle Baon/Brig

Nachfolgend werden Ausschnitte der Planung der Durchführung anhand der Bereiche Aufklärung und Reserveneinsatz angerissen:

#### **Planung der Aufklärung:**

Von der Beurteilung der Konfliktparteien ist abzuleiten, wann welche Aufklärungselemente wo benötigt werden, um die Konfliktparteien rechtzeitig aufklären zu können. Das wird im zu erstellenden Aufklärungsplan (Intelligence Collection Plan, ICP) ausgedrückt. Der BvS10AUT ist als eines der möglichen Transportmittel für Aufklärungselemente einzuplanen.<sup>176</sup> Damit kann rasch Aufklärung in sonst nur mit erheblich höherem Zeitaufwand erreichbaren Räumen sichergestellt werden. Der S2 muss daher in seinem ICP festlegen in welcher Phase er welche Fahrzeuge für den Einsatz von Aufklärung benötigt.

Hier ein Beispiel aus der Lage von Mjr Andreas Franzel, bei welcher die Bv206s für den Einsatz der Aufklärung als Trägerfahrzeug für Bodenüberwachungsradar und Drohnensteuerung eingeplant wurde:

---

<sup>176</sup> Vergleiche dazu die Aufklärungsplanung und das Zeitkalkül für die Aufklärung in Kapitel 2.5.3.

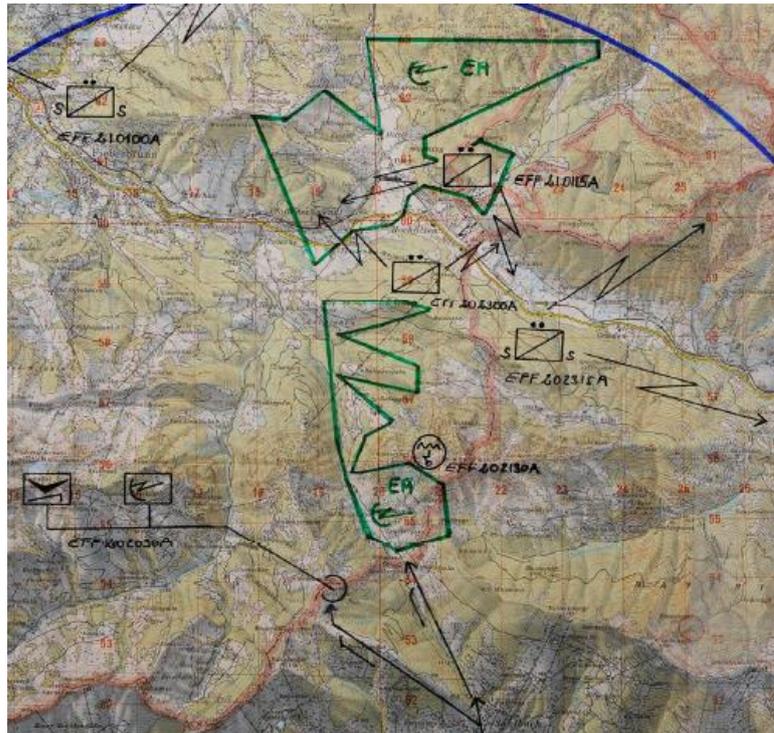


Abbildung 50: Plan der Durchführung für die Aufklärung <sup>177</sup>

4MINFBN  
Kommando

Beilage D-2 zum Plan für die Aufklärung  
HGefStd MAISHOFEN, 201600Ajan14

**TRUPPENEINTEILUNG**  
für die Aufklärung im Raum HOCHFILZEN

	OBJ „H“ SÜD (+)1.AufklTrp	OBJ „H“ NORD (+)2.AufklTrp	FLANKE „WEST“ (+)3.AufklTrp	FLANKE „OST“ (+)4.AufklTrp	unmittelbar
1.JgKp	ErkTrp <sup>1)</sup>				
2.JgKp			ErkTrp <sup>3)</sup>		
3.GebJgKp(DEU)	BV 206 ALADIN		BV 206	ErkTrp <sup>5)</sup>	
KUKp	1.AufklTrp PALGrp PiAufklGrp	2.AufklTrp PALGrp sSSchGrp	3.AufklTrp PALGrp	4.AufklTrp PALGrp	
SthKp				RITrp	
BÜR, UAV			BÜR, UAV <sup>4)</sup>		
JFST		JFST <sup>2)</sup>			
BtKdo ARTBTY	BTrp		BTrp		

**Anmerkungen:**  
 1) ab erreichen Angriffsziel wieder vfgb  
 2) JFST im Rahmen der Aufklärung NORD aber unmittelbar geführt  
 3) nach Erkundung RlSt wieder vfgb  
 4) ab Stellungsbezug wieder unmittelbar geführt  
 5) ab der Linie EISERNE HAND wieder vfgb

Abbildung 51: Truppeneinteilung für die Aufklärung <sup>178</sup>

<sup>177</sup> Abb.50: Franzel, Andreas: Das verstärkte Jägerbataillon Hochgebirge im Angriff über gebirgisches Gelände unter winterlichen Umfeldbedingungen zum Öffnen einer Enge unter besonderer Berücksichtigung des Fähigkeitsbereiches Inform, LVAK, Wien, 28.3.2014, S.185.

Da derzeit in der Österreichischen Gebirgstruppe weder für die Brigade- noch für die Bataillonsaufklärung eine fixe Ausstattung mit BvS10AUT vorgesehen ist, sind diese anlassbezogen für die Aufklärung als Bedarf zu planen. Alleine für das Heranbringen der Aufklärer in die geringstmögliche Nähe zum Aufklärungsziel kann viel Kraft und Zeit ersparen. Jeder Meter, der nicht marschiert, jedes Kilogramm, das nicht getragen werden muss, ist ein gewonnener für den Soldaten. Der Vorteil für den Verband ist die höhere Kampfkraft und der höhere Kampfwert des Aufklärers.

Bei der Synchronisierung der Phasen des Gefechtes, idealerweise im Rahmen eines Kriegsspiels (Wargame), ist die Anmerkung aufzunehmen in welcher Phase welche Transportmittel benötigt werden. Dabei kann durchaus auch das Ergebnis sein, dass gewisse Aufklärungselemente durchgehend mit dem BvS10AUT einzusetzen sind, wenn das z.B. in einem beweglichen Gefecht wie z.B. im Verzögerungskampf oder auch für weit abgesetzte Aufklärungselemente erforderlich ist. Das trifft insbesondere für die Brigadeaufklärung zu, welche durch ihre Vorstaffelung eine Reaktionszeit von zumindest 60 Minuten für die Brigadeführung erreichen und eine Autarkie von bis zu 5 Tagen haben muss.<sup>179</sup> Die technische Ausstattung des BvS10AUT ermöglicht durchaus eine qualitativ hochwertige Beobachtung und Aufklärung sowie die Übertragung der Aufklärungsergebnisse an das vorgesetzte Kommando. Bei den britischen Royal Marines wird der BvS10 Viking ebenso zur Aufklärung eingesetzt.<sup>180</sup>

Bei der weiteren Planung der Einsatzführung stehen die Möglichkeiten aufgrund der besonderen Beweglichkeit, der Wirkung und der Durchhaltefähigkeit im Vordergrund.

---

<sup>178</sup> Abb.51: Ebenda, S.186.

<sup>179</sup> Vgl. BMLV: Handakt Taktik, Merkblatt für das Bundesheer, GZ S92013/30-Vor/2016, Wien, September 2016, S.32, RdNr.61, 63.

<sup>180</sup> Vgl. UK Navy Publications and Graphics Organisation: The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, BRd 9351(2): *“The Viking troop, either independently or in support of dismounted marines, can: Be integrated into the commando or brigade ISTAR plan. Command variant (CV) Viking is HCDR and COMBaT capable and is therefore able to transmit data. Viking troop personnel and the PM company group can upload, send and receive imagery using the communications infrastructure in the CV. An independent Viking troop is best employed for route and terrain reconnaissance.”* VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017, S.20.

Die französische Gebirgstruppe mit dem VHM<sup>181</sup> wendet vor allem die Prinzipien der Überraschung des Gegners durch Nutzung der Flexibilität und Schnelligkeit der Einsatzführung an. Die Bordwaffen werden zur Unterstützung der abgesessenen Truppe verwendet. Die überlegene Beweglichkeit des Systems gegenüber allen anderen Räderfahrzeugen dient dazu, den Gegner durch Auflockerung an möglichst unerwarteter Stelle zu treffen und numerische Überlegenheit vorzutäuschen.

Im Gebirgskampf gibt es das Prinzip des Einsatzes hoch beweglicher, kleiner, spezialisierter, schlagkräftiger Elemente<sup>182</sup>.

Das bewusste Vermeiden von Bewegungslinien, wo der Gegner die Annäherung erwartet, erschwert diesem die Beurteilung der Annäherung und die Wirkung auf die eigenen Kräfte. So kann unter anderem auch das Risiko von Sprengfallen (z.B. IED<sup>183</sup>) verringert werden. Im Falle von Artilleriebeschuss kann der BvS10AUT als Splitterschutz und zum Verlassen des Wirkungsbereiches der Artillerie benützt werden.<sup>184</sup>

#### **Planung des Einsatzes von Reserven:**

Zum Einsatz von Reserven ist in den Gebirgskampfvorschriften u.a. folgendes zu finden:

*„Eine Verlagerung des Schwergewichts nach dem Ersteinsatz ist nur schwer möglich, da eine solche selbst unter günstigen Bedingungen unverhältnismäßig viel Zeit kostet. Lufttransportfähige Reserven und eine Schwergewichtsbildung durch Feuer stellen die raschen Mittel zur Schwergewichtsverlagerung dar.“<sup>185</sup>*

Und weiter:

*„Wesentlich für die Verteidigung im Gebirge sind: [...]*

- die Erschwernis der zeitgerechten und hinreichend mobilen Verfügbarkeit der Reserve, woraus sich oft die grundlegende Entscheidung ergibt, entweder eine geschlossene Bataillonsreserve oder kleine örtliche Reserven zu bilden,*

---

<sup>181</sup> VHM, Vehicule Haute Mobilité, wörtlich übersetzt: Fahrzeug mit hoher Beweglichkeit, frei übersetzt mit Universalgelandefahrzeug.

<sup>182</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, S.30, RdNr.82 und S.117, RdNr.422.

<sup>183</sup> IED: Improvised Explosive Device = Sprengfalle.

<sup>184</sup> Vgl. République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk. Annexe Montagne, S.34.

<sup>185</sup> BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.49, RdNr.127.

- das Bereithalten dezentraler Reserven bei isoliertem Einsatz taktischer Elemente, um diese schnell und bei jeder Witterung einsetzen zu können; dies wird durch nahes, möglichst überhöhtes Heranhalten erreicht,
- die Notwendigkeit an angepasster Mobilität beim Einsatz einer geschlossenen Bataillonsreserve (Verfügbarkeit von entsprechenden Transportmitteln wie zB Hubschrauber, Seilbahnen oder ausreichend geländegängige Kfz., um rechtzeitig und bei jedem Wetter wirksam werden zu können),
- das Anstreben einer luftbeweglichen Reserve inklusive der ständigen Verfügbarkeit von Lufttransportmitteln beim geschlossenen Einsatz einer Bataillonsreserve,
- Bereithalten von Reserven in der Tiefe, um durchgestoßenen oder luftgelandeten Feind zu bekämpfen, [...]“<sup>186</sup>

In der Vorschrift der US Marines über Gebirgskampf steht dazu u.a.:

- „*Mobile reserves or reaction forces that are trained to move quickly across rough compartmentalized terrain with tailored loads.*“<sup>187</sup>

Der Einsatz von Reserven ist ein wesentliches Element für eine erfolgreiche Einsatzführung. Nach den Grundsätzen des Gebirgskampfes sind demnach aufgrund der isolierten Einsatzräume, des erhöhten Zeitbedarfes für das Heranführen an potentielle Räume für die Reserve eher mehrere kleine, nahe herangehaltene Reserven einer zentral bereitgehaltenen Reserve vorzuziehen.

Das bedeutet jedoch, dass die Reserven kleiner und damit weniger schlagkräftig sind. Eine zentral bereitgehaltene Reserve des Bataillons kann größer und somit schlagkräftiger sein.

Man kann somit folgende Hypothese aufstellen:

**Bei Verfügbarkeit von Universalgeländefahrzeugen können die im Gebirgskampf üblichen kleinen dezentralen Reserven durch eine zentral bereitgehaltene, starke hochbewegliche Reserve ersetzt werden.**

Diese Hypothese soll anhand des nachfolgenden Beispiels überprüft werden. Das Beispiel geht von einem Einsatz des verstärkten Gebirgsjägerbataillons (vstkGebJgB) in der Verteidigung an einer leistungsfähigen und einer kleineren

---

<sup>186</sup> Ebenda, S.162-163, RdNr.542.

<sup>187</sup> Departement of the Navy: FM Mountain Warfare Operations, US Marine Corps, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014, S.23.

Bewegungslinie in zwei durch einen Bergrücken getrennten isolierten Einsatzräumen aus.

Es sind 3 Gebirgsjägerkompanien (GebJgKp) im VRV eingesetzt, eine gemischte Gebirgsjägerkompanie (gemGebJgKp) wird auf BvS10AUT zentral in der Tiefe bereitgehalten.

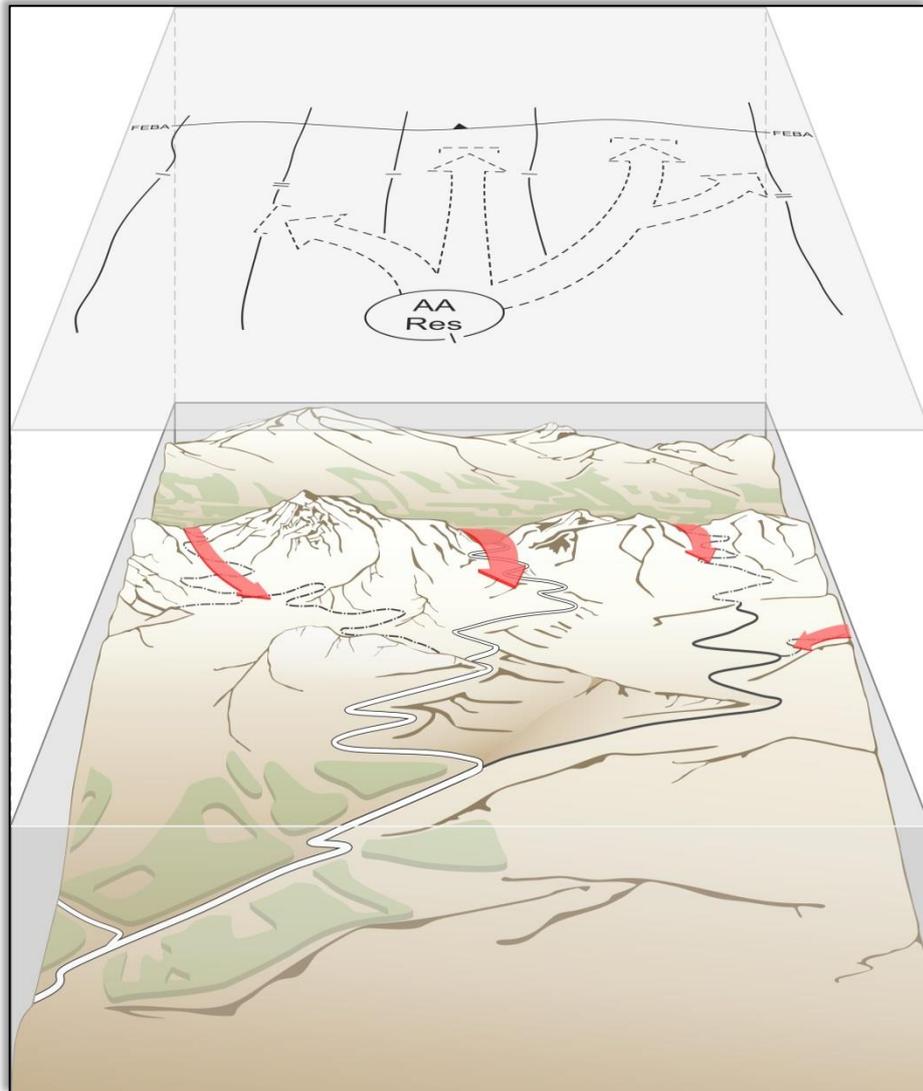
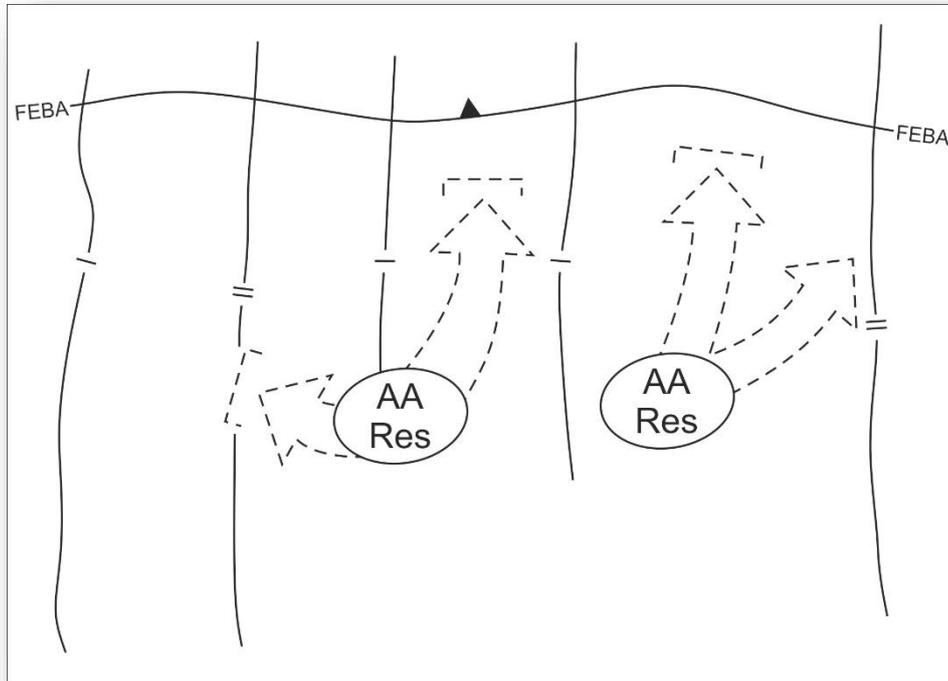


Abbildung 52: Verteidigung GebJgB mit zentraler Reserve auf BvS10AUT <sup>188</sup>

<sup>188</sup> Abb.52: Skizze erstellt durch den Verfasser, digitalisiert durch Obstlt Bernhard Glänzer, GLAbt/HTS, Saalfelden, 26.03.2019.

Demgegenüber könnte ein mögliches Schema bei mehreren dezentralen kleineren Reserven ohne BvS10 so aussehen:



**Abbildung 53: Dezentraler Reserveneinsatz in isolierten Einsatzräumen** <sup>189</sup>

Im ggstdl. Beispiel besteht die zentrale, geschlossene Bataillonsreserve aus einem Kompaniekommando, zwei Gebirgsjägerzügen und einem Unterstützungszug mit BvS10AUT ausgestattet. Neben der

- Bordbewaffnung von 14 Stück 12,7 mm üsMG (2 JgZg á 5 Stk., KUZg á 3 Stk., KpKdt 1 Stk.)<sup>190</sup> ist
- Panzerabwehrkapazität mit 6 PAR66/79 und 2 PAL2000 aus dem Panzerabwehrzug (PALZg) und
- 2 sSSG 12,7 mm aus der Kampfunterstützungskompanie (KUKp)

verfügbar. Diese Zusammensetzung einer Bataillonsreserve ist für ein vstkGebJgB in der Verteidigung „leistbar“ und erlaubt die Erfüllung des Normauftrages in der Verteidigung.

<sup>189</sup> Abb.53: Grafik erstellt durch den Verfasser.

<sup>190</sup> Vgl. Ausstattungsvorschlag gem. Punkt 2.5.1.

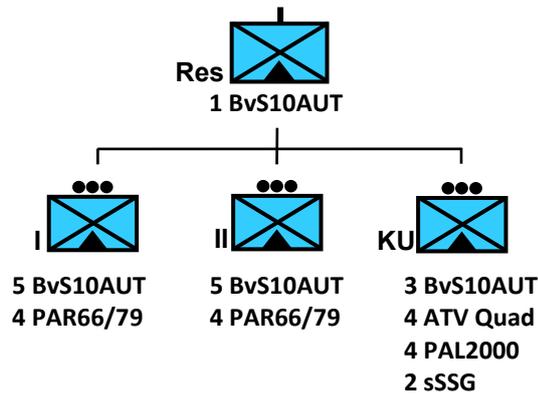


Abbildung 54: Gliederung der Bataillonsreserve <sup>191</sup>

Es sind Einsätze zum Abriegeln in der Tiefe der vorne eingesetzten Kompanien vorbereitet. An je einer Umfangsmöglichkeit des Feindes in die rechte und linke Flanke des Bataillons sind Gegenstöße vorbereitet. Als Referenzgegner wird eine Gruppierung welche mit dem russischen DT-3PB angenommen. Damit sind derselbe Kampfwert und eine Duellfähigkeit gegeben.

<sup>191</sup> Abb.54: Grafik erstellt durch den Verfasser.

In der nachfolgenden Prinzipskizze ist der Einsatz der Reserve gegen eine Bedrohung aus der linken Flanke des Bataillons dargestellt.

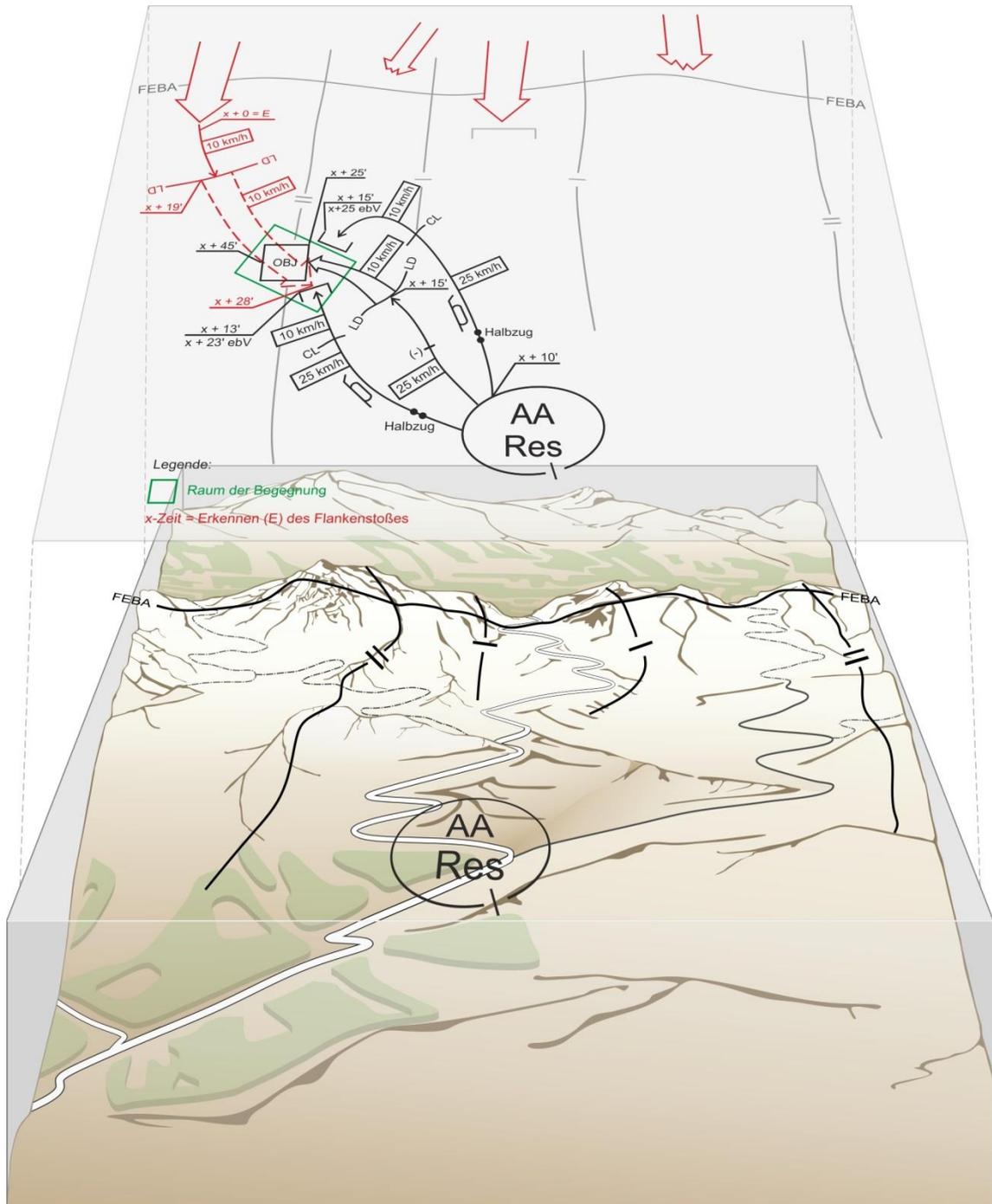
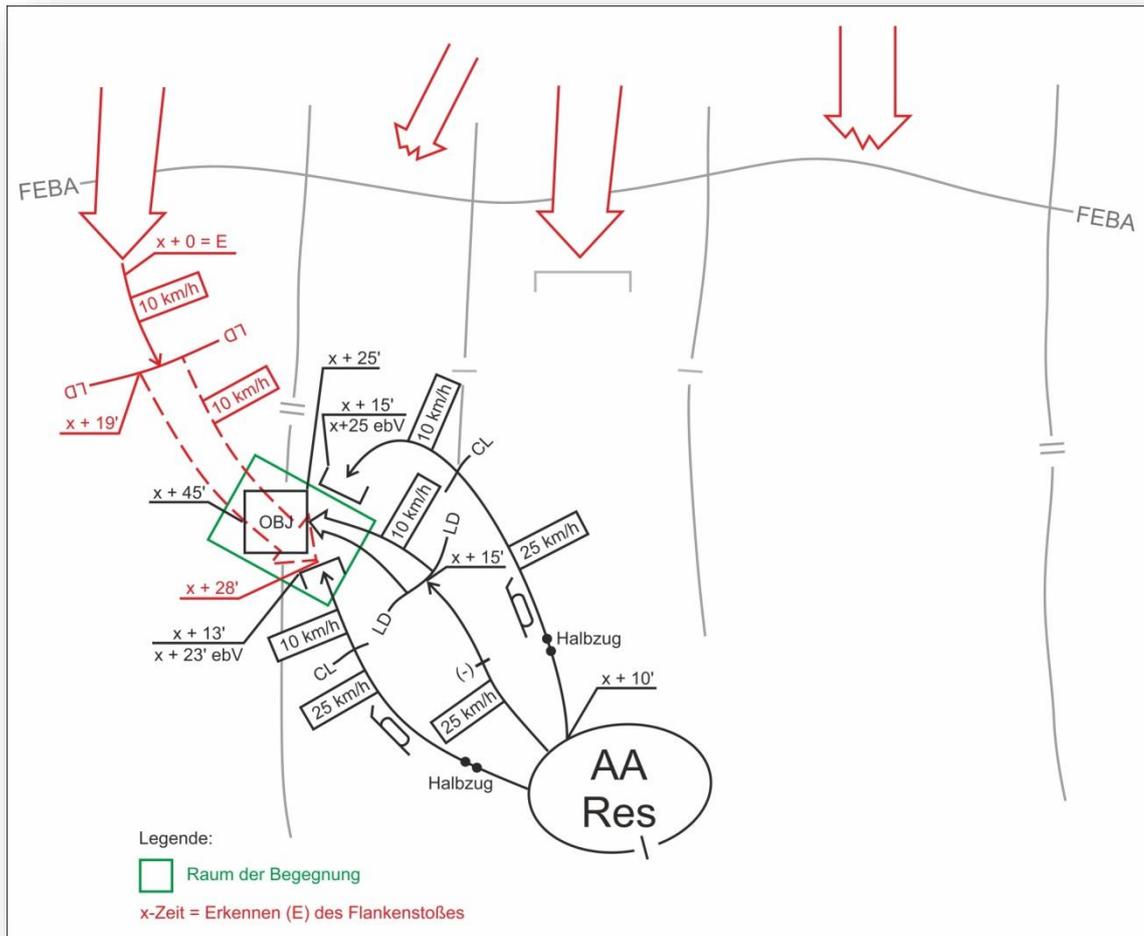


Abbildung 55: Gegenstoß der Bataillonsreserve mit BvS10AUT <sup>192</sup>

<sup>192</sup> Abb.55: Grafik erstellt durch den Verfasser, digitalisiert durch Obstlt Bernhard Glänzer, GLAbt/HTS, Saalfelden, 27.03.2019.



**Abbildung 56: Einsatzplan für den Gegenstoß mit BvS10AUT** <sup>193</sup>

Ausgehend von den Gefechtsgeschwindigkeiten des BvS10AUT (im Handakt Taktik noch als Bv206s) mit 25 km/h Marsch im Gelände und 10 km/h im Gefechtsmarsch sind die in der Skizze ersichtlichen Zeiten erreichbar. Das Beziehen der Unterstützungselemente über 1 – 1,5 km Entfernung und angenommenen 300 – 400 Höhenmeter bergauf erfolgt ebenso mit 25 km/h und ab der Koordinierungslinie mit 10km/h.<sup>194</sup> Der Einsatz der Reserve wurde vorgeübt, die Marschwege vorbereitet, markiert und geräumt, die Stellungen ausgebaut.

Die Annäherung der Reserve erfolgt unter Beschuss- und Splitterschutz soweit wie möglich aufgefressen. Bei den Unterstützungselementen geht das bis in die

<sup>193</sup> Abb.56: Grafik erstellt durch den Verfasser, digitalisiert durch Obstlt Bernhard Glänzer, GLAbt/HTS, Saalfelden, 27.03.2019.

<sup>194</sup> Anm. d. Verf.: Ob diese Geschwindigkeiten im Gelände mit dem BvS10AUT realistisch sind oder ob der Handakt Taktik einer Anpassung bedarf, wird in der Realität zu erproben sein.

Feuerstellung. Dort ist die flankierende Wirkung auf und hinter den Passübergang sicherzustellen.

Das Stoßelement kann aufgrund der Duellfähigkeit aufgesessen bis ins Angriffsziel fahren und nimmt dazu ab der Ablaufflinie die Gefechtsform „Kette“ ein. Der Gegner kann aufgrund der Enge des Passüberganges in vorderster Linie lediglich einen Zug in der „Kette“ einsetzen, was für das Stoßelement ein Verhältnis 1:1 ergibt, die Feuerunterstützung eingerechnet sogar 2:1. Somit ist eine Überlegenheit gegeben, welche die Flankenbedrohung beherrschbar macht. Nach eilig bezogener Verteidigung<sup>195</sup>, welche aufgrund der bereits erfolgten Vorbereitungen in 15 min abgeschlossen sein wird, ist die Abwehr der nachfolgenden gegnerischen Kräfte möglich.

Mit dem Combat NG, Battlefield Management System kann die Führung und Feuerleitung im Gegenstoß auch bei geteilten Elementen der Kompanie sichergestellt werden. Das macht die Führung der Kompanie zusätzlich schneller und effizienter, steigert somit den Kampfwert.

Als Vergleich ist hier das Prinzip des Angriffs aus der Bewegung (Hasty Attack), wie ihn die britischen Royal Marines mit dem BvS10 Viking durchführen, dargestellt:

---

<sup>195</sup> Vgl. BMLV: Handakt Taktik, Merkblatt für das Bundesheer, GZ S92013/30-Vor/2016, *Eilig bezogene Verteidigung Kompanie in 30 Minuten*, Wien, September 2016, S.9.

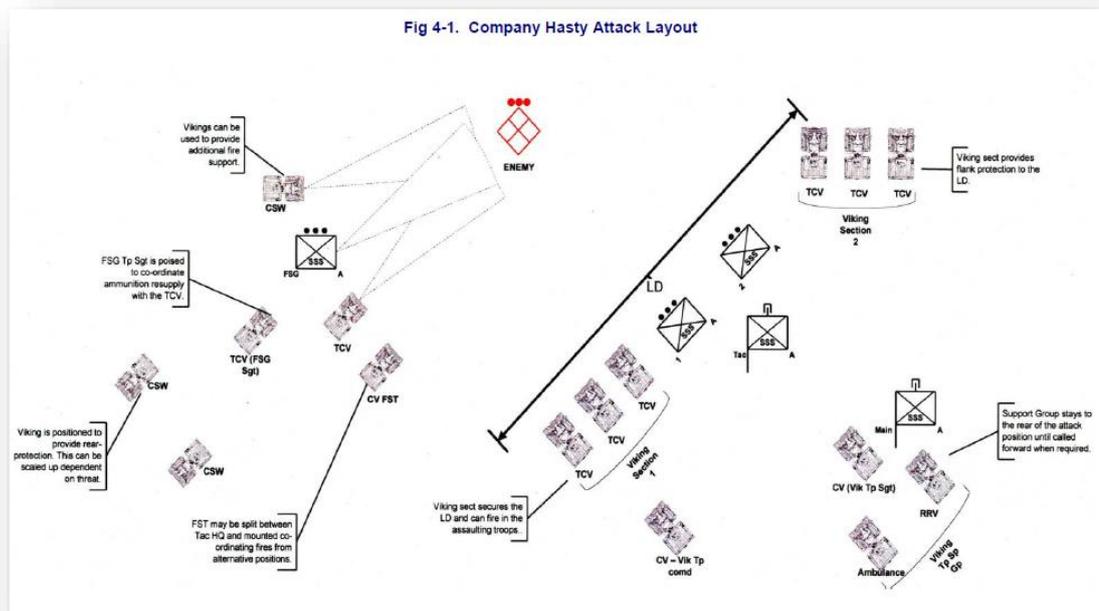


Abbildung 57: Angriff mit dem BvS10 Viking <sup>196</sup>

Das ist das Schema des Angriffs einer Viking Kompanie mit einem Unterstützungselement und einem Stoßelement, welches teilweise abgesehen angreift. Die Nutzung der Bordwaffen und der abgesehen eingesetzten Panzerabwehrwaffen und der Schutz des gepanzerten Fahrzeuges stellen neben der Beweglichkeit die wesentlichen Vorteile gegenüber einer Kompanie ohne BvS10 dar.

**Folgerungen/Zusammenfassung:**

- Eine mit BvS10AUT ausgerüstete, zentral bereitgehaltene Reserve ist im Gegensatz zu einer luftbeweglichen Reserve bei jeder Witterung einsetzbar.
- Die Notwendigkeit der verwundbaren Transporthelikopter entfällt.
- Die für die Feuerunterstützung bzw. Sicherung der Anlandung erforderlichen Kampfhubschrauber können für sonstige Feuerunterstützungsaufgaben freigespielt werden.
- Die mit dem BvS10AUT eingesetzte Reserve kann sich selbständig sichern und Feuerunterstützung geben.

<sup>196</sup> Abb.57: UK Navy Publications and Graphics Organisation: The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, BRd 9351(2), VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017, S.128.

- Eine zentral bereit gehaltene Reserve kann größer und schlagkräftiger gehalten werden, als mehrere dezentral bereit gehaltene Reserven. Damit sind Flankenbedrohungen besser beherrschbar als mit kleineren Reserven.
- Somit stehen dem GebJgB auch mehr Kräfte für die Verteidigung in der FEBA zur Verfügung.
- Es ist zu berücksichtigen, dass bei einer Ausstattung der Bataillonsreserve mit 15 BvS10AUT, dem Bataillon – vorausgesetzt es sind insgesamt 24 Fahrzeuge verfügbar<sup>197</sup> – nur mehr 9 BvS10AUT für andere Aufgaben zur Verfügung stehen. Diese sind entsprechend der Ergebnisse des Führungsverfahrens und der Prioritätenvorgabe des Bataillonskommandanten zuzuordnen.

### **Synchronisation:**

Im Rahmen eines Kriegsspiels (Wargame)<sup>198</sup> ist der Bedarf und die Zuordnung der Fahrzeugsysteme zielgerichtet durchzuführen. Im Falle von Überschneidungen und Mehrfachbedarf sind Prioritäten zu setzen und nötigenfalls durch den Kommandanten zu entscheiden.

In der nachfolgenden Darstellung ist eine beispielhafte Synchronisationsmatrix mit der Aufteilung der zur Verfügung stehenden 32 BvS10AUT in den Phasen eines fiktiven Angriffs eines Gebirgsjägerbataillons abgebildet. Diese dient dem Einsatzführer S3, um das Gefecht zu koordinieren und dem S4 um die Fahrzeuge zu disponieren, seine Versorgungsachsen darauf abzustimmen und entsprechende logistische Planungen durchzuführen. Dabei sind u.a. die Gefechtsschadeninstandsetzung mit den Maintenance Collection Points (MCP), der Einsatz der BvS10AUT für die Folgeversorgung und ggf. bewegliche Versorgungspakete auf BvS10AUT auch mit Anhängern zu planen.

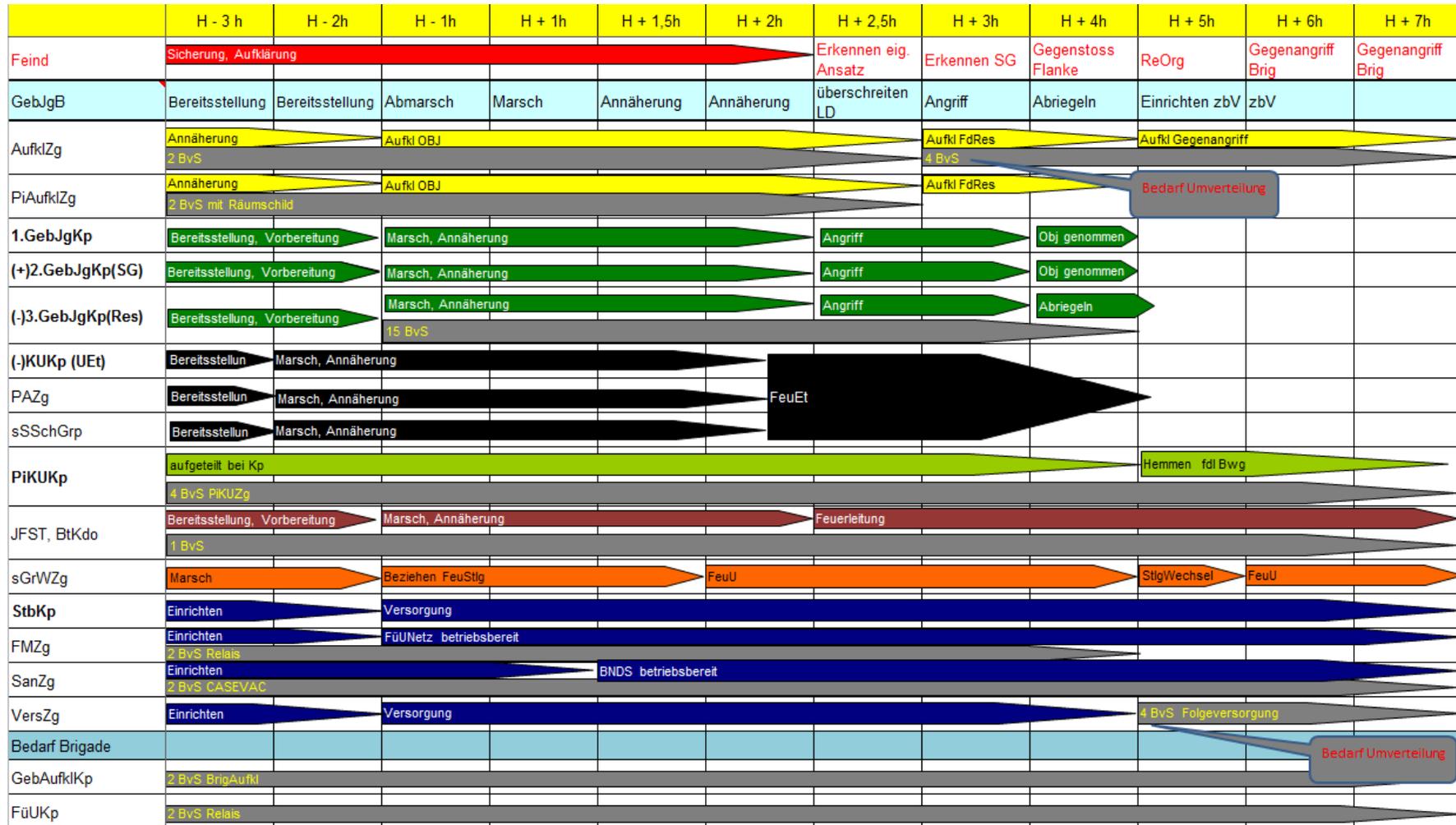
---

<sup>197</sup> Vgl. Ausstattung der Gebirgsjägerkompanie mit 24 Stück BvS10AUT gem. der unter Pkt 2.5.1. dargestellten Aufteilung gem. Positionspapier Kommando Gebirgskampf (aktuell Kommando 6.Gebirgsbrigade), Absam, 20.01.2017.

<sup>198</sup> Vgl. BMLV: Taktisches Führungsverfahren, DVBH, S92011/41-Vor/2012, Wien, 2012, RdNr.93, S.306, RdNr.346, S.103, Beilage IV, S.136-165.

Die Zuordnung bzw. Änderung der Zuordnung von Transportmitteln während des Gefechts kann in für die geplante Einsatzführung relevanten Fällen auch in der Ziffer 3.a Geplante Einsatzführung des Bataillonsbefehles geregelt werden.

Abbildung 58: Synchronisationsmatrix <sup>199</sup>



<sup>199</sup> Abb.58: Grafik erstellt durch den Verfasser.

Dieselbe Zuordnung wäre auch für weitere Mangelressourcen wie z.B. ATV Quad und SkiDoos durchzuführen. Da die gegenständliche Arbeit jedoch vorrangig die Nutzung des BvS10AUT und die Einsatzplanung für dieses System zum Inhalt hat, wurde in der Darstellung darauf verzichtet.

### **Folgerungen:**

Im angeführten Beispiel werden bei den GebJgKp 15 BvS10AUT in diesem Falle für den Einsatz der Reserve eingeplant. Die anderen GebJgKp haben keine BvS10AUT zugeordnet bekommen. Diese sind aufgrund einer beurteilten höheren Priorität außer für die Reserve, für Aufklärung, Führungsunterstützung, Sanitätsversorgung, Pionieraufklärung und Pionierkampfunterstützung, Steilfeuerbeobachtung und vier Fahrzeuge zur Sicherstellung der Aufklärung und Verbindung durch die Brigade gebunden.

Bei der Bataillonsaufklärung hat sich nach Angriffsbeginn ein Bedarf an zwei zusätzlichen BvS10AUT für die Aufklärungsreserve ergeben.

Für die Folgeversorgung nach Nehmen des Angriffszieles hat der S4 den Minimalbedarf von vier BvS10AUT mit Anhänger eingeplant. Dieser sich während dem Gefecht ändernde Bedarf ist mit den verfügbaren Fahrzeugen im Zuge des Gefechts zu bedecken. Eine Auswirkung dieser flexiblen Zuordnung der Fahrzeuge aufgrund des vielfältigen Nutzens bzw. Bedarfs ist, dass die Fahrzeugbesatzung zumindest mit Fahrer und Bordschütze immer am Fahrzeug bleiben muss und daher in der Stärke der Kampfkompanien fehlt. Auch die Feuerkraft der Bordwaffe und die im bisher mehrfach dargestellten Nutzen des Fahrzeuges für die Kampftruppe geht dem Kampfelement dadurch verloren.

Die Absichtstärke der Gebirgsjägergruppe besteht somit aus 7 Soldaten.

Weiterer Bedarf einer Umdisponierung könnte sich z.B. ergeben für:

- Transport des Brigade- oder Bataillonskommandanten zur Einblicknahme ins Gelände und zur Führung seines Verbandes,
- Verbringen schwerer Waffensysteme (PAL, GrW...) zum raschen Stellungswechsel in einen neuen Feuerstellungsraum,
- Auslagerung von Betriebsmitteln bei längerem Einsatz der BvS10AUT oder ATV Quad,
- Etc...

## 2.6. Aspekte der Unterstützung

Im folgenden Kapitel werden in Ergänzung zu den im Führungsverfahren dargestellten Beiträgen des Stabes im Führungsverfahren die besonderen Aspekte der Kampf-, Einsatz- und Führungsunterstützung behandelt.

### 2.6.1. Aspekte der Kampfunterstützung

Die Aspekte der Kampfunterstützung fokussieren auf die Pionierkampfunterstützung und die Möglichkeiten der Beobachtungsorganisation für Joint Fires und Steilfeuerunterstützung.

#### **Pionierunterstützung:**

Bei der Pionierkampfunterstützung ist vor allem die Erhöhung des Kampfwertes durch den geschützten Transport der Pionierkräfte mit deren umfangreicher Ausrüstung zu erwähnen. Die wesentlichsten Aufgaben für die Pioniertruppe im Rahmen der Kampfunterstützung sind:<sup>200</sup>

- **Pionieraufklärung,**
- **Beratung** der unterstützten Kommandanten,
- **Fördern der eigenen Bewegung** durch Wegebau- und Stegebau, Verbesserung und Verstärkung von bestehenden Bewegungslinien, Kampfmittelbeseitigung, Räumen von Sperren, Beseitigen von Hindernissen, Errichten von Furten, Schneeräumung,
- **Hemmen der gegnerischen Bewegung** durch Errichten von Sperren und Hindernissen.

Die Ausstattung des Gebirgspionierbataillons 2 mit geschützter und bewaffneter Transportkapazität versetzt es in die Lage, den Bedarfsträger Gebirgsjägerbataillon mit derselben Beweglichkeit zu unterstützen.

Die Gebirgspioniere schließen mit dem Fahrzeug auch eine Wirkungs- und Mobilitätslücke, welche mit der Ausphasung der Schützenpanzer Saurer entstanden ist. Die BvS10AUT werden bei der Ausstattung des Pionierbataillons in der Pionierkampfunterstützungskompanie (PiKUKp) aufgenommen.

---

<sup>200</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.105, RdNr.343-347.

Die PiKUKp hat als wesentliche Einsatzelemente

- einen Pionieraufklärungszug (PiAufklZg),
- einen Kampfmittelabwehrzug (KMAbwZg)
- einen Pionierzug gepanzert (PiZg(gep)) mit vier Pionier- und Räumgruppen (Pi&RäGrp) und
- einen schweren Pionierzug (sPiZg) mit zwei Panzerpioniergruppen (PiPzGrp) und einer technischen Räumgruppe (teRäGrp).

Die BvS10AUT werden im PiZg(gep) in den Pionier- und Räumgruppen (Pi&RäGrp) in zwei verschiedenen Konfigurationen eingesetzt (Abbildung 32): Ein Fahrzeug für den Personentransport, das zweite für den Gerätetransport.<sup>201</sup>

Die besondere Beweglichkeit des BvS10AUT ermöglicht es den Kampfunterstützungspionieren Aufträge vorgestaffelt vor der Kampftruppe oder mit der Spitze der Kampftruppen zu erfüllen.

Das PiB2 muss in der Lage sein, neben der 6.Gebirgsbrigade im Rahmen der Pioniersystematik zumindest mit Teilen auch andere große Verbände des Bundesheeres zu unterstützen. In diesem Zusammenhang ist auch die Nachfolgerrolle des BvS10AUT für den SPz Saurer zu betrachten. Diese derzeit bestehenden organisatorischen und auftragsmäßigen Voraussetzungen lassen Interpretations- und Entwicklungsspielraum offen. Es ergibt sich die Möglichkeit einer divergenten Beurteilung (Hypothese):

- I. Der Einsatz der PiKUKp mit dem BvS10AUT dient vorrangig zur Unterstützung mechanisierter Kräfte wie z.B. der Panzergrenadiere, oder
- II. Der Einsatz der PiKUKp dient vorrangig zur Unterstützung der Gebirgstruppe im schwierigen Gelände.

Die PiKUKp ist im sPiZg mit Pionierpanzern ausgestattet. Gemeinsam mit den BvS10AUT im PiZg(gep) können diese Elemente annähernd der mechanisierten Infanterie folgen. Das ließe die Folgerung zu, dass daher vorrangig mechanisierte Truppe zu unterstützen sei.

In der Masterarbeit von Mjr Klaus Rosenkranz wird in erster Linie diese These I. verfolgt und durch entsprechende Zitate untermauert:<sup>202</sup>

---

<sup>201</sup> Vgl. Rosenkranz Klaus: Das Pionierbataillon zum Schutz des rückwärtigen Raumes unter Sicherstellung der Pionierkampfunterstützung einer Hochgebirgsbrigade in der Verteidigung, LVAK, Wien, April 2017, S.52.

- „Die Verfahren der PiKU(gep) beziehen sich auf den PiZg(gep) und den sPiZg(gep), leiten sich vom Organisationsplan ab [...]“
- „Eine wesentliche Voraussetzung zur Abdeckung der PiKU-Aufgaben ist die wechselseitige Mischung der Züge mit PiPz und BvS10 AT.“
- „Vom Wesen ist die PiKUKp wie eine PzPiKp zu betrachten, [...]“
- „Zur PiKU sind die PiKp(gebbwgl) bis ins Hochgebirge und die PiKUKp bis ins Mittelgebirge befähigt.“
- „Die PiKUKp ist aufgrund der Fahrzeugausstattung bei vorhandener Verkehrsinfrastruktur max. für fahrzeuggestützte Normeinsätze bis ins Mittelgebirge geeignet.“
- „Als Grundsatz gilt, dass der BvS10 AT nur dort eingesetzt wird, wo auch der PiPz eingesetzt werden kann.“

Die Beschränkung des Einsatzspektrums der PiKUKp auf das Mittelgebirge<sup>203</sup>, der zwingende gemeinsame Einsatz mit PiPz und sPiZg-Elementen erscheinen hier jedoch diskussionswürdig. Das wird auch durch eine weitere Aussage in der zitierten Masterthesis bestätigt:

- „Der BvS10 AT ist dabei in der gesamten Bandbreite der PiKU einsetzbar, sofern die Geländegegebenheiten das Befahren von Straßen und Flächen zulassen.“<sup>204</sup>

---

<sup>202</sup> Ebenda S.36, 37, 52, 59, 65.

<sup>203</sup> MilLex: Definition „**Mittelgebirge** ist meist gekennzeichnet durch mäßige Höhenunterschiede, mit abgerundeten, welligen, kuppigen und rückenförmigen Bergen und Hügeln, tief eingeschnittenen Tälern, Engen, Schluchten und Übergängen. Es ist in der Regel bedeckt (z.B. Laub- oder Nadelwald, Latschen, Rhododendron), bebaut mit Weilern, Ortschaften, Kleinstädten, Industrieanlagen und besitzt meist kein gut ausgebautes Straßen- und Wegenetz. Für Bewegungen mit gehärteten Gefechtsfahrzeugen sind gute Geländekenntnisse sowie gegebenenfalls Pionierunterstützung zur Sicherstellung der Bewegung erforderlich.“

Demgegenüber die Definition für „**Hochgebirge**: ist karges, mit absoluten Höhen bis weit über 2000 m, meist oberhalb der Baumgrenze liegendes Gelände (Fels-, Gesteins- oder Gletscherregionen). Die Formen der Berge und Täler sind steil und weisen große Höhenunterschiede auf. Das Gelände ist unwegsam und verfügt über keine oder nur geringe Infrastruktur. Wege und Steige sind oft nur zu Fuß, mit Tragtieren, Krädern oder Motorschlitten nutzbar. Bewegungen abseits von Wegen und Steigen sind meist nur für besonders ausgebildete und ausgerüstete Soldaten möglich. Ein Fahrzeugeinsatz ist nur bedingt und unter Einsatz umfangreicher Kräfte zum Wegebau oder zum Offenhalten der Wege (z.B. bei Schneefall) möglich. Dort wo ausgeprägte Jahreszeiten das Klima charakterisieren, ist in den Wintermonaten häufig eine geschlossene Schneedecke anzutreffen. Im Hochgebirge kann nur eine besonders ausgerüstete und ausgebildete Truppe eingesetzt werden.“

<sup>204</sup> Vgl. Rosenkranz Klaus: Das Pionierbataillon zum Schutz des rückwärtigen Raumes unter Sicherstellung der Pionierkampfunterstützung einer Hochgebirgsbrigade in der Verteidigung, LVAK, Wien, April 2017, S.64,65.

Wie bereits in vorhergehenden Abschnitten dieser Arbeit dargestellt, ist mit dem BvS10AUT die Bewegung definitiv auch jenseits des Mittelgebirges möglich. Für die These II spricht neben der organisatorischen Zuordnung des Pionierbataillons 2 zur Gebirgsbrigade und der exklusiven Ausstattung der Gebirgstruppe mit diesem Fahrzeug natürlich auch die dargestellte Beweglichkeit im Gebirge. Ergänzend zu der vorerst angeordneten Eingliederung der BvS10AUT im PiZg(gep) besteht der zusätzliche Bedarf für den Einsatz im Rahmen der Pionieraufklärung mit dem PiAufklZg. Dieser Zug ist derzeit mit dem geschützten Mehrzweckfahrzeug (GMF) Iveco Husar beweglich gemacht. Der Husar erreicht jedoch im Gebirge und abseits befestigter Wege und im Schnee bei Weitem nicht die Beweglichkeit des BvS10AUT.

Die PiAufkl ist ein Teil der Brigadeaufklärung, die neben der Aufklärung gegnerischer Kräfte immer auch die Erkundung der Befahrbarkeit des Geländes zum Zweck hat.<sup>205</sup> Als Ergebnis ist in der Lagekarte der Brigade bzw. des unterstützten Verbandes das Wegenetz als wesentliche Information für die eigene Einsatzführung aufzunehmen. Folglich stellt die Beweglichkeit des PiAufklZg mit BvS10AUT eine zentrale Anforderung dar.

Im Gebirgspionierbataillon 8 der DBW, einem der kleinen Verbände der Gebirgsjägerbrigade 23 sind ein Panzerpionierzug und der Kampfmittelabwehrzug mit gepanzerten Bv206S ausgestattet. Die Fahrzeuge werden für Transport von Personal, Material und Pioniergerät im Rahmen des Einsatzes zur PiKU eingesetzt. Weitere ungepanzerte Bv206 und gepanzert Bv206s werden als bewegliche Befehlsstelle benutzt.<sup>206</sup> Die PiU durch das deutsche PiB erfolgt im gesamten Aufgaben- und Einsatzspektrum für den Gefechtsverband der Gebirgstruppe. Die Hauptaufgaben sind Fördern eigener Bewegungen, das Erhöhen der Überlebensfähigkeit, Schaffen der Einsatzvoraussetzungen, das Hemmen und Kanalisieren von Bewegungen sowie dem Beitrag zum Lagebild (Aufklärung).<sup>207</sup>

Bei den britischen Royal Marines ist ein eigenes Pionierelement der Kompaniekampfgruppe mit dem BvS10 Viking ausgerüstet. Die Aufgaben dieser Truppenpioniere sind Unterstützung der Kompanie durch Fördern der eigenen Bewegung, Hemmen der feindlichen Bewegung und Erhöhen der

---

<sup>205</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.88, RdNr.275.

<sup>206</sup> Vgl. Anfragebeantwortung GebJgBrig23 über Email, Beilage 3, Bad Reichenhall, 03.04.2019.

<sup>207</sup> Ebenda.

Durchhaltefähigkeit. Das Räumen von Minenfeldern, Hindernissen, Counter-IED (CIED)<sup>208</sup> und Pionieraufklärung sind die klassischen Kampfunterstützungsaufgaben. Der Einsatz erfolgt vorwiegend abgesessen, die Vikings werden für den geschützten Transport von Mannschaft und Gerät verwendet.<sup>209</sup>

Auf Grundlage der dargestellten Einsatzbereiche der PiKU ist abzuleiten, dass der Hauptzweck der im GebPiB2 verfügbaren BvS10AUT die PiKU der Gebirgstruppe ist. Es wird zu erproben sein, welche konkreten Aufgaben mit welchen Einsatzelementen des GebPiB2 dabei erfüllt werden können. Die PiKU der mechTr stellt eine Nebenaufgabe im Rahmen der Pioniersystematik dar.

### **Beobachterorganisation und Joint Fires:**

In den vorhergehenden Kapiteln wurden die technischen Fähigkeiten des BvS10AUT mit der Beobachtungs- und Funkausrüstung vorgestellt. Im Unterschied zu den Versionen der BvS anderer Nationen (DEU, FRA, GBR, ...) ist daher eine wesentlich bessere Ausrüstung für Beobachtungsaufgaben vorhanden. Bei den Armeen der genannten Nationen sind Joint Fire Support-Elemente auf Kompanieebene überall organisatorisch abgebildet. Für den Transport und die Einsatzführung der JFST wird zumeist die Konfiguration der C2-Version (Führungsfahrzeug) verwendet.<sup>210</sup> Aufgrund des beschränkten Beobachtungsfeldes und der fehlenden technischen Ausstattung der in DEU verwendeten Bv206s, sowie der durch GBR und FRA verwendeten BvS10 Viking erfolgt der Einsatz der Beobachter zumeist abgesessen.

Mit der österreichischen neuen Version erscheinen sowohl der abgesessene Einsatz und die Beobachtung aus dem geschützten Fahrzeug möglich, wenn die B-Stelle mit dem Fahrzeug erreichbar ist. Das System Combat NG ist für die Datenermittlung für indirektes Feuer geeignet. Falls die B-Stelle nicht direkt erreichbar ist, wäre der abgesessene Einsatz mit Nutzung des abgesetzten Funkbetriebs möglich.

---

<sup>208</sup> CIED, Counter IED: Beseitigen von Sprengfallen.

<sup>209</sup> Vgl. UK Navy Publications and Graphics Organisation: The Royal Marines Protected Mobility (Viking) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, BRd 9351(2), VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017, S.1-13.

<sup>210</sup> Vgl. Ebenda, S.22; sowie République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk, Draguignan, 17.07.2015, S.35 und Deutsche Bundeswehr, GebJgBrig23: Anfragebeantwortung über Email, Beilage 3, Bad Reichenhall, 03.04.2019, S.3.

Die Möglichkeiten der Kampfkrafterhaltung bei längerdauernden Einsätzen wurden bereits dargestellt. Jedenfalls wäre eine C2-Version für den Einsatz von JFST am besten geeignet.

Granatwerferfeuer ist eine wichtige Feuerunterstützung im Gebirgskampf. In der Vorschrift der US-Marines über Gebirgskampf steht dazu u.a.: „*Mortars are essential during mountain operations.*“<sup>211</sup> Im Lieferspektrum der Firma BAE Systems wird u.a. eine Version als Granatwerferträger angeboten. Damit kann ohne aufwändigen Stellungsbau direkt vom Fahrzeug aus geschossen werden. Besonders bei beweglich geführten Einsatzarten (Angriff, Verzögerung...) stellt das einen wesentlichen Vorteil dar. Der Munitionstransport der schweren GrW-Munition kann mit eigenen Transportversionen und/oder mit dem Anhänger durchgeführt werden. „*While it is possible to carry 81-mm and 120-mm mortars on dismounted movements, it is not desirable to do so in rugged mountainous terrain. The increased weight of the 81-mm and 120-mm mortar rounds severely hampers movement that is already slow due to the constraints of the mountainous environment.*“<sup>212</sup>

Rascher Stellungswechsel, der Splitterschutz der Bedienung vor Gegenfeuer, der Witterungsschutz, das Beziehen von nahe an der unterstützten Truppe liegenden Feuerstellungsräumen durch die hohe Beweglichkeit des BvS10AUT, die Funkausstattung inkl. Combat NG und die Transportkapazitäten lassen das Fahrzeugsystem äußerst geeignet für den Einsatz von GrW erscheinen.<sup>213</sup>

### 2.6.2. Aspekte der Einsatzunterstützung

Zu den Besonderheiten des Gebirgskampfes bei der Einsatzunterstützung ist in der Vorschrift DVBH Einsatz im gebirgigen Gelände zu lesen:<sup>214</sup>

„*Grundsätze für die **Transportkette** sind*

- *das für einen Versorgungsweg leistungsfähigste Transportmittel ist zu verwenden,*
- *ein häufiger Umschlag ist zu vermeiden,*

---

<sup>211</sup> Vgl. Department of the Navy: FM Mountain Warfare Operations, US Marine Corps, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014, S.111.

<sup>212</sup> Ebenda, S.8-9.

<sup>213</sup> Vgl. BMLV: Gebirgskampf/Bataillon, DVBH (zE), GZ S92011/30-Vor/2018, Wien, Juli 2018, S.67, RdNr.193.

<sup>214</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, Beilage V, RdNr.297, S.85.

- *die Kfz-Endpunkte sind so nahe wie möglich zur kämpfenden Truppe vorzuziehen, [...]“.*

Die Nutzung von gepanzerten Fahrzeugen für die Versorgung ist vor allem in subkonventionellen Lagen wichtig, aber auch je weiter in Feindrichtung, d.h. nach vorne transportiert werden soll.

Im Abschlussbericht zum Waffengattungsseminar der Heerestruppenschule 2018 ist dazu unter anderem zu lesen:

*„Der Einsatz in einem volatilen und komplexen Umfeld stellt die Forderung nach geschützter Versorgung in allen Teilbereichen der Logistik“.*<sup>215</sup>

Durch den Schutz gegen Beschuss und Splitterwirkung erweitern sich der Radius der Transportreichweite und das Einsatzspektrum auch in einem feindgefährdeten Bereich. Die verfügbaren gut geschützten und hochbeweglichen Transportkapazitäten sind also auch außerhalb ihrer eigentlichen Kernfunktion für andere Zwecke, wie die der Einsatzunterstützung zu verwenden. Im Abschlussbericht der Verfahrenserprobung für den Pandur UN A2 durch die Heerestruppenschule ist zur Verwendung des MTPz u.a. zu lesen:

*„Der Einsatz der MTFz im Rahmen des Feuerkampfes ist in allen Einsatzarten immer und überall anzustreben. Ist der Einsatz der MZFz [sic] Pandur UN A2 zum Feuerkampf nicht zweckdienlich, werden die MTFz zur Unterstützung im Rahmen Versorgung [...] herangezogen.“*<sup>216</sup>

Die Planung und Sicherstellung der Einsatzunterstützung im Gebirge ist stark von den verfügbaren Transportmitteln und der Qualität der Versorgungsrouten abhängig.<sup>217</sup> Die Transportkette im Gebirge muss daher alle Möglichkeiten des Transportes berücksichtigen und diese abhängig von den konkreten Gelände- und Witterungsverhältnissen einplanen.

---

<sup>215</sup> Vgl. BMLV, Heerestruppenschule: Abschlussbericht Waffengattungsseminar HTS -2018, GZ S90998/7-HTS-2018 Eisenstadt, 25.06.2018, S.6.

<sup>216</sup> BMLV, Heerestruppenschule, Institut Panzer und Panzergrenadier: Ergebnisbericht Verfahrenserprobung MTPz UN A2 – Phase 3, GZ S93701/15-HTS/InstPz&PzGren/2019, Zwölfaxing, 11.03.2019, Beilage 3, Allgemeine Erkenntnisse, Folie 2.

<sup>217</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, S.94f.

## Die Transportkette:

Hier ist vorweg beispielhaft die Transportkette im Gebirge dargestellt:

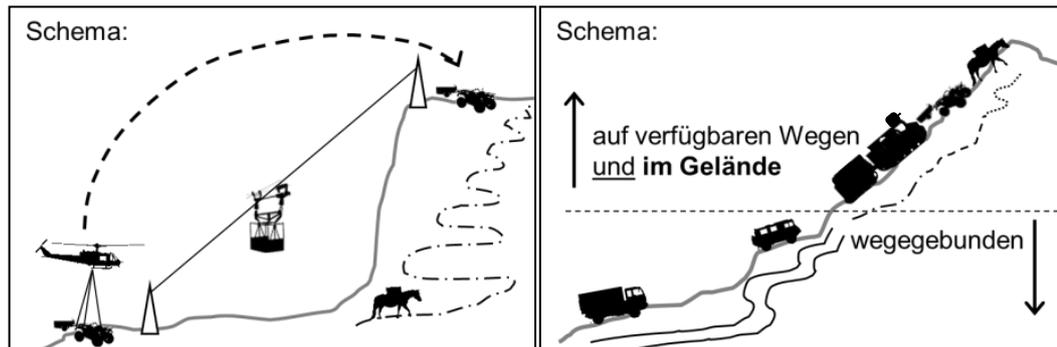


Abbildung 59: Schemata Transportkette im Gebirge <sup>218</sup>

Je nach Einsatzart und Lage ist auf die verfügbaren Transportmittel zurückzugreifen. Es gilt die Umschlagvorgänge möglichst zu reduzieren und die Versorgungspakete maßgeschneidert für den Bedarfsträger zu verladen.<sup>219</sup> Die Versorgungspakete sollten ab Beginn des Transportes so verpackt sein, dass die Teillasten ohne weiteres Umpacken auf das letzte Transportmittel der Transportkette verladen werden kann. In den beiden Schemata ist der erforderliche „Transportmix“ der in der Gebirgstruppe benötigten Mittel ersichtlich.

## Schema Luft/Seilbahn:

### Lufttransport:

Der luftunterstützte Transport stellt die schnellste Methode dar. Je nach verfügbarem Hubschraubermodell und -anzahl können Lasten rasch auch über große Höhenunterschiede transportiert werden. Abhängig von der Gebirgslage, der Seehöhe und dem Wetter ist der Transport nachfolgender Lasten möglich.<sup>220</sup>

Tabelle 15: Lastentransportkapazitäten Hubschrauber

Luftfahrzeug	Beladung
S70 Black Hawk	Ca. 2,8 t
AB212	Ca. 0,9 t

<sup>218</sup> Abb.59: Grafik erstellt durch Kommando 6.Jägerbrigade, Vgl. dazu auch LVU KdoGebKpf, Struktur 6.Gebirgsbrigade, Folie 20, Absam, 10.07.2018.

<sup>219</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, Beilage V, S.85.

<sup>220</sup> Vgl. BMLV: Handakt Einsatzunterstützung großer Verband, Merkblatt, GZ S92013/32-Vor/2015, Wien, Dezember 2015, S.38, RdNr.46.

Luftfahrzeug	Beladung
Alouette III	Ca. 0,6 t
OH58	Ca. 0,25 t

Die tatsächlichen Lasten sind allerdings stark abhängig von der Seehöhe, der herrschenden Luftdichte aufgrund der Temperatur und der Tankfüllung. Die angegebenen Werte sind daher ein Maximalwert, welcher im Gebirge kaum erreichbar sein wird.

### **Seilbahn:**

In der 6.GebBrig sind beim PiB2 in Salzburg zwei Seilbahnsysteme verfügbar. Damit sind folgende Lasten transportierbar:

**Tabelle 16: Transportkapazität Seilbahnen**

Seilbahntyp <sup>221</sup>	Max. Bahnlänge	Max. Nutzlast
HSW 50	500 m	1,5 t
HSW 80	1500 m	2,5 t

Für den Aufbau der Seilbahn im Gebirge ist zumeist ein leistungsfähiger Transporthubschrauber (S70 oder AB212) erforderlich, um die Stützen, die Winde, Trag- und Zugseile etc. zum Aufbauplatz zu transportieren. Eine Transportunterstützung für den Aufbau mit BvS10AUT erscheint zumindest teilweise möglich. Welche konkreten Teillasten des Seilbahnsystems am Häggglunds verladen werden können wird erst in der Praxis zu erproben sein.

Der Aufbau dauert je nach Länge und Gelände bis zu 12 Tage. Der Aufwand des Aufbaus lohnt sich daher vor allem für längerdauernde stationäre Einsatzarten wie Verteidigung und Schutz.<sup>222</sup>

### **Schema bodengestützt:**

Die starke Abhängigkeit der Lufttransportmittel von Wetter, Sicht, Feindbedrohung, eingeschränkter Verfügbarkeit und der Aufwand zum Aufbau von Seilbahnsystemen erfordert eine grundsätzlich bodengestützte Transportkette für die Folgeversorgung mit Mengenversorgungsgütern und die Sanitätsversorgung. Die im Gebirge mit der Höhe und Exponiertheit abnehmende Qualität des Wegenetzes zwingt die

<sup>221</sup> HSW: Hydraulik-Schlitten-Winde.

<sup>222</sup> Vgl. Schnöll, Josef: Die Pionierunterstützung im Gebirge, LVAK, Salzburg, April 2014, S.144-157.

Gebirgstruppe zu einem redundant aufgebauten Transportverbund.<sup>223</sup> Die Minimierung der Umschlagvorgänge und Anpassung der Verpackungsmaße und -volumina gilt hier unverändert. Der BvS10AUT ist nach Einführung in diese Transportkette der Gebirgstruppe einzubauen. Die Beweglichkeit erlaubt einen weit nach vorne bzw. oben reichenden Transport und kann helfen Umschlagvorgänge zu reduzieren. Am nachfolgenden Beispiel sollen diese Aussagen untermauert werden:

Beim Angriff des Gebirgsjägerbataillons im Winter bei der Übung CAPRICORN 2013 hätte die Transportkette auf den Versorgungsstraßen in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit des Geländes und den verfügbaren Transportmitteln so aussehen können:

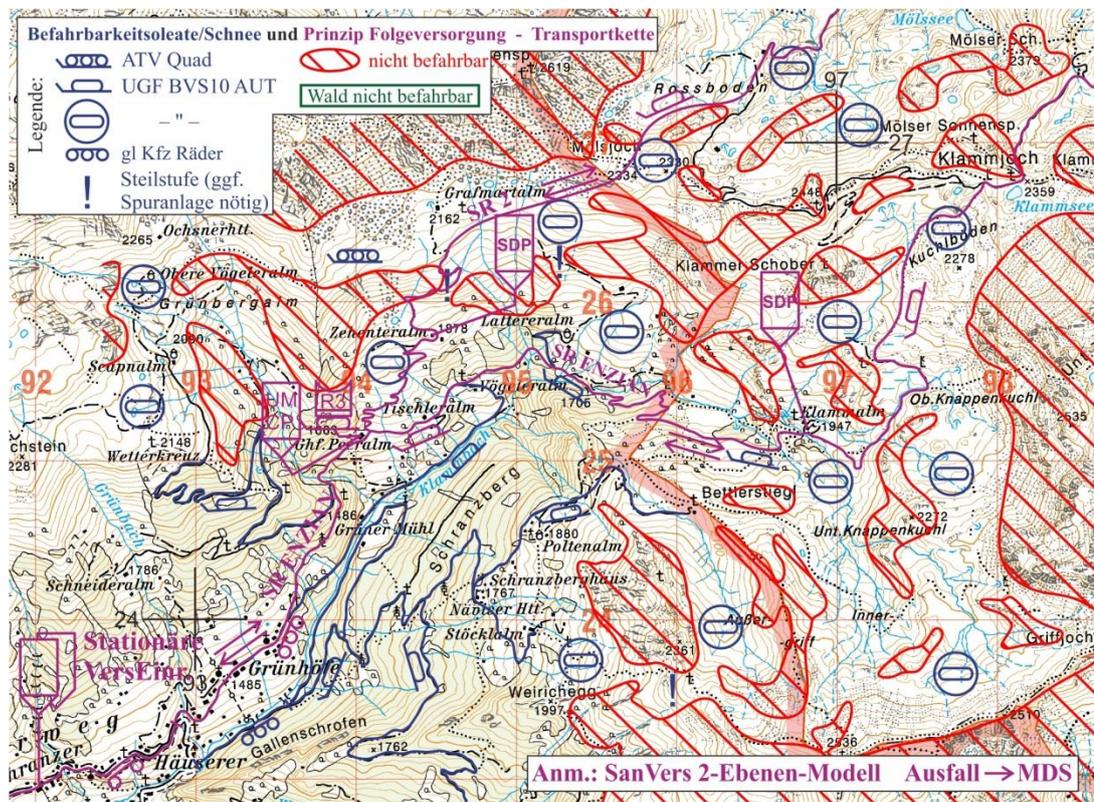


Abbildung 60: Folgeversorgung im Gebirge mit Befahrbarkeit<sup>224</sup>

Hier wurde das Symbol für die grundsätzlich erforderliche Beweglichkeit auf den Versorgungsstraßen durch den Verfasser zusätzlich eingetragen. Ab der Peeralm ist das in diesem Falle zumindest der BvS10AUT oder ein Transportmittel mit noch

<sup>223</sup> Vgl. Grünwald, Peter/Gaiswinkler, Hans/Klingenschmid, Klaus: CAPRICORN 2013, Ein Härtestest für die österreichische Gebirgstruppe. In: Truppendienst 3/2013, Wien 2013, S.247.

<sup>224</sup> Abb.60: Grafik erstellt durch den Verfasser, digitalisiert durch Obstlt Bernhard Glänzer, GLAbt/HTS, Saalfelden, 26.03.2019.

höherer Beweglichkeit (ATV Quad, SkiDoo, Tragtier, Träger). Die tatsächlich verwendbaren Transportmittel sind abhängig von der Gebirgslage, der Schneelage und den verfügbaren Transportmitteln. Die Ausstattung mit BvS10AUT ermöglicht dem Bataillon grundsätzlich den Transport von den stationären Versorgungseinrichtungen ohne weiteren Umschlag bis zum Letztverbraucher. Wenn das aufgrund der Geländebedingungen, oder mangels ausreichender Verfügbarkeit an BvS10AUT nicht möglich ist, wären die Versorgungsgüter mit dem BvS10AUT bis zum letztmöglichen Umkehrplatz zu transportieren, wo entweder auf Tragtiere, ATV Quad mit Anhänger oder als letztes Mittel auf Träger umgeladen werden muss. An möglichen Räumen für diesen letzten Umschlag sind im oben vorgestellten Plan Verteilungspunkte (Supply Distribution Points, SDP) eingezeichnet.

Bei ausreichend Zeit für den Aufbau und Betrieb kann die Transportkette mit einer Seilbahn der Gebirgspioniere verstärkt werden. Das ist jedoch nur bei entsprechend länger dauernden Einsatzarten wie Verteidigung oder Schutz möglich und ist im Angriff auszuschließen.

Durch die Vorbereitung von nahe herangehaltenen, beweglichen Versorgungspaketen (auf dem abgebildeten Plan als „R3“<sup>225</sup> eingezeichnet) auf BvS10AUT kann die Versorgung der Kampftruppe rasch und mit geringerem Zeitverzug erfolgen. Da der konkrete Bedarf zumeist nicht exakt vorausberechnet werden kann, werden die Pakete diesem jedoch nicht genau entsprechen.

Die Beladepazitäten des BvS10AUT für den Einsatz als Transportfahrzeug für die Folgeversorgung seien hier wiederholend dargestellt:

---

<sup>225</sup> Vgl. BMLV: Taktische Zeichen, DVBH, GZ S92011/116-Vor/2018, R3: Versorgungspaket COS I-V und anderes (San, VetM, etc.), Rearm, Refuel and Resupply, Wien, Dezember 2018, S.16.

**Tabelle 17: Nutzlasten BvS10AUT**

<b>Fahrzeugteil</b>	<b>Nutzlast</b>	<b>Anmerkung</b>
Hinterwagen	1.500 kg	davon aufgrund der Belastbarkeit des minensicheren Bodens nur bis zu 600 kg im Innenraum
Anhänger	1.500 kg	4,3 m <sup>3</sup> Volumen

Der beschränkte Innenraum des hinteren Fahrzeugteils erzwingt bereits beim Truppentransport die zusätzliche Mitnahme eines Anhängers, wenn die transportierte Mannschaft mehr als den Kampfanzug mit Waffen und dem Kampfanteil an Munition mitführen muss.<sup>226</sup>

Die im Bundesheer vorerst nicht zur Einführung vorgesehene Transportversion des BvS10 hätte wesentlich höhere Ladekapazitäten.<sup>227</sup> Die Gesamtnutzlast ist mit 6,3 t angegeben.<sup>228</sup> Dies entspricht jedoch nicht der reinen Nutzlast für den hinteren Fahrzeugteil.

Der Bedarf an Mengenversorgungsgütern eines Gebirgsjägerbataillons gemäß dem geltenden Skriptum der LVAK beträgt:

---

<sup>226</sup> Vgl. Peters, Frank Thorsten, Hauptfeldwebel, 2.Gebirgsjägerkompanie im Gebirgsjägerbataillon 232: Anfragebeantwortung mittels Email, gem. Beilage 2, Bischofswiesen, 13.03.2019, S.3.

<sup>227</sup> Anm. d. Verf.: Bis zur Fertigstellung dieser Arbeit waren keine verlässlichen Daten über die Nutzlasten dieser Versionen erhältlich.

<sup>228</sup> Vgl. BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnköldsvik, Sweden, 2016, S.13, 14, 22.

**Tabelle 18: Bedarf Mengenversorgungsgüter Gebirgsjägerbataillon <sup>229</sup>**

1 DOS		Einheit/Verband				
		BKdo	StbKp	1.-3. GebJgKp	GebKUKp	
Wasser	Flaschen (6 l/Tag)	228 1	1590 1	912 1	786 1	5340 1
	lose (19 l/Tag)	722 1	5757 1	2888 1	2489 1	16910 1
Verpflegung (3,7kg pro Soldat/Tag)		140,6 kg	1121,1 kg	562,4 kg	484,7 kg	3293 kg
Bodenkraftstoff		1	843 1	1253 1	1123 1	5869 1
Munition		kg	1218 kg	1167 kg	7836 kg	12605 kg
Personal		38	265	152	131	890

Daraus geht hervor, dass der Transportbedarf für 1 DOS des Gebirgsjägerbataillons folgenden Bedarf an BvS10AUT als Transportmittel hätte:

**Tabelle 19: Bedarf BvS10AUT für 1 DOS**

OrgEt <sup>230</sup>	Transportbedarf 1 DOS in kg	BvS10AUT ohne Anhänger	BvS10AUT mit Anhänger
GebJgKp	6.782 kg	5 Stk.	3 Stk.
KUKp	12.718 kg	9 Stk.	5 Stk.
StbKp	10.529 kg	7 Stk.	4 Stk.
BtKdo	1.090 kg	1 Stk.	
<b>Summe</b>	<b>32.209 kg</b>	<b>22 Stk.</b>	<b>11 Stk.</b>

Hier ist zu berücksichtigen, dass der durch das Bataillon zu transportierende Kolonnenanteil 2 DOS beträgt, was den oben angeführten Transportraumbedarf mit BvS10AUT verdoppelt.

Für einen Angriff werden 3 DOS berechnet, was für die GebJgKp alleine an Munition einen Bedarf von **3.600 kg** also zumindest 3 BvS10AUT und für die KUKp **23.508 kg** bzw. zumindest 16 BvS10AUT bedeuten würde.

<sup>229</sup> Tabelle 18: BMLV: Übungsgliederung Landstreitkräfte, GZ S92012/1-LVak/IHMF/2016, Lehrskriptum LVak, Wien, Februar 2016, S.194.

<sup>230</sup> OrgEt: Organisationselement

Für die Disposition der BvS10AUT durch den S4 ist der Bedarf anhand der geltenden Grundlagen zu berechnen, im Zuge der Phasenplanung des Gefechtes zu detaillieren und bei der Synchronisation der Einsatzführung mit dem Transportraum zu bedecken. Aufgrund der im ÖBH tatsächlich verfügbaren 32 Fahrzeuge ist sehr genau zu planen, wann die Fahrzeuge welchem OrgEt für welchen Zweck zugeordnet bzw. wieder weggenommen werden müssen, um den Folgebedarf zu decken.

Der Fahrzeugbedarf bei Verfügbarkeit der **Transportversion** des BvS10 mit der höheren Nutzlast würde mit denselben Bedarfsansätzen vermutlich weniger als ein Drittel sein.

Als Folgerung wäre die Beschaffung und Ausstattung des Versorgungszuges der Stabskompanie im Gebirgsjägerbataillon mit Transportversionen des BvS10 zu fordern, um einerseits die Gefechtsfahrzeuge bei der Kampftruppe belassen zu können und andererseits die Nutzlasten zu optimieren. Eine ungepanzerte Version des Bv Hägglunds würde eine noch höhere Nutzlast ermöglichen, der fehlende Panzerschutz wäre dann in Kauf zu nehmen.

### **Cross Docking:**

Entsprechend den im ÖBH geltenden Verfahren wird die Brigade durch die vorgesetzte Logistikebene „artrein“ versorgt. Auf Ebene grVbd erfolgt der Umschlag auf geländegängige Kfz bzw. bei Munition der Wechsel von gefahrenklasseneinheitlicher auf bedarfsgerecht zusammengestellte Beladung.<sup>231</sup>

Ein weiterer Umschlag bzw. Zusammenführung von verschiedenen Classes of Supply (COS<sup>232</sup>) erfolgt erst auf Bataillonsebene in den jeweiligen stationären Versorgungseinrichtungen für die Einheiten. Gemäß der DVBH Einsatzunterstützung, Teilbereich Logistik wären durch die Versorgungsdienste der kleinen Verbände bedarfsgerecht zusammengestellte, disponierbarer Bestände an

---

<sup>231</sup> Vgl. BMLV: Handakt Einsatzunterstützung großer Verband, Merkblatt, GZ S92013/32-Vor/2015, Wien, Dezember 2015, S.18, RdNr.4.

<sup>232</sup> Vgl. NATO Standardization Office: STANAG 2961 Ed2, Classes of Supply of NATO Land Forces, gem. <https://nso.nato.int/nso/>: COS I: Verpflegung, COS II: Bekleidung, Ausrüstung, Waffen, Fahrzeuge, COS III: Betriebsmittel, COS IV: Bau- und Sperrmaterial, COS V: Munition.

Mengenversorgungsgütern auf geländegängigen, wenn möglich splittergeschützten Transportmitteln mitzuführen.<sup>233</sup>

Es können aber durch die Brigade zumindest 1-2 DOS an benötigten COS für jeden klVbd beweglich bereitgehalten werden. Bei diesen beweglichen Versorgungspaketen kann bereits eine bedarfsgerechte Zusammenstellung erfolgen. Hiezu kann auch ein Ort der direkten Zuführung durch den klVbd gemeldet werden, um ein rasches Auffüllen durch die Brigade sicherzustellen. Allerdings kann das einen weiteren Umschlagvorgang auf Bataillonsebene andere Fahrzeuge bedeuten, welcher zu vermeiden wäre.<sup>234</sup>

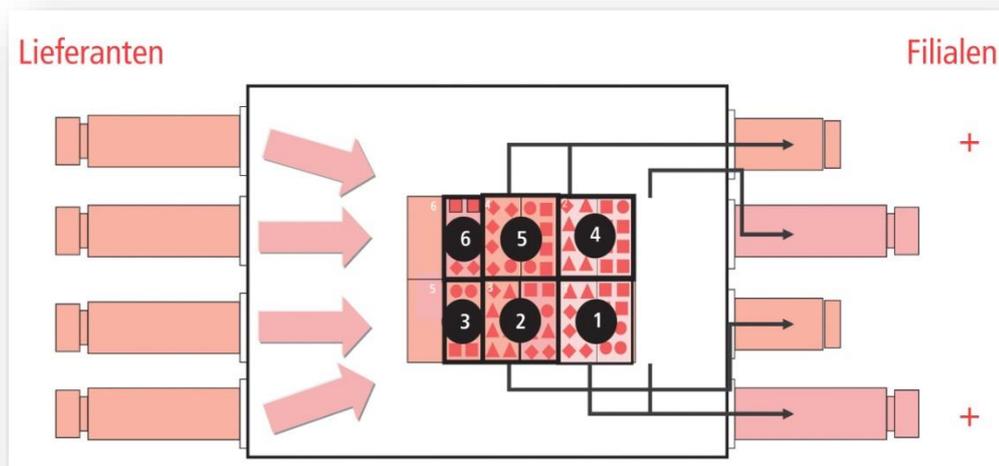
Um der Forderung der optimalen Nutzung verfügbarer Transportmittel unter gleichzeitiger Reduktion des Umschlages und Lagerung nachzukommen, wäre das Modell des „Cross Docking“<sup>235</sup> aus der zivilen Logistik ein möglicher zweckmäßiger Ansatz. Dieses Prinzip zielt darauf ab, dass die Zustellung von benötigten Versorgungsgütern möglichst auf den Endverbraucher abgestimmt unter Minimierung der Lagerung und der Umschlagsvorgänge erfolgt. Die verschiedenen Güter (vergleichbar mit den Classes of Supply) werden in einem Logistikzentrum (vergleichbar mit dem Versorgungspunkt) sortiert und bedarfsgerecht zusammengestellt:

---

<sup>233</sup> Vgl. BMLV: Einsatzunterstützung – Teilbereich Logistik, DVBH (zE), GZ S92011/125-Vor/2016, Wien, 05.09.2016, S.141, RdNr.448.

<sup>234</sup> Ebenda, S.62, RdNr.136.

<sup>235</sup> Vgl. Kummer, Sebastian, Univ.Prof. Dr.: ppt Vortrag Grundlagen der zivilen Logistik, bzw. Logistics and Supply Chain Management, Cross Docking, WU Wien, September 2018, Folien 36-39. bzw. [https://de.wikipedia.org/wiki/Cross\\_Docking](https://de.wikipedia.org/wiki/Cross_Docking), [08.03.2019].



**Abbildung 61: Funktionsprinzip des Cross Docking** <sup>236</sup>

Umgelegt auf die militärische Folgeversorgung mit Mengenversorgungsgütern würde das bedeuten, dass der Bedarfsträger, z.B. ein Gebirgsjägerzug in der Verteidigung, seinen Bedarf an verschiedenen Versorgungsgütern (Munition, Verpflegung, Wi-Güter) meldet. Er bekommt dann ein maßgeschneidertes Paket vom Brigadeversorgungspunkt (BrigVP) welches durch die Bataillonsversorgungseinrichtung oder die Kompanie nicht weiter abgeladen, ausgepackt, umgepackt und wieder verladen werden muss. Es muss dabei sichergestellt sein, dass die Verpackung der Versorgungsgüter auf das kleinstmögliche Transportmittel abgestimmt ist. Das ist in den meisten Fällen der einzelne Soldat als Träger, kann aber auch das Tragtier, das ATV Quad, oder der Transportwagen der Seilbahn sein.

<sup>236</sup> Abb.61: Ebenda.



Versorgungspakete (in der Skizze als R3<sup>239</sup> eingezeichnet) zur Sicherstellung der Reaktionsfähigkeit bereitgehalten.

Zur realisierbaren Umsetzung wäre eine Ausstattung mit ausreichend BvS10 in Transportversion und mit Anhängern im Stabsbataillon der Gebirgsbrigade vonnöten.

### **2.6.3. Aspekte der Führungsunterstützung<sup>240</sup>**

Im diesem Abschnitt werden aufbauend auf die umfangreiche technische Ausstattung des BvS10AUT die Möglichkeiten, Herausforderungen und Ableitungen für Stabspersonal in der Gebirgstruppe behandelt.

Vorangestellt wird hier das Ziel jeder Führung, die **Führungsüberlegenheit**<sup>241</sup> zu erreichen. Diese wird *auf der Grundlage der Informations- und Entscheidungsüberlegenheit erreicht und drückt sich in beschleunigten Führungsabläufen aus. Wesentliche Zielsetzung ist das Umsetzen eigener Informationsvorteile in entscheidende Gefechtsvorteile.*

***Entscheidungsüberlegenheit** ist der Zustand, in dem es gelingt, die Informationsüberlegenheit, gemeinsames Lagebewusstsein, Wissen und Verstehen der Absicht der übergeordneten Führung in einen entscheidenden Vorteil im Ablauf des Führungsverfahrens umzuwandeln, mit der Zielsetzung, schnellere und bessere Entscheidungen zu treffen.*<sup>242</sup>

Mit dem BvS10 erhält die Gebirgstruppe eines der derzeit hinsichtlich der IKT-Ausstattung am technisch höchsten entwickelten Landfahrzeuge des ÖBH.

#### **Combat NG:**

Der wesentliche Entwicklungsschritt ist hier die Ausstattung mit dem Combat NG. Mithilfe des Combat NG Battlefield Management Systems wird eine wesentliche Grundlage zur Erreichung der Führungsüberlegenheit geschaffen. Die Möglichkeit der Echtzeitdarstellung, der unmittelbaren raschen Übermittlung von Befehlen und Führung von Einzelelementen ist in erster Linie für die unterste gefechtstechnische und taktische Ebene bis höchstens zum Bataillon sinnvoll. Mit den Möglichkeiten

---

<sup>239</sup> Vgl. BMLV: Taktische Zeichen, DVBH, GZ S92011/116-Vor/2018, R3: Versorgungspaket COS I-V und anderes (San, VetM, etc.), Rearm, Refuel and Resupply, Wien, Dezember 2018, S.16.

<sup>240</sup> Vgl. Gedächtnisprotokoll Experteninterview mit Obst Martin Heinrich, Beilage 1, Absam, 26.02.2019.

<sup>241</sup> Vgl. DVBH Operative Führung, RdNr.174 und 199, Wien, September 2017.

<sup>242</sup> Definition gem. MilLex.

und dem grundsätzlichen Einsatzzweck eines BMS alleine ist kein Lagebild auf Bataillonsebene herstellbar. Ab der Bataillonsebene aufwärts werden die Daten und Informationen des Combat NG erst zu einem Lagebild aggregiert abstrahiert, bewertet und eventuell inhaltlich ergänzt mit taktischen Zeichen im Führungsinformationssystem dargestellt.

Das Führungs- und Waffeneinsatzsystem Combat NG sollte daher, um seine Fähigkeiten voll zu entfalten, flächendeckend bei allen Organisationselementen der Gebirgstruppe vorhanden sein. Damit wäre ein genaueres Lagebild, schnellere Befehlsgebung aufgrund besserer Entscheidungsgrundlagen vorhanden.<sup>243</sup> Damit können Feuerleitung, Vermeiden von „friendly fire“, Übermittlung von graphischen Befehlen wie z.B. der weitere Marschweg sichergestellt werden.

Eine nur teilweise Ausstattung z.B. nur bei Führungsfahrzeugen oder einzelnen Elementen würde die Nutzung des Combat NG mit seinen Möglichkeiten nicht ausreichend ausschöpfen.

#### **Folgerungen:**

Nur der flächendeckende Einsatz aller Fahrzeuge des Gebirgsjägersbataillons mit zusätzlichem Relaiseinsatz zur Verbindung der abgetrennten Einsatzräume lässt eine umfassende Nutzung des Combat NG zu. Wenn mangels ausreichender Fahrzeuge keine Vollausrüstung des Bataillons möglich ist, empfiehlt es sich eher eine Kompanie geschlossen auszustatten als die Fahrzeuge im „Gießkannenprinzip“ aufzuteilen. *Eine Verwendung des BvS10AUT als bewegliche Befehlsstelle für das Bataillon oder die Brigade hat Nachrang gegenüber einer flächendeckenden Ausstattung auf Kompanieebene.*<sup>244</sup>

Die Beratungsleistung des S6 im Bataillon im Spannungsfeld zwischen Einsatz des BvS10AUT als Transport-/Gefechtsfahrzeug und der Sicherstellung der Netzabdeckung im Raum zur Erreichung der Führungsüberlegenheit muss daher ergeben, welche Manöverelemente im Sinne einer optimalen Nutzung der Führungsunterstützung vorrangig auszustatten wären.

Die Herausforderung für das S6-Personal ist immer durch dieses Spannungsfeld und den quantitativen Mangel an Gerät gegeben. Die technischen Möglichkeiten des Systems erfordern einen entsprechend hohen Ausbildungsstand, lassen aber alle Funktionalitäten zu.

---

<sup>243</sup> Vgl. DVBH Operative Führung, RdNr.199, Wien, September 2017.

<sup>244</sup> Vgl. Gedächtnisprotokoll Experteninterview mit Obst Martin Heinrich, Beilage 1, Absam, 26.02.2019.

### **UKW- und KW-Ausstattung:**

Mit der Funkausstattung des BvS10AUT in Kombination mit den dargestellten Combat NG-Fähigkeiten kann in der Gebirgstruppe ein modernes, drahtungebundenes Funkdatennetzwerk errichtet werden. Der klassische, traditionelle Funksprechverkehr wird durch eine wesentlich komplexere Kombination aus digitalem Datenfunk, Lagedarstellung und Sprechfunk ersetzt. In einem solchen Netzwerk ist jedes Fahrzeug als Relais oder Repeater<sup>245</sup> abhängig vom verwendeten Übertragungsmodus verwendbar. Damit ist eine erhebliche Verbesserung der Verbindungsqualität erreichbar. Ein weiterer Vorteil ist, dass durch die ständige und immer gleichbleibende Nutzung des gesamten UKW-Spektrums Leitfunkstellen, d.h. der Gefechtsstand/das Kommandantenfahrzeug durch elektronische Aufklärung (eloKa) nicht mehr leicht identifizierbar ist.

Die Netzwerkplanung und der Betrieb des hochtechnologischen Verbindungssystems erfordern jedoch einen wesentlich höheren Aufwand und kann in der Einsatzführung eine geringere Flexibilität bei unvorhergesehenen Ereignissen bedeuten.

Die Ausstattung aller Fahrzeuge mit Kurzwellenfunk ermöglicht die Verbindung auch ohne Relais zu kleinen abgetrennten OrgEt in isolierten Einsatzräumen wie sie im Gebirgskampf signifikant sind.

Die Möglichkeit jedes Fahrzeug als Relaisstelle zu verwenden schafft die Möglichkeit vor allem in beweglichen Einsatzarten vorgestaffelt und rasch Verbindungen zwischen isolierten Einsatzräumen herzustellen. Die Verlagerung des Führungsschwergewichtes ist damit flexibel möglich. Die damit errichtete Relaisstelle ist durch das Fahrzeug mit dem gebotenen Schutz gegen feindliche Waffenwirkung, Witterungseinflüsse, die Bewaffnung und die sichere Energieversorgung länger durchhaltefähig als zu Fuß bezogene Relaisstellen.

### **Folgerungen:**

Der Ausbildungserfordernisse sowohl für das S6-Fachpersonal als auch die Bediener ist erheblich höher als bisher und in der Infanterie des ÖBH neu. Vorausschauende Planung ist entscheidend. Die Geräteverteilung ist vor allem bei fehlender Vollausrüstung essentiell für einen erfolgreichen Einsatz. Das

---

<sup>245</sup> Repeater, auch Regenerator genannt, ist [...] ein elektrischer oder auch optischer Signalverstärker oder -aufbereiter zur Vergrößerung der Reichweite eines Signals, Vgl: <https://de.wikipedia.org/wiki/repeater>, [05.03.2019].

Führungsverfahren unter Nutzung bisheriger Prozesse dauert aufgrund der Komplexität länger. Durch den zukünftigen Einsatz von BMS und C2IS zur Erreichung der Führungsüberlegenheit, vor allem im laufenden Gefecht, kann diese Zeit jedoch aber kompensiert, wenn nicht sogar verkürzt werden. Die konkreten Zeitanhalte und damit allfälliger Anpassungsbedarf des Handaktes Taktik sind mangels geeigneter Erfahrungswerte in der Praxis erst zu erproben und bieten Raum für weitere Forschung.

Zur Sicherstellung der Führungsverbindungen und -netze ist es notwendig, dass die FüU-Kräfte im Bataillon über zumindest dieselbe Beweglichkeit und Durchhaltefähigkeit wie die eingesetzte Kampftruppe verfügen. Daher wären zumindest die Elemente im Fernmeldezug (FMZg) der Stabskompanie des Jägerbataillons für einen Einsatz als mobile Relaisstelle mit BvS10AUT auszustatten. Für komplexere bewegliche Einsatzformen wie dem Verzögerungskampf – und vor allem beim Gebirgskampf – wird der generische FMZg immer unzureichend sein. Das Gebirgsjägerbataillon ist dann mit entsprechenden FüU-Elementen aus der Brigade oder auch von FüU-Verbänden zu verstärken.

Die Änderung von Unterstellungsverhältnissen im laufenden Gefecht ist eine besondere Herausforderung und daher durch vorausschauende Planung sowie Bereithalten von Reserven zu bewältigen.

#### **Weitere Aspekte der Führungsunterstützung:**

Ein wesentlicher Vorteil des BvS10AUT ist die sichere und durchhaltefähige Energieversorgung. Gemäß Schätzungen der Fachleute<sup>246</sup> ist selbst bei Vollbetrieb aller Funkgeräte eine 2-3 stündige Durchhaltefähigkeit der Batterien möglich. Das Aufladen kann durch Motorlauf erfolgen. Dabei sind die Lärm- und Wärmeentwicklung und der Treibstoffverbrauch zu berücksichtigen. Die Aufklärbarkeit wird durch diese Faktoren erhöht. Die Möglichkeit der Nutzung des BvS10AUT als „mobile Stromtankstelle“ für andere mobile Stromverbraucher wie Akkumulatoren von mobilen Funkgeräten, Mobiltelefonen etc. erhöht zudem die Durchhaltefähigkeit der Gebirgstruppe und reduziert die Traglasten für den Gebirgssoldaten sowie erforderliche Folgeversorgung. Das bedeutet jedoch nicht,

---

<sup>246</sup> Vgl. Gedächtnisprotokoll Experteninterview mit Obst Martin Heinrich, Beilage 1, Absam, 26.02.2019.

dass in der Gebirgstruppe auf alternative Stromversorgungsquellen wie Solarpaneele, Brennstoffzellen, Handkurbelgeneratoren etc. verzichtet werden kann. Eine alleinige Abstützung auf die Stromquellen des BvS10AUT ist nicht zielführend und ausreichend.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Joint Fire Support-Elementen ist der BvS10AUT für Beobachterelemente (JFST, JTAC etc.) zweckmäßig. Neben der Nutzung der Funk-, Datenfunkausstattung stellt der Schutz durch das Fahrzeug gegen feindliche Waffenwirkung und Witterungseinflüsse einen erheblichen Vorteil dar. Der Nachteil, dass die ideale Beobachtungsstelle ggf. trotz der hohen Beweglichkeit nicht immer mit dem Fahrzeug erreicht werden kann, kann durch den abgesetzten Betrieb gemildert werden. Die Übermittlung der Zieldaten und die Feuerleitung sollte nach Möglichkeit ebenso über digitalen Datenfunk anstatt über analogen Sprechfunk erfolgen. Das bedingt dieselbe Ausstattung und Ausbildung der gesamten Joint Fire Support Organisation.

#### **Zusammenfassung:**

Das Planungs- und Führungsverfahren für die Sicherstellung der Führungsunterstützung im Gebirgskampf mit dem BvS10AUT ist aufwändiger und dauert länger als bisher ohne dieses System.

Die Möglichkeiten des Combat NG begünstigen den vorrangigen Einsatz des BvS10AUT möglichst geschlossen auf unterster Ebene.

Der S6 des Jägerbataillons muss in seiner Beratungsleistung Vorschläge an den Kommandanten für eine Aufteilung, allfällige Doppelverwendung und ggf. Umverteilung der BvS10AUT beibringen.

## **2.7. Auswirkungen auf bekannte, anerkannte Grundsätze des Gebirgskampfes**

Im Kapitel 2.2. wurden die Besonderheiten des Gebirgskampfes dargestellt. In den nachfolgenden Kapiteln wurde auf die Leistungsfähigkeit und die Einsatzmöglichkeiten des BvS10AUT eingegangen. Im abschließenden Kapitel des Argumentationsganges soll abgeleitet werden, ob und welche Auswirkungen sich auf die in verschiedenen Vorschriften und Unterlagen festgehaltenen Grundsätze des Gebirgskampfes durch den BvS10AUT ergeben. Dabei werden jene Grundsätze

hervorgehoben, auf welche sich nach den bisherigen Erkenntnissen der vorliegenden Arbeit dieses neue Fahrzeugsystem auswirkt:

**Tabelle 20: Auswirkungen auf Grundsätze Gebirgskampf**

<b>Grundsatz</b>	<b>Auswirkung durch den BvS10AUT</b>
Vorausschauende Planung	Änderungen des Kampfplanes werden im Gebirge weiterhin kräfte- und zeitaufwändig sein. Mit einem beweglichen, schnellen Fahrzeugsystem wie dem BvS10AUT bekommen die Kommandanten jedoch die Werkzeuge für eine flexiblere Einsatzführung in die Hand. Die Aufbereitung des Raumes, genaue Beurteilung des Geländes hinsichtlich der Befahrbarkeit werden jedoch erhöhte Berücksichtigung erfordern.
Aufklärung	Eigene Aufklärung muss weit voraus und flächendeckend Ergebnisse liefern. Die vorgestaffelte Aufklärung muss der eigenen Führung ausreichend Reaktionszeit verschaffen, um die erhöhten Zeitbedürfnisse im Gebirge kompensieren zu können. Exponiert eingesetzte Elemente müssen eine hohe Durchhaltefähigkeit besitzen. Auch hier kann mit dem BvS10AUT eine Kampfwertsteigerung für Aufklärungselemente und deren Durchhaltefähigkeit erzielt werden. Das Bewegen in feindgefährdetem oder gar feindbesetztem Raum wird für Aufklärer beim Beziehen der Aufklärungsräume (NAI) sicherer und rascher. Die Bewaffnung ermöglicht die effiziente Selbstverteidigung. Die Aufklärung kann unter Nutzung der vorhandenen technischen Beobachtungsmittel und Funkausstattung bei geeignetem Gelände direkt vom Fahrzeug aus erfolgen. Ansonsten kann das Fahrzeug zur Kampfkrafterhaltung in der Tiefe bereitgehalten werden. Die Aufklärbarkeit des Systems durch die Lärm-, Wärme- und Spursignatur ist in der Einsatzplanung zu beachten.
Flexible Einsatzführung	Die Nutzung der Prinzipien der Überraschung des Gegners, Auflockerung und Bildung kleiner selbständiger

Grundsatz	Auswirkung durch den BvS10AUT
	<p>Kampfelemente werden durch den BvS10AUT gefördert. Kleine Einsatzelemente sollten aufgrund der gegenseitigen Unterstützung und Bergung eine Mindeststärke von zwei Fahrzeugen haben. Solche Elemente können auch in die Flanke und Tiefe des Gegners vordringen. Die Verbringung über größere Distanzen für in weiterer Folge auch abgesessen eingesetzte Kräfte wird ermöglicht.</p> <p>Der Einsatz und die Durchhaltefähigkeit dieser kleinen autarken Elemente werden durch den Witterungsschutz und die Funkausstattung des BvS10AUT gefördert.</p>
Beweglichkeit	<p>Gebirgskampf ist der Kampf um Bewegungslinien. Das Beherrschen von Höhen ist dazu eine Voraussetzung. Wenn diese Höhen gänzlich oder auch nur teilweise mit BvS10AUT erreicht werden können, stehen der Gebirgstruppe damit wesentliche Kampfwertmultiplikatoren zur Verfügung. Selbst wenn Steilheit oder Geländeschwierigkeit nicht immer das Erreichen der unmittelbaren Stellungsräume mit dem BvS10AUT ermöglicht, so stellt schon der Transport in einen nahen Kfz-Sammelraum eine wesentliche Erleichterung dar.</p> <p>Der Aufbereitung des Raumes und der Bewegungslinien durch Spuranlage vor allem bei Schneelage wird erhöhte Bedeutung zukommen.</p> <p>Zu beachten wird sein, dass die Gebirgstruppe durch die Verfügung über ein hochwertiges technisches System die unverändert wichtige Abhärtung, die physische Leistungsfähigkeit und Eigenbeweglichkeit der Gebirgssoldaten nicht vernachlässigt. Sehr rasch kann der Soldat verweichlichen und sich auf die vermeintliche Bequemlichkeit eines Fahrzeuges verlassen.</p>
Isolierte Kampfräume	Speziell gegliederte Kräfte, die in isolierten Einsatzräumen autark eingesetzt sind, benötigen grundsätzlich dieselbe

Grundsatz	Auswirkung durch den BvS10AUT
	Beweglichkeit sowohl für Kampf-, als auch Kampfunterstützungskräfte. Das bedeutet, dass alle im selben Raum eingesetzten Kräfte mit dem BvS10AUT auszustatten wären. Diese Forderung erlangt insbesondere bei beweglichen Einsatzarten und -formen erhöhte Bedeutung. Nur damit wäre die erforderliche Selbständigkeit sicherstellbar.
Reserveneinsatz	Isolierte Einsatzräume und lange Wege erfordern üblicherweise mehrere örtlich nah herangehaltene Reserven. Diese müssen eine hohe Beweglichkeit haben, wodurch die Möglichkeit der raschen Verlagerung des Führungsschwergewichtes erreicht wird. Der Faktor Zeit und damit die Forderung der „nahe“ bereit gehaltenen Reserve kann durch den BvS10AUT relativiert werden. Rasch verlegbare Reservekräfte, welche zudem mit einem 12,7 mm üsMG auf einer stabilisierten Waffenstation ausgerüstet sind können bei entsprechendem Gelände auch zentral bereitgehalten werden. Damit ist die Stärke und Schlagkraft der Reserve höher als bei mehreren kleineren dezentralen Reserven. Der Einsatz der Reserve kann im Gebirge, wo wenig leistungsfähige Bewegungslinien vorhanden sind, mit dem BvS10AUT auch aus mehreren verschiedenen Richtungen abseits der befestigten Wege überraschend erfolgen.
Kampfwert	Die Überlegenheit in der Beweglichkeit kann eine zahlenmäßige Überlegenheit des Gegners ausgleichen. <sup>247</sup> Mit dem BvS10AUT wird zusätzlich zu der unverändert geforderten hohen Eigenbeweglichkeit des Gebirgssoldaten die geschützte Mobilität wesentlich erhöht. Durch den Ersatz von bisher abgesehen zu absolvierenden Bewegungen, Transporten und Kampfaufgaben durch motorisierte,

<sup>247</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVbH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, S.20, RdNr.33.

Grundsatz	Auswirkung durch den BvS10AUT
	<p>geschützte, bewaffnete Fahrzeuge wird eine wesentliche Erhöhung des Kampfwertes der Gebirgstruppe erreicht. Die Belastung des Soldaten durch „Nebenaufgaben“ wie Anmarsch, Annäherung, Transport etc. wird zugunsten der Kräfte für die Kernaufgabe des Kampfes reduziert.</p>
Durchhaltefähigkeit	<p>Die Belastung der Kampsoldaten durch Nebenaufgaben kann mit dem BvS10AUT verringert werden. Folgeversorgung kann – vorausgesetzt die Fahrzeuge stehen für die Versorgung zur Verfügung – mit weniger Umschlagsvorgängen als bisher erfolgen. Dazu sind die dafür nötigen Anhänger bereitzustellen. Die Nutzung geschützter Transportmittel in der Logistik stellt besonders in subkonventionellen Szenarien durch den Schutz einen wesentlichen Vorteil dar. Die vom Hersteller angebotenen Transportversionen mit Container, Flatbed etc. wären als Fixausstattung für Versorgungskräfte erforderlich. Dasselbe gilt für die Sanitätsversorgung, wo entsprechende MEDEVAC-Versionen zu fordern sind.</p> <p>Die Durchhaltefähigkeit der mit dem BvS10AUT eingesetzten Truppe wird durch die Nutzung zur Kampfkrafterhaltung, den Schutz vor Witterung und Waffenwirkung und zum Aufladen von Stromverbrauchern wesentlich erhöht.</p> <p>Bei alternativen Verwendungen aufgrund mangelnder quantitativer Ausstattung entfallen diese Nutzungsoptionen teilweise wieder.</p>
Präzise Waffenwirkung	<p>Die Gebirgstruppe muss zum Kampf auf nächste bis weite Entfernung befähigt und ausgerüstet sein. Präzises weitreichendes Flachfeuer ist ebenso entscheidend, wie eine hohe Nahkampffähigkeit, Feuerunterstützung mit indirektem Feuer und durch Luftmittel. Hier ist der Vorteil des BvS10AUT mit überlegener Nachtsichtausrüstung und dem</p>

Grundsatz	Auswirkung durch den BvS10AUT
	<p>stabilisierten 12,7 mm üsMG offenkundig. Die Gebirgsjägerkompanie erhält bei Vollausrüstung insgesamt 24 Stück üsMG M2 als zusätzliche Feuerkraft. Der österreichischen Gebirgstruppe fehlen großteils weitreichende präzise Waffensysteme. Mit der Waffenstation des BvS10AUT wird die Feuerkraft und Präzision auf die Einsatzschussweite bis 1.500 m zumindest etwas erhöht. Mit flankierendem Einsatz schwerer Flachfeuerwaffen ist den weiten Schussentfernungen im unbedeckten Gebirgsgelände Rechnung zu tragen.<sup>248</sup></p> <p>Der Einsatz für Beobachter von Steilfeuerwaffen und JFST ermöglicht eine Erweiterung des Spektrums in der Feuerunterstützung, der Durchhaltefähigkeit dieser Elemente und der Flexibilität in der beweglichen Einsatzführung. Eine Verwendung beim Granatwerferzug ermöglicht eine raschere und flexiblere Feuerunterstützung, nachhaltigeren Munitionstransport und besseren Schutz bei Gegenfeuer.</p>
FüU und Fü-Überlegenheit	<p>Durch die Ausstattung mit dem Battlefield Management System Combat NG wird ein großer Schritt im Bereich der Modernisierung der Gebirgstruppe gemacht. Der aufgelockerte Einsatz, die Feuerleitung auf gefechtsstechnischer Ebene und die Qualität der Verbindung erhöhen den Kampfwert der Gebirgstruppe weiter. Die Möglichkeit der raschen beweglichen Errichtung von Relais, der Betrieb von Netzwerken und das aktuelle Lagebild tragen zum Erreichen der Führungsüberlegenheit bei. Der ansonsten weit vorgestaffelte Einsatz von Fernmeldekräften zur Sicherstellung der Verbindung kann reduziert werden.</p>

<sup>248</sup> Vgl. BMLV: Einsatz im gebirgigen Gelände, DVBH, GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005, Wien, August 2005, S.32, RdNr.92, 93.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die Grundsätze des Gebirgskampfes durch die Einführung des BvS10AUT nicht ändern. Es wird der Gebirgstruppe vielmehr ermöglicht, diese Grundsätze noch besser anzuwenden. Der militärische Führer muss lediglich lernen mit dem neuen System den Grundsätzen entsprechend umzugehen.

### **3. SCHLUSSBETRACHTUNG**

#### **3.1. Beantwortung der Forschungsfragen**

**Was ist bei der Einsatzplanung der Gebirgstruppe mit dem BvS10AUT hinsichtlich Beweglichkeit, Schutz, Führungsfähigkeit und Wirkung insbesondere unter Berücksichtigung der Gebirgslage zu beurteilen.**

##### **Beweglichkeit (Mobility/Deploy):**

Das Kriterium der Beweglichkeit steht nicht umsonst an der Spitze der zu beantwortenden Fragen. Die Ausführung jeder militärischen Aufgabe hat mehr oder weniger mit Bewegung zu tun. Beim Gebirgskampf erlangt dieses Kriterium durch die zusätzlich herausfordernden Bedingungen und Schwierigkeiten, welche das Gelände mit sich bringt, noch größere Bedeutung.

Bei der Einsatzplanung ist daher in erster Linie zu beurteilen, wo und wie das Gelände die Befahrbarkeit mit Sondertransportmitteln zulässt. Die Gebirgslage, als zusammengefasste Lage aller Umfeldbedingungen, die das Gebirge vom einfachen Gelände unterscheidet, ist mit allen ihren Gegebenheiten zu erfassen. Die Steilheit und Oberflächenbeschaffenheit sind dabei die wichtigsten Parameter. Die zentrale Frage hierbei und zugleich der limitierende Faktor sind, ob eine schneefreie oder schneebedeckte Oberfläche vorliegt.

Die Befahrbarkeit des Geländes ist somit als Grundlage für alle stabsdienstlichen Beurteilungen sichtbar zu machen. Als weiterer Schritt ist die Erhöhung der Befahrbarkeit durch geeignete Mittel zu beurteilen. Das sind vor allem Spuranlage, Beseitigung von Hindernissen, Begradigungen von Böschungen, Verstärken von Brücken, Sicherungsmaßnahmen etc.

##### **Schutz (Protect):**

Der Schutzwert des gepanzerten BvS10AUT stellt das zweite herausragende Kriterium dar. Es ist zu beurteilen, welche Teile der Truppe in welcher Phase diese Schutzwirkung aufgrund der Bedrohungslage benötigen. Hier können nahezu alle im Verband abgebildeten Elemente die Vorteile des Fahrzeuges nutzen.

Neben dem Schutz gegen Beschuss und Splitterwirkung, ist der Schutz gegen ABC-Bedrohung und gegen Naturgefahren zu beachten. Dadurch bekommt das Fahrzeug zusätzliche Relevanz in Szenarien zur Beherrschung von Menschenansammlungen oder auch Assistenzeinsätzen nach Naturkatastrophen und Unglücksereignissen.

Weiters ist zu beurteilen, welchen Kampfwert die eingesetzte Truppe durch den Panzerschutz erreicht und ob in Kombination mit der Waffenwirkung gegenüber den gegnerischen Kräften eine Überlegenheit oder zumindest Duellfähigkeit besteht.

### **Führungsfähigkeit (Command and Control):**

Im Fähigkeitsbereich Command sind zwei Fähigkeiten des BvS10AUT maßgeblich: Zum einen ist dies das Battlefield Management System Combat NG, welches auf der gefechtstechnischen Ebene ein Lagebild generiert, welches die Koordination und Feuerleitung sowie Vermeidung von Gefährdung Eigener („Friendly Fire“) ermöglicht.

Zum anderen ist das die Möglichkeit, bewegliche Befehlsstellen des Bataillonskommandanten, oder zumindest temporär Übersichtspunkte zur Einblicknahme ins Gelände und zum Führen des Gefechtes zu beziehen. Die Errichtung von Relaisstellen im Gebirge, oder die Einrichtung ganzer Netzwerke, wie im Abschnitt Aspekte der Führungsunterstützung dargestellt, bieten wesentliche Fähigkeiten für die Führung. Die Funk- und Ausstattung mit Beobachtungsmitteln in Kombination mit dem C2-Kit ermöglichen es dem Kommandanten, das Fahrzeug für diese Zwecke zu nutzen. Auch wenn ein komplettes Gefechtsstandkonzept inkl. Zelt- oder Containersysteme noch völlig fehlt, ist diese Fähigkeit im Sinne eines gesamten kleinen Verbandes auf gepanzerten Fahrzeugen weiter zu verfolgen. In der Beurteilung durch das Führungsgrundgebiet 6 muss die konkrete Nutzung des Fahrzeuges dem jeweiligen Auftrag angepasst geplant werden.

### **Wirkung (Engage):**

Die Bewaffnung des BvS10AUT mit der Waffenstation und die Mehrfachwurfanlage stellt eine wesentliche Erhöhung der Waffenwirkung der Gebirgsjäger dar. Vor allem die präzise Wirkung auf 1.500 m gegen stehende und Flächenziele bzw. auf 500 m gegen leicht gepanzerte Ziele, deckt eine bisher bei der Gebirgsinfanterie bestehende Wirkungslücke zum Teil ab. In der Beurteilung der Lage ist festzustellen, gegen welche

gegnerischen Kräfte mit dieser Bewaffnung angetreten werden kann, ob eine Duellfähigkeit besteht und welche Ableitungen für den Einsatz der eigenen Kräfte folglich zu treffen sind. Oft wird der flankierende Einsatz insbesondere gegen gepanzerte Gegner erforderlich sein. Entsprechende Stellungsräume können mit den BvS10AUT auch über schwierigeres Gelände leichter gewonnen werden, als ohne diese hochbeweglichen Fahrzeuge.

In der Beurteilung für den Einsatz von Aufklärern oder Einsatzunterstützung stellt die Verfügbarkeit des Waffensystems und von Panzerschutz eine Erweiterung des Einsatzspektrums dar. Zusätzlich erforderliche Sicherungskräfte können daher evtl. geringer sein oder gänzlich entfallen.

### **Welche Erfahrungen mit vergleichbaren Systemen gibt es im internationalen Umfeld?**

#### **BvS10 Viking**

Der Viking wird u.a. bei den französischen und britischen Streitkräften in einer älteren Version des BvS10 erfolgreich eingesetzt. Insbesondere die Verwendung bei den französischen Gebirgsjägern (Chasseurs Alpins) lässt Vergleiche mit den Österreichischen Gebirgsjägern zu. Ähnlich wie der MTPz Pandur im ÖBH, wird der Viking durch die Franzosen als geschütztes Gefechtsfahrzeug in allen Einsatzarten verwendet, hier jedoch zusätzlich im schwierigen, gebirgigen und weglosen Gelände. Als herausragende Eigenschaft wird die hohe Beweglichkeit genutzt. Die Fähigkeiten, Gefahrenstellen zu umfahren, überhöhte Stellungsräume zu beziehen, den Feind durch aufgelockerten Einsatz und Auftauchen an unerwarteten Stellen zu überraschen, sind die wesentlichsten Vorzüge, welche die Franzosen beim Einsatz des BvS10 nützen.

Die britischen Royal Marines setzen den Viking ähnlich wie die Franzosen ein, nutzen das Fahrzeug jedoch aufgrund ihrer Spezialisierung auch im amphibischen Einsatz zum Transport und zur Anlandung aus Schiffen. Der Einsatz im Gebirge steht nicht im Vordergrund. Das Einsatzspektrum, der mit dem Viking ausgestatteten britischen Marines, deckt die gesamten Aufgabenbereiche von Angriff, Verteidigung, Verzögerung, Aufklärung (inkl. Pionieraufklärung) bis hin zur Beherrschung von Menschenansammlungen (Crowd and Riot Control, CRC) ab.

Die Kompaniekampfgruppe der Royal Marines verfügt über verschiedene Versionen des Viking. Neben dem Truppentransporter sind Waffenträgerfahrzeuge für Panzerabwehrlenk Waffen, Granatwerfer und sMG, Führungsfahrzeuge, Instandsetzungs-/Bergefahrzeuge und Sanitätsversionen in Verwendung. Bemerkenswert ist das Organisationselement der sogenannten „Viking troop“, welche in ca. Zugstärke für die Unterstützung der Kompaniekampfgruppe verantwortlich ist. Aufbau und Betrieb des Gefechtsstandes, Instandsetzung und Betrieb der Vikings gehören zu dieser quasi erweiterten Versorgungsgruppe. Spezielle Materialtransportversionen sind bereits vorhanden und werden aktuell durch noch bessere ersetzt.

### **Bv206s, Bv206D**

Die deutsche Gebirgstruppe hat die ältere Version des Bv206 als gepanzerte und ungepanzerte Variante in Verwendung. Der ungepanzerte Bv206D ist wegen der hohen Transportkapazität, des geringen Gewichtes und hohen Beweglichkeit bei der Truppe sehr beliebt. Der Bv206s wird als geschütztes Transportfahrzeug in den Versionen Truppentransport-, Führungs- und Sanitätsfahrzeug bei der Gebirgsjägerbrigade verwendet. Es gibt sowohl für den Bataillons- auch den Brigadekommandanten ein strukturiertes Gefechtsstandkonzept auf Basis des Bv206s. Die Multifunktionalität wird auch bei dieser Version durch die Nutzung unterschiedlicher Waffengattungen dokumentiert, welche auf dem Fahrzeug eingesetzt werden. Dazu gehören neben der Kampftruppe auch Pioniere, JFST, Führungsunterstützer und Aufklärer.

### **DT-3PB, DT-10 Vityaz, DT-20, -30**

Die russischen Fahrzeugsysteme DT-3PB bzw. DT-10, -20 und -30 verwenden dasselbe Antriebskonzept wie das von Hägglunds und von Singapore Technologies Kinetics im Bronco. Die Russen verwenden die Fahrzeuge vor allem im arktischen und sumpfigen Gelände. Die großen Versionen DT-10 bis -30 sind vor allem Transportfahrzeuge mit beachtlichen Tonnagebelastungen. Diese werden auch als schwere Waffenträgersysteme z.B. für Fliegerabwehrraketen eingesetzt.

Der kleine DT-3PB ist dem BvS10 sehr ähnlich und dürfte unter anderem für Spezialeinsatzkräfte als Transport- und Gefechtsfahrzeug im weglosen,

schneebedeckten und morastigen Gelände dienen. Die Kombination des Antriebssystems mit zwei gleichzeitig angetriebenen Fahrzeugteilen in Verbindung mit dem sehr geringen Bodendruck wird durch die russischen Streitkräfte als wesentlichster Vorteil dieser Fahrzeuge genutzt.

### **Bronco**

Der etwas größere Bronco aus der Produktion von Singapore Technologies Kinetics war bei den britischen Streitkräften vorübergehend im Afghanistan-Einsatz. Der größere Transportraum und bessere Schutz gegen Sprengfallen in Kombination mit der Käfigarmierung gegen Beschuss durch RPG des Bronco waren in diesem Einsatzraum vorteilhafter als die der schwächeren Viking-Version, welche die Briten zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung hatten. Ansonsten sind die Parameter ähnlich dem BvS10.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die hohe Geländegängigkeit die Grundlage für alle militärischen Nutzungen des Fahrzeugsystems darstellt. Die Tatsache, dass es zahlreiche verschiedene Versionen und Nutzungsbereiche gibt, beweist die Multifunktionalität dieser Fahrzeuge. Allen Armeen, welche solche Systeme nutzen, ist gemeinsam, dass ganze Verbände damit ausgerüstet sind, um nicht nur Kampfelementen, sondern auch Unterstützungskräften dieselbe Beweglichkeit zur Verfügung zu stellen.

### **Welche Parameter wären beim taktischen Führungsverfahren hinsichtlich des Einsatzes mit dem BvS10AUT aus der Sicht der Einsatzführung, Kampf,- Einsatz- und Führungsunterstützung zu beachten?**

Die Leistungsdaten hinsichtlich Beweglichkeit, vor allem abseits von befestigten Wegen und Straßen, stellen die für alle Bereiche relevantesten Parameter dar. Die Steigfähigkeit, die Querfahrteigenschaften, die Überschneebeweglichkeit und die Schneesäumkapazitäten sind für alle Facetten des Einsatzes maßgeblich und bedeuten eine Erweiterung der bisherigen Fähigkeiten der Gebirgstruppe. Davon ist eine hohe Multifunktionalität abzuleiten, welche den Einsatz bei allen Kampf- und Unterstützungselementen ermöglicht und sinnvoll macht.

Für die Kampfunterstützung sind zusätzlich die Fähigkeiten der Beobachtung mit den optronischen Geräten und die Datenübermittlung zu beachten. Die

Einsatzmöglichkeiten für die Pionierkampfunterstützung im Gebirge bedürfen aufgrund der limitierten Beladepazität noch einer genauen Erprobung und eines weiteren Erfahrungsgewinns.

Im Bereich der Einsatzunterstützung ist die verfügbare Nutzlast mit und ohne Anhänger als Parameter zu beachten. Die Möglichkeit des geschützten Transportes in feindgefährdetem Gelände bietet einen erweiterten Aktions- und Einsatzradius. In jedem Fall wäre eine zusätzliche Ausstattung der Versorgungselemente von Bataillon und Brigade (Stabsbataillon) mit speziellen Transportversionen mit höheren Nutzlasten erforderlich. Die fehlende MEDEVAC-Version wäre von entscheidender Bedeutung und muss ab der Einheitsebene zur Verfügung stehen.

Im Bereich der Führungsunterstützung sind die Funkausstattung und die Ausrüstung mit Combat NG die herausragenden Eigenschaften.

### **Was verändert die Implementierung des Systems BvS10AUT an den anerkannten taktischen Grundsätzen des Gebirgskampfes?**

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass sich die Einsatzgrundsätze im Gebirgskampf durch die Implementierung des BvS10AUT nicht verändern werden. Das Fahrzeugsystem bietet der Gebirgstruppe lediglich die Möglichkeit, die Grundsätze besser anzuwenden und die hohe Beweglichkeit in Kombination mit der technischen Ausstattung optimal auszunützen. Die höhere Gefechtsgeschwindigkeit und Beweglichkeit bieten dem Kommandanten die Möglichkeit, die Grundsätze flexibler anzuwenden und seine Kräfte rascher und effizienter zum Einsatz zu bringen. Das kann beim Ansatz von Aufklärung, genauso wie beim Einsatz von Reserven der Fall sein. Das dargestellte Beispiel des dezentralen oder zentralen Reserveneinsatz zeigt, dass der BvS10AUT eine flexiblere Anwendung der geltenden Grundsätze im Gebirgskampf ermöglicht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Transport und die Unterstützung der Gebirgstruppe mit dem BvS10AUT sowohl bei winterlichen, als auch bei Bedingungen ohne Schneelage erheblich besser und einfacher bewerkstelligt werden kann, als mit Räderfahrzeugen. Die dadurch erzielbare Kräfteersparnis und der Zeitgewinn wirken

sich bei nahezu jedem Auftrag gravierend aus. Dazu gehören der Kampf und der Truppentransport genauso wie der Nachschub und Abschub.

Die Möglichkeiten der Geländeausnutzung werden erheblich erweitert. Das Fahren abseits von befestigten Wegen und Straßen erlaubt es der Truppe weiter zu fahren, schneller ans Ziel zu kommen, Gefahrenstellen und feindgefährdete Räume zu umfahren, überraschend zur Wirkung zu kommen und Kräfte flexibler zu verschieben. Selbst das Bewegen in feindgefährdetem Gebiet ist aufgrund des Beschuss- und Splitterschutzes sicherer.

## **3.2. Handlungsempfehlungen für Bataillons- und Brigadestäbe**

### **3.2.1. Ausbildung**

Das Ziel für die, nun nach dem Abschluss der Einführung des neuen Fahrzeugsystems BvS10AUT, erforderliche Ausbildung, ist das Herstellen der Verwendungsreife. Für das Herstellen der Ausbildungsreife sind die Ausbildungsziele zu definieren und zu verfügen, bestehende Curricula anzupassen oder neue zu verfügen. Vorschriften und Ausbildungshilfsmittel sind zu erstellen, Lehrgänge anzubieten und durchzuführen.<sup>249</sup>

Die Ableitungen für den Ausbildungsbedarf im Rahmen von Aus-, Fort- und Weiterbildung des Kaderpersonals sind in weiterer Folge durch die Schulorganisation und die Truppe aufzunehmen. Neben der fachlichen Einzelausbildung für Kraftfahrfachpersonal, Bordschützen, Mechaniker und Techniker, wird vor allem die Ausbildung für den Umgang mit dem „Gesamtsystem BvS10AUT“ entscheidend sein.

---

<sup>249</sup> Vgl. MilLex, Definition Ausbildungsreife

Hier ist eine grobe, auszugsweise Übersicht über die erforderlichen Fähigkeiten und daher zu abzuleitenden Ausbildungsbedürfnisse für die Gebirgstruppe zur Nutzung des BvS10AUT aufgelistet:

**Tabelle 21: Ausbildungserfordernisse**

<b>OrgEt/ Funktion</b>	<b>Ausbildungsbedarf / Fähigkeit</b>	<b>Anmerkung</b>
Einzelausbildung		
BKdt	Führen des Baon im Gefecht, Prioritätenvorgaben für den Einsatz BvS10AUT, Handhabung der C2-Ausstattung	Bei FüSim, Planspiel, Übungen, Einzelausbildung
S2	Erstellen Plan für die Aufklärung (ICP) mit BvS10AUT	Bei FüSim, Planspiel, Übungen
S3	Einsatzplanung Baon/Brig, Reserveneinsatz Handhabung Funkausstattung, Combat NG	Bei FüSim, Planspiel, Übungen
S3 KU	Planung Beobachter/JFS-Organisation, Einsatz der GrW auf BvS10AUT	Aufnahme in Lehrgang JFS; Bei FüSim, Planspiel, Übungen
PiO	Planung Pionieraufklärung, Erfordernisse und Möglichkeiten Pionierunterstützung mit und für den Einsatz BvS10AUT	Bei FüSim, Planspiel, Übungen, Aufnahme in Fachlehrgänge InstPi
S4	Versorgungs-(durch)führung mit BvS10AUT, bewegliche VersPakete, Versorgungsachsen, Gefechtsschadeninstandsetzung, Bergung	Bei FüSim, Planspiel, Übungen; Aufnahme in Fachlehrgänge HLogS
KO	Beurteilung der Befahrbarkeit, Transportplanung, Bergung	Bei FüSim, Planspiel, Übungen Aufnahme in Fachlehrgänge HLogS/InstKfW
S6	Funknetzplanung, Combat NG	Bei FüSim, Planspiel, Übungen; Aufnahme in Fachlehrgänge FüUS

OrgEt/ Funktion	Ausbildungsbedarf / Fähigkeit	Anmerkung
Ausbildung der Stäbe		
Bataillons-, Brigadestab	Planung des Einsatzes der verfügbaren BvS10AUT nach Prioritäten und Einsatzzweck, Erstellen der Synchronisationsmatrix, Disposition der Fahrzeuge	Gilt für GebJgB, GebPiB, GebStbB Ausbildung am Führungssimulator, Stabsspiele und Übungen; Aufnahme in Lehrgänge TherMilAk, LVAk, Handakte Taktik, EU

Als Voraussetzungen für den Erwerb und das Aufrechterhalten der angeführten Fähigkeiten und Ausbildungsinhalte sind unter anderem zu beachten:

1. Erprobung und Gewinnen von Erfahrungen im praktischen Gebrauch des Systems BvS10AUT,
2. Nutzung bestehender Erfahrungen und Dokumente anderer Armeen,
3. Erstellen von Vorschriften, Merkblättern,
4. Anpassen bestehender Vorschriften und Merkblätter (z.B. Handakt Taktik, Einsatzunterstützung etc.),
5. Aufnahme und Anpassen bestehender Curricula für Lehrgänge und Kurse an die Parameter des Systems BvS10AUT,
6. Anpassen des Führungssimulators an die Parameter des Systems BvS10AUT,
7. Verifizieren erstellter Vorschriften und Adaptierung.

Dem Verfasser erscheint es wichtig an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die Ausstattung mit einem modernen, geschützten Transport- und Einsatzmittel die Gebirgstruppe nicht von den unveränderten Erfordernissen der Ausbildung von leistungsfähigen, abgehärteten, hochbeweglichen Gebirgssoldaten entbindet. Der Gebirgskampf verlangt neben der Fähigkeit zur adäquaten und bestmöglichen Nutzung neuer Technik weiterhin entbehrungsfähige, psychisch und körperlich hoch leistungsfähige Kommandanten und Kämpfer.

### 3.2.2. Einsatzplanung

In Zusammenfassung der in der ggstdl. Arbeit dargestellten Erkenntnisse, sind folgende wesentliche Faktoren für die Einsatzplanung der Gebirgstruppe mit dem BvS10AUT zu beachten. Damit erfolgt auch die Beantwortung der forschungsleitenden Frage:

Welche Konsequenzen hat der Einsatz des BvS10AUT auf die taktische Planung auf der Ebene Brigade und Bataillon?

- Die Planung aller Marschbewegungen für einen taktischen Auftrag muss unter Einbeziehen aller verfügbaren Transportmittel im „Transportmix“ der Gebirgstruppe erfolgen. Der BvS10AUT ist ein wesentliches neues System, welches die Handlungsoptionen der Planer erheblich erweitert. Es ist jedoch nicht das einzige System.
- Für die Einsatzplanung müssen alle Leistungsparameter und Fähigkeiten des Systems BvS10AUT im Bataillons- und Brigadestab bekannt sein.
- Die Beurteilung und Darstellung der Befahrbarkeit in Verbindung mit der Gebirgslage sind wesentliche Grundlagen.
- Es sind immer Ableitungen inkl. der dazu nötigen vorbereitenden Maßnahmen zu treffen. Dazu gehören z.B. Spuranlage unter Nutzung pioniertechnischer Unterstützung zur Schneeräumung, Freischaufeln von nicht passierbaren Passagen, Nutzung des Räumschildes des BvS10AUT etc.
- Das System BvS10AUT ist multifunktional mit mannigfaltigen Einsatzspektren. Das erfordert eine Prioritätensetzung und Disposition der verfügbaren Geräte, da eine Vollausrüstung der österreichischen Gebirgstruppe mit BvS10AUT nicht absehbar ist.
- Die Beweglichkeit und Geschwindigkeit des BvS10AUT erweitert die Flexibilität und Reaktionsfähigkeit der Gebirgstruppe. Damit ist die Verlagerung des Schwergewichtes, der Reserveneinsatz, der geschützte Transport von Soldaten und Versorgungsgütern, die Sanitätsversorgung rascher und effizienter möglich als bisher.

- Gefahrenstellen können umfahren, gegnerische Kräfte überrascht und ausgeschaltet werden. „*Forces with superior mobility can easily immobilize road bound enemy forces.*“<sup>250</sup>
- Der Kampfwert der österreichischen Gebirgstruppe wird dadurch erhöht.
- Die Durchhaltefähigkeit, Kampfkrafterhaltung und der Schutz werden zugunsten der Auftragserfüllung im Kampf verbessert.
- Die Komplexität und Multifunktionalität des Systems erfordert umfangreiche Ausbildungsmaßnahmen und Strukturanpassungen in der Organisation der Gebirgstruppe (z.B. Kraftfahrer und Bordschützen müssen mit Kadernsoldaten oder zumindest Längerdienenden besetzt werden!).
- Die Vollausrüstung aller Teile des GebJgB (EU, FÜU, KU) inkl. Reserven für brigadeinterne und -externe Unterstützungskräfte wäre wünschenswert.
- Zusätzliche Sanitätsfahrzeuge mit dem Leistungsprofil MEDEVAC und Transportversionen (z.B. Flatbed) würden zu einer weiteren, wesentlichen Steigerung des Kampfwertes der österreichischen Gebirgstruppe führen und sind dringend erforderlich.

### **3.2.3. Ausblick**

Abschließend ist festzustellen, dass aufgrund des Standes der Einführung des BvS10AUT zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Arbeit, noch keine validen Erprobungsergebnisse für die Nutzung des Fahrzeugsystems bei der Gebirgstruppe vorlagen. Abgesehen von einer Ausbildung am Führungssimulator im Dezember 2018, bei der zwei Bataillonsstäbe durch das Kommando der 6.Gebirgsbrigade beübt worden sind, gibt es auf taktischer und gefechtstechnischer Ebene noch keine verwertbaren Erfahrungen. Daher werden die in dieser Arbeit, aufgrund der hermeneutischen Quellenanalyse nationaler und internationaler Vorschriften, sowie deduktiver Methoden erzielten Erkenntnisse, in der Praxis zu verifizieren sein.

Die in der vorliegenden Arbeit aufgezeigte Multifunktionalität des Systems BvS10AUT, sowie die Erfordernisse den kleinen Verband für den Kampf der verbundenen Waffen/Einsatz der verbundenen Kräfte zu befähigen, erfordert eine Ausstattung aller Einheiten inkl. Unterstützungskräfte mit derselben Mobilität. Mit

---

<sup>250</sup> Department of the Navy: FM Mountain Warfare Operations, US Marine Corps, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014, S.30.

der nun vorgesehenen Mindestausstattung sind nur Teile der Einsatzaufgaben abdeckbar, die Fahrzeuge müssen teilweise sogar umgebaut werden. Die umgebauten Exemplare müssen jedoch immer vom eigentlichen Hauptverwendungszweck abgezogen werden. Um alle Verwendungszwecke im kleinen Verband abzudecken, wäre die Ausrüstung mit Spezialversionen anzustreben. Künftige Beschaffungen sollten daher u.a. MEDEVAC-, Transport-, Gefechtsstand-, Waffenträger- und Aufklärungsfahrzeuge enthalten.<sup>251</sup> Für die Instandsetzung, hier vor allem die Gefechtsschadeninstandsetzung, wäre im Instandsetzungszug des kleinen Verbandes eine Instandsetzungsversion des BvS10 inkl. Kran erforderlich.

Da die unterstützende Truppe grundsätzlich dieselbe Beweglichkeit haben muss, wie die unterstützte Truppe, wäre der PiAufklZg zusätzlich zum PiZg(gep) in der PiKUKp, sowie die in der Gebirgsbrigade abgebildete PiKp(gebbwgl) konsequenterweise mit der Pionierversion des BvS10AUT auszustatten.

Zusammengefasst kann dazu festgestellt werden, dass durch die Modularität und die Nutzung der vom Hersteller angebotenen Vielfalt der Fahrzeugversionen, ein erheblicher Fähigkeitszuwachs der Gebirgstruppe für vergleichsweise überschaubaren Aufwand zu erzielen wäre.

Für einen dauerhaften und effizienten Betrieb des Fahrzeuges sind auch Anpassungen der personellen Organisationspläne erforderlich. Der Ausbildungsumfang und die Komplexität des Systems BvS10AUT verlangen Kadernsoldaten oder zumindest zeitverpflichtete Soldaten als Kraftfahrer und Bordschützen. Diese Aufgaben können nicht durch Grundwehrdiener, stellvertretende Gruppenkommandanten, oder ähnliche Funktionen nebenbei erfüllt werden.

Solange keine Vollausrüstung zumindest für den kleinen Verband „GebJgB“ absehbar ist, werden geeignete Lösungen zu finden sein, welche die abwechselnde Nutzung des Fahrzeuges durch verschiedene Bedarfsträger sinnvoll ermöglichen.

In der zu erstellenden Vorschrift wird auf die Mehrrollenfähigkeit Rücksicht zu nehmen sein. Unterstützungswaffengattungen und Spezialelemente wie Logistiktruppen, JFST, FüU-Kräfte, Aufklärer, etc. welche im Gebirgskampf

---

<sup>251</sup> Vgl. BMLV: Militärstrategischen Konzept 2017, GZ S92000/183-GStb/2017, Wien, 2017, S.15, 18, 20.

zusammenwirken müssen, sind gleichermaßen zu beachten, wie die Kampftruppe der Gebirgsjäger.

In der Priorität einer Nachbeschaffung wären MEDEVAC-, Logistik- und Führungsfahrzeuge voranzureihen. Ein entsprechendes dazu passendes Gefechtsstandkonzept für den vorgeschobenen Gefechtsstand des Gebirgsjägerbataillons wäre dazu dringlich nötig.<sup>252</sup>

Was noch offen ist, wäre einen geeigneten Namen für den BvS10AUT im ÖBH zu finden.

---

<sup>252</sup> Vgl. Department of the Navy: FM Mountain Warfare Operations, US Marine Corps, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014, S.24.

# LITERATURVERZEICHNIS

## Nationale Vorschriften, Merkblätter, Erlässe und Konzepte

---

BMLV: Abschlussbericht Waffengattungsseminar Heerestruppenschule -2018,  
Eisenstadt, 25.06.2018, GZ S90998/7-HTS-2018

---

BMLV: DVBH (zE) Einsatz im gebirgigen Gelände, Wien, August 2005,  
GZ S92011/79-FGG7/Vor/2005

---

BMLV: DVBH (zE) Gebirgskampf/Bataillon, Wien, Juli 2018,  
GZ S92011/30-Vor/2018

---

BMLV: DVBH Führungsbegriffe, Wien, November 2005,  
GZ S92011/107FGG7/Vor/2005

---

BMLV: DVBH Taktische Zeichen, Wien, Dezember 2018, GZ S92011/116-Vor/2018

---

BMLV: Heerestruppenschule, Institut Panzer und Panzergrenadier, Ergebnisbericht  
Verfahrenserprobung MTPz UN A2 – Phase 3, Zwölfaxing, 11.03.2019, GZ  
S93701/15-HTS/InstPz&PzGren/2019

---

BMLV: Intranet,  
[http://www.kdolog.intra.bmlv.at/vkfue\\_trsp/eisenbahntransport/eisenbahntransport.html](http://www.kdolog.intra.bmlv.at/vkfue_trsp/eisenbahntransport/eisenbahntransport.html),  
Jänner 2019

---

BMLV: Intranet, Geowebsevice IMG, <http://testing01/geoweb/geowire/standard/>,  
[15.04.2019]

---

BMLV: Kommando Gebirgskampf, Geschütztes Universalgeländefahrzeug (UGF) BvS  
10 AT, Positionspapier, Absam, Juni 2018 [o.Zl.]

---

BMLV: Kommando Gebirgskampf, Struktur 6.Gebirgsbrigade, Lagevortrag (ppt),  
Absam, 10.07.2018 [o.Zl.]

---

BMLV: MilLex, Militärlexikon des Österreichischen Bundesheeres,  
<http://www.vor.intra.bmlv.at/vor/millex-hlp.html>, Stand 01.01.2019

---

BMLV: Planungsrichtlinie im Fähigkeitsbereich „SCHUTZ“, Generelle Anforderungen  
an Schutzfähigkeit im Bereich Landfahrzeuge, Festlegung, Wien, 08.03.2008,  
GZ S92411/5-StruktPI/2008

---

BMLV: Planungsrichtlinie im Fähigkeitsbereich „SCHUTZ“, StruktPI, Wien,  
08.03.2008, GZ S92411/5-StruktPI/2008

---

BMLV: Planungsziele 2018 – Entwurf, Wien, 2018, GZ S92107/1-GStbDion/2018

---

BMLV: Technischer Dienstbehelf Pinzgauer 710, Fahrzeug - Typenblatt B-Nr.: 08,

---

Geländegängiger Lastkraftwagen, B, 1 t, Wien, Oktober 2000, Erlass Zahl  
56.930/18-4.3/01

---

BMLV: Technischer Dienstbehelf Pinzgauer 712, Fahrzeug - Typenblatt C-Nr.: 03,  
Geländegängiger Lastkraftwagen, B, 1 ½ t, Wien, Oktober 2000, Erlass Zahl  
56.930/18-4.3/01

---

BMLV: Universalträgerfahrzeug (UTF) HÄGGLUNDS Bv410 AUT, Konfiguration  
BvS10 AT; Abstimmungsbesprechung Validierung am 06.07.2018 – Einladung,  
Abteilung WSM, Wien, 26.06.2018, GZ S940105/9-WSM/2018

---

BMLVS: DVBH (zE) Einsatzunterstützung – Teilbereich Logistik, Wien, September  
2016, GZ S92011/125-Vor/2016

---

BMLVS: DVBH Anzug 03, Wien, Oktober 2014, GZ S92011/144-Vor/2014

---

BMLVS: DVBH Das Jägerbataillon, Wien, Oktober 2016, GZ S92011/140-Vor/2016

---

BMLVS: DVBH Operative Führung, Wien, September 2017, GZ S92011/58-Vor/2017

---

BMLVS: DVBH Taktisches Führungsverfahren, Wien, März 2012, GZ S92011/41-  
Vor/2012

---

BMLVS: Kommando 6.Jägerbrigade, Erfahrungsbericht CAPRICORN 2013, Absam,  
08.03.2013, GZ S96664/2-Kdo6.JgBrig/Kdo/2013, Beilage 1

---

BMLVS: Kommando 6.Jägerbrigade, Gedachter Verlauf des  
Bataillonskampfgruppenschießen CAP16, Sicherheitsunterlagen, Absam,  
17.06.2016, GZ S93314/12-Kdo6.JgBrig/Kdo/StbAbt3/2016

---

BMLVS: Kommando 6.Jägerbrigade, Übungsnachbesprechung CAPRICORN 2015  
(ppt), Absam, 18.06.2015 [o.Zl.]

---

BMLVS: Kommando Gebirgskampf, Geschütztes Universalgeländefahrzeug (UGF)  
BvS 10 AT, Positionspapier, Absam, 2017,  
GZ S90240/2-KdoGebKpf/GStbAbt5/2017

---

BMLVS: Lehrskriptum LVak, Übungsgliederung Landstreitkräfte, Wien, Februar  
2016, GZ S92012/1-LVak/IHMF/2016

---

BMLVS: Merkblatt für das Bundesheer, Handakt Taktik, Wien, September 2016,  
GZ S92013/30-Vor/2016

---

BMLVS: Merkblatt, Handakt Einsatzunterstützung großer Verband, Wien, Dezember  
2015, GZ S92013/32-Vor/2015

---

BMLVS: Merkblatt, Handakt Einsatzunterstützung kleiner Verband, Wien, Dezember  
2015, GZ S92013/33-Vor/2015

---

BMLVS: Militärisches Pflichtenheft für ein geschütztes Universalgeländefahrzeug mit einer Nutzlast über 1,5t, Wien, 20.06.2016, GZ S92477/11-StruktPl/2016

---

BMLVS: Militärstrategisches Konzept 2017, Wien, 2017, GZ S92000/183-GStb/2017

---

BMLVS: Operatives Fachkonzept Einsatz im Gebirge, Wien, Januar 2010, GZ S92102/1-MilStrat/2010

---

BMLVS: OPFOR konventionelle Landstreitkräfte, Gefechtsaufgaben und Gliederungen, Version 2, Lehrskriptum, Landesverteidigungsakademie, Institut für höhere militärische Führung, Stand September 2016, GZ S92012/12-LVAk/IHMF/2015

---

### **Internationale Vorschriften/Grundlagen**

---

Department of the Navy: US Marine Corps, FM Mountain Warfare Operations, MCTP 12-10A, Washington, Februar 2014 [o.V.]

---

Deutsche Bundeswehr: Der Gebirgskampf – Historische Kontinuität, Originaltitel „La guerre en montagne – la permanence historique, Bundessprachenamt, Referat SMD 7, Auftragsnummer 2016U-2016U-08649, Übersetzung ins Deutsche, Köln 2016 [o.V.]

---

Deutsche Bundeswehr: Logistikzentrum des Heeres, Truppvorschrift Führungs-/Verbindungsgruppe KSK in Überschnee-Fz BV 206 D, TDv 5820-449-13, Bad Neuenahr-Ahrweiler, 08.01.2008 [o.V.]

---

Development, Concepts and Doctrine Centre, UK MOD: NATO STANDARD, Allied Joint Publication 4.10 (AJP-4.10), Allied Joint Doctrine for Medical Support, Edition B Version 1, with UK national elements, London, 28.05.2015, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/457142/20150824-AJP\\_4\\_10\\_med\\_spt\\_uk.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/457142/20150824-AJP_4_10_med_spt_uk.pdf) [28.05.2019] [o.V.]

---

European Defence Agency (EDA): Exploring Europe's capability requirements for 2035 and beyond, Insights from the 2018 update of the long-term strand of the Capability Development Plan, Generic Military Task List (GMTL), Brüssel, Juni 2018, <https://www.eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/cdp-brochure---exploring-europe-s-capability-requirements-for-2035-and-beyond.pdf> [27.11.2018] [o.V.]

---

NATO Standardization Agency: STANAG 4569 (Edition 3) Protection levels for occupants of armoured vehicles, in Verbindung mit AEP-55 Volume 1. 2, 3, Brüssel, April 2014, <https://nso.nato.int/nso/> [02.04.2019] [o.V.]

---

NATO, Standardization Office: STANAG 2961 Ed2, Classes of Supply of NATO Land Forces, gem. <https://nso.nato.int/nso/>, [02.04.2019], Brüssel, 19.09.2001[o.V.]

---

NATO, Standardization Office: STANAG 4686 (Performance levels of defensive aids suites for armoured vehicles), April 2014, <https://nso.nato.int/nso/> [02.04.2019] [o.V.]

---

NATO, Supreme Allied Commander, Europe: Bi-SC Capability Hierarchy, Mons/Belgien, 31.08.2015 [o.V.]

---

République Française, Ministère de la Défense, Armée de Terre: Notice sur l'emploi des unités VHM, PFT INF 3.2.41, (Übersetzung ins Deutsche durch Sprachinstitut des Bundesheeres/LVAk), Draguignan, 17.07.2015 [o.V.]

---

UK Navy Publications and Graphics Organisation: BRd 9351(2), The Royal Marines Protected Mobility (VIKING) Handbook, Volume 2, Company group tactical doctrine, VIKING Squadron, Stanley Barracks, Bovington Garrison, Wareham, Dorset, GBR, Juli 2017 [o.V.]

---

### **Firma BAE Systems**

---

BAE Systems: BvS10 Basic vehicle and add-ons/options, Örnsköldsvik, Sweden 01.06.2016 [o.V.]

---

BAE Systems: BvS10 Versatile Tough Relentless, All-terrain vehicle family, Informationsbroschüre, Fa. BAE Systems, Hägglunds, SE-891 82, Örnsköldsvik, Sweden, Dezember 2016 [o.V.]

---

BAE Systems: BvS10AUT, Description of ECP 002, Folding Interface for ERCWS, Örnsköldsvik, Sweden, 03.01.2017 [o.V.]

---

BAE Systems: Technical Description BvS10, Örnsköldsvik, Sweden, 24.3.2016 [o.V.]

---

BAE Systems: Training support package, Train the Trainer, ppt Präsentation Kdo6.GebBrig, Absam, 04.04.-08.04.2019 [o.V.]

---

BAE Systems: UTF BvS10 AUT, Fahrerhandbuch, Ausgabe 0.2, Entwurfsausgabe, Örnsköldsvik, Sweden, September 2018 [o.V.]

---

---

## **Masterarbeiten**

---

Franzel, Andreas: Das verstärkte Jägerbataillon Hochgebirge im Angriff über gebirgiges Gelände unter winterlichen Umfeldbedingungen zum Öffnen einer Enge unter besonderer Berücksichtigung des Fähigkeitsbereiches Inform, LVak, Wien, Masterarbeit, 28.3.2014

---

Gaiswinkler, Johann: Die Gebirgslage ein elementarer Baustein der Taktik im Gebirge, LVak, Wien, Masterarbeit, April 2018

---

Grünwald, Peter/Mayer, Ralf: Gebirgstruppe – überholt oder unverzichtbar? Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg, Lehrgangsarbeit General-/Admiralstabsdienst, März 2002

---

Rosenkranz, Klaus: Das Pionierbataillon zum Schutz des rückwärtigen Raumes unter Sicherstellung der Pionierkampfunterstützung einer Hochgebirgsbrigade in der Verteidigung, LVak, Wien, Masterarbeit, April 2017

---

Schnöll, Josef: Die Pionierunterstützung im Gebirge, LVak, Wien, Masterarbeit, April 2014

---

---

## **Interviews, Anfragebeantwortungen**

---

GebJgBrig23/G3Abt: Anfragebeantwortung zum Bv206s, über Email, Bad Reichenhall, 03.04.2019

---

Heinrich, Martin, Obst: Experteninterview, Aspekte der Führungsunterstützung bei der Einführung BvS10AUT, Absam, 26.02.2019

---

Peters, Frank Thorsten, Hauptfeldwebel, 2.Gebirgsjägerkompanie im Gebirgsjägerbataillon 232: Anfragebeantwortung zum Bv206, über Email, Bischofswiesen, 13.03.2019

---

---

## **Internetquellen**

---

<http://www.army-guide.com/eng/product1029.html>, [12.04.2019]

---

<http://www.eliteukforces.info/uksf-gear/viking-apc/>, [10.04.2019]

---

[http://www.military-today.com/apc/dt3\\_pb.htm](http://www.military-today.com/apc/dt3_pb.htm), [16.02.2019]

---

<https://below-the-turret-ring.blogspot.com/2017/06/austrian-Pandur-projects-progression.html>, [25.03.2019]

---

[https://de.wikipedia.org/wiki/Cross\\_Docking](https://de.wikipedia.org/wiki/Cross_Docking), [17.03.2019]

---

<https://de.wikipedia.org/wiki/Pistenraupe>, [10.02.2019]

---

<https://de.wikipedia.org/wiki/repeater>, [05.03.2019]

---

<https://maps.tirol.gv.at/tirisMaps/>, [05.03.2019]

---

<https://nso.nato.int/nso/>, [17.03.2019]

---

[https://www.armyrecognition.com/russia\\_russian\\_missile\\_system\\_vehicle\\_uk/pantsir-sa\\_arctic\\_short-range\\_missile-gun\\_air\\_defense\\_system\\_technical\\_data\\_sheet\\_specifications\\_pictures\\_video\\_11604176.html](https://www.armyrecognition.com/russia_russian_missile_system_vehicle_uk/pantsir-sa_arctic_short-range_missile-gun_air_defense_system_technical_data_sheet_specifications_pictures_video_11604176.html), [17.03.2019]

---

<https://www.army-technology.com/projects/viking/>, [18.01.2019]

---

<https://www.baesystems.com/en/our-companies/our-businesses/platforms-and-services/locations/sweden#>, [12.04.2019]

---

<https://www.defensenews.com/land/2017/03/16/us-state-department-oks-mortar-rounds-sale-to-singapore/>, [10.04.2019]

---

<https://www.doppeladler.com/da/forum/viewtopic.php?t=58&start=90>, [25.03.2019]

---

<https://www.straitstimes.com/singapore/singapore-made-arms-to-be-produced-overseas>, [04.04.2019]

---

### **Fachzeitschriften**

---

Foss, Christopher: Bronco New Gen grows up for export market. In: Jane's International Defence Review, Editor Fay Brigden (Hrsg.), London, Juni 2012, S.38

---

Grünwald, Peter/Gaiswinkler, Hans/Klingenschmid, Klaus: CAPRICORN 2013, Ein Härtetest für die österreichische Gebirgstruppe. In: Truppendienst 3/2013, Wien 2013, S.243-251

---

### **Sonstige Quellen**

---

Kummer, Sebastian, Univ.Prof. Dr.: Logistics and Supply Chain Management, ppt Vortrag "Grundlagen der zivilen Logistik" beim 7.FH MaStg MilFü, LVAk, Wien, September 2018

---

Reinberger, Ing. Walter: Foto anlässlich des Transportes zur Probeverladung des BvS10AUT in die C130 in Hörsching, November 2018

---

## **Anmerkung zu den Literaturquellen**

Die in dieser Masterarbeit verwendete Literatur ist teilweise, aufgrund geltender Klassifizierungsbestimmungen im ÖBH, bzw. aufgrund der Klassifizierung durch die Nationen, welche diese Dokumente zur Verfügung gestellt haben, nicht offen zugänglich. Bei Bedarf kann diese klassifizierte Literatur beim Verfasser angefordert werden.

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: NATO Capability Hierarchy .....	15
Abbildung 2: Die Parameter der Beweglichkeit .....	18
Abbildung 3: Außenmaße des BvS10AUT .....	20
Abbildung 4: Geeignete Waggon für Eisenbahntransport .....	22
Abbildung 5: Waffenstation zum Lufttransport mittels C130 vorbereitet.....	23
Abbildung 6: BvS10AUT verladen und verzurrt.....	24
Abbildung 7: BvS10AUT verladen in C130 mit abgeklappter.....	24
Abbildung 8: BvS10 Viking im Außenlasttransport mit CH47.....	25
Abbildung 9: Transport am Niederflursattelaufleger .....	26
Abbildung 10: Verladung BvS10 Viking der britischen Royal Marines.....	27
Abbildung 11: C2-Kit für den hinteren Fahrzeugteil .....	33
Abbildung 12: CASEVAC-Ausstattung .....	35
Abbildung 13: Transportversionen des BvS10 .....	35
Abbildung 14: Transportversion mit Container.....	36
Abbildung 15: BvS10 mit Wechselaufbau .....	36
Abbildung 16: Logistikversion mit Kran.....	36
Abbildung 17: BvS10 mit Artillerieradarsystem .....	38
Abbildung 18: BvS10 als Granatwerferträger .....	39
Abbildung 19: Véhicule haute mobilité der französischen Gebirgsjäger .....	50
Abbildung 20: BvS10 Viking mit Käfigarmierung gegen RPG-Treffer .....	51
Abbildung 21: DT-30PM mit Flugabwehrraketensystem Pantsir SA .....	52
Abbildung 22: DT-3PB der Russischen Streitkräfte .....	53
Abbildung 23: Der Bronco der britischen Armee im Einsatz in Afghanistan .....	54
Abbildung 24: Der Bronco 3 mit dem 120mm sGrW .....	55
Abbildung 25: Pandur UN A2 und Evolution mit EFWS.....	56
Abbildung 26: Plan der Durchführung für die Verteidigung des GebJgB24 .....	61
Abbildung 27: Lage vor Beginn der Einschließung irregulären Kräfte .....	61
Abbildung 28: Ausgangslage vor Angriff des GebJgB .....	62
Abbildung 29: Optimale Stellungswahl mit dem BvS10 .....	66
Abbildung 30: Anlandung und Einsatz luftbewegliche Bataillonsreserve .....	67
Abbildung 31: Ausstattung Gebirgsjägerkompanie auf BvS10AUT .....	70
Abbildung 32: Ausstattung der PiKUKp mit BvS10 .....	70

Abbildung 33: Quantitative Verfügbarkeit der Kräfte .....	71
Abbildung 34: Befahrbarkeitssoleate mit den im GebJgB .....	76
Abbildung 35: Befahrbarkeitssoleate bei Schneelage .....	77
Abbildung 36: Vorschlag taktische Zeichen für Beweglichkeit UGF und ATV .....	78
Abbildung 37: Einfluss des Geländes auf die eigene Einsatzführung .....	84
Abbildung 38: Befahrbarkeit des Geländes mit BvS10AUT .....	85
Abbildung 39: Annäherung mit dem BvS10AUT bei Schneelage .....	86
Abbildung 40: Befahrbarkeit mit Pinzgauer .....	87
Abbildung 41: Befahrbarkeit mit BvS10AUT und Pinzgauer 710 .....	88
Abbildung 42: Befahrbarkeit mit BvS10AUT und Pinzgauer 710 .....	88
Abbildung 43: Befahrbarkeit von Gelände mit Felsblöcken .....	89
Abbildung 44: Schleppflug zur Spuranlage mit ATV Quad .....	91
Abbildung 45: Schneeräumung/Wegeerrichtung mit Räumschild .....	92
Abbildung 46: Steilstufen .....	92
Abbildung 47: Aufklärungsplanung mit Zeitkalkül Brigadeaufklärungskompanie .....	95
Abbildung 48: Plan der Durchführung für den Angriff über Gebirgsübergang .....	98
Abbildung 49: Zeitkalkül bei Annäherung mittels BvS10AUT .....	99
Abbildung 50: Plan der Durchführung für die Aufklärung .....	103
Abbildung 51: Truppeneinteilung für die Aufklärung .....	103
Abbildung 52: Verteidigung GebJgB mit zentraler Reserve auf BvS10AUT .....	107
Abbildung 53: Dezentraler Reserveneinsatz in isolierten Einsatzräumen .....	108
Abbildung 54: Gliederung der Bataillonsreserve .....	109
Abbildung 55: Gegenstoß der Bataillonsreserve mit BvS10AUT .....	110
Abbildung 56: Einsatzplan für den Gegenstoß mit BvS10AUT .....	111
Abbildung 57: Angriff mit dem BvS10 Viking .....	113
Abbildung 58: Synchronisationsmatrix .....	116
Abbildung 59: Schemata Transportkette im Gebirge .....	125
Abbildung 60: Folgeversorgung im Gebirge mit Befahrbarkeit .....	127
Abbildung 61: Funktionsprinzip des Cross Docking .....	133
Abbildung 62: „Cross Docking“ in der Transportkette für den Gebirgskampf .....	134

Tabelle 1: Leistungsparameter Mobility BvS10AUT .....	16
Tabelle 2: Abmessungen des BvS10AUT .....	20
Tabelle 3: Massen des BvS10AUT .....	21
Tabelle 4: Parameter Eisenbahntransport .....	21
Tabelle 5: Parameter Lufttransport .....	24
Tabelle 6: Parameter Straßentransport.....	26
Tabelle 7: Schutzwerte des BvS10AUT .....	27
Tabelle 8: Waffenwirkung des BvS10AUT.....	30
Tabelle 9: Übersicht Anlassfälle aus Übungen.....	56
Tabelle 10: Gewicht schwere Flachfeuerwaffen/Munition der Gebirgstruppe .....	63
Tabelle 11: Geschwindigkeiten BvS10AUT .....	73
Tabelle 12: Aufgaben der StbAbt im Bataillons-/Brigadestab: .....	81
Tabelle 13: Beispiel Bedarf BvS10AUT in verschiedenen COA .....	100
Tabelle 14: Zusammenfassung mögliche Einsatzbereiche BvS10AUT .....	101
Tabelle 15: Lastentransportkapazitäten Hubschrauber .....	125
Tabelle 16: Transportkapazität Seilbahnen.....	126
Tabelle 17: Nutzlasten BvS10AUT .....	129
Tabelle 18: Bedarf Mengenversorgungsgüter Gebirgsjägerbataillon .....	130
Tabelle 19: Bedarf BvS10AUT für 1 DOS.....	130
Tabelle 20: Auswirkungen auf Grundsätze Gebirgskampf.....	140
Tabelle 21: Ausbildungserfordernisse .....	153

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
6.GebBrig	6.Gebirgsbrigade
AA	Assembly Area
AAB	Artillerie/Aufklärungsbataillon
ABCAbwAufklGrp	ABC-Abwehraufklärungsgruppe
AEP	Allied Engineering Publication
AJP	Allied Joint Publication
APC	Armoured Personnel Carrier
ATC	All Terrain Carrier
ATTC	All Terrain Tracked Carrier
ATV	All Terrain Vehicle
ATV(P)	All Terrain Vehicle (protected)
Aufkl	Aufklärung
BAE	British Aerospace Electronic
BMLV	Bundesministerium für Landesverteidigung
BMS	Battlefield Management System
BrigStb	Brigadestab
BrigVP	Brigadeversorgungspunkt
BStb	Bataillonsstab
BtKdo	Batteriekommando
BTrp	Beobachtungstrupp
Bv	Bandvagn
BvS10AUT	Bandvagn 10 Skyddad Austria
C2	Command and Control
C2IS	Command and Control Information System
CASEVAC	Casualty Evacuation
CCA	Close Combat Attack
CH	Cargo Helicopter
CIED	Counter Improvised Explosive Devices
COA	Course of Action
Combat NG	Combat New Generation
CONRAD	Combat Net Radio
COS	Class of Supply
DBW	Deutsche Bundeswehr
DOS	Day of Supply
DVBH	Dienstvorschrift für das Bundesheer
EDA	European Defence Agency
EFWS	Elektrisch fernbedienbare Waffenstation
eloKa	elektronische Aufklärung
EOC	Essential Operational Capability
ERCWS	Electronic Remote Controlled Weapon Station
FEBA	Forward Edge of the Battle Area

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
FeuU	Feuerunterstützung
FM	Field Manual
FMZg	Fernmeldezug
FüSim	Führungssimulator
FüU	Führungsunterstützung
GBR	Großbritannien
gebbwgl	gebirgsbeweglich
GebJgBrig	Gebirgsjägerbrigade
GebJgB	Gebirgsjägerbataillon
GebPiB	Gebirgspionierbataillon
GebStbB	Gebirgsstabsbataillon
gem	gemischt
GKGF	Gepanzertes Kampf- und Gefechtsfahrzeug
GLAbt	Grundlagenabteilung
GMTL	Generic military tasks list
GrMaWa	Granatmaschinenwaffe
GrMG	Granatmaschinengewehr
grVbd	großer Verband
GSI	Gefechtschadeninstandsetzung
GStbDion	Generalstabsdirektion
HGeb	Hochgebirge
HL	Hohlladung
HTS	Heerestruppenschule
ICP	Intelligence Collection Plan
IED	Improvised Explosive Device
IKT	Informations-Kommunikations-Technologie
IMG	Institut für Militärgeographie
Intercom	Internal Communication
ISAF	International Security Assistance Force
JFSCCT	Joint Fire Support Coordination Team
JFST	Joint Fire Support Team
JgB	Jägerbataillon
JTAC	Joint Terminal Attack Controller
Kdo6.GebBrig	Kommando 6.Gebirgsbrigade
Kdo&VersGrp	Kommando und Versorgungsgruppe
KFG	Kraftfahrgezet
klVbd	kleiner Verband
KMAbwGrp	Kampfmittelabwehrgruppe
KO	Kraftfahroffizier
KpKdo	Kompaniekommando
KSK	Kommando Spezialkräfte
KUKp	Kampfunterstützungskompanie
KW	Kurzwelle
LPatr	Leuchtpurpatrone

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
LVAk	Landesverteidigungsakademie
MBI	Merkblatt
MCP	Maintenance Collection Point
mehTr	Mechanisierte Truppe
MEDEVAC	Medical Evacuation
MG	Maschinengewehr/Machine Gun
mGrW	mittlerer Granatwerfer
MilKdo	Militärkommando
MilLex	Militärlexikon
MSK	Militärstrategischen Konzept
MSR	Main Supply Route
MTFz	Mannschaftstransportfahrzeug
MTPz	Mannschaftstransportpanzer
NAI	Named Area of Interest
NATO	Northern Atlantic Treaty Organisation
ÖBH	Österreichisches Bundesheer
OPFOR	Opposing Forces
OrgEt	Organisationselement
PAL	Panzerabwehrlenkwaffe
PAR	Panzerabwehrrohr
PiKp	Pionierkompanie
PiKUKp	Pionierkampfunterstützungskompanie
PiO	Pionieroffizier
PiPz	Pionierpanzer
PiU	Pionierunterstützung
PzPiKp	Panzerpionierkompanie
RäGrp	Räumgruppe
RdNr	Randnummer
Res	Reserve
RM	Royal Marines
RPG	Rutschnoi Protiwotankowy Granatomjot
San	Sanität
SatCom	Satellitenkommunikation
SDP	Supply Distribution Point
SMD	Sprachmittlerdienste
sMG	schweres Maschinengewehr
sPatr	Scharfe Patrone
SPz	Schützenpanzer
SR	Supply Route
SSG	Scharfschützengewehr
sSSG	schweres Scharfschützengewehr
STANAG	Standardization Agreement
StbKp	Stabskompanie
StruktPl	Strukturplanung

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
teRäGrp	technische Räumgruppe
TÜPl	Truppenübungsplatz
UGF	Universalgeländefahrzeug
UK	United Kingdom
UKW	Ultrakurzwelle
US	United States
üsMG	überschweres Maschinengewehr
UTF	Universalträgerfahrzeug
VHM	Véhicule Haute Mobilité
VRV	Vorderer Rand der Verteidigung
vstk	verstärkt
Wi	Wirtschaft
WSM	Abteilung Waffensysteme und Munition
zE	zur Erprobung

# ANHANGVERZEICHNIS

## Beilage 1

Gedächtnisprotokoll Experteninterview mit Obst Martin Heinrich, S6 /MilKdo T vom  
26.02.2019.....1

## Beilage 2

Anfragebeantwortung durch den Kompanietruppführer der 2.Gebirgsjägerkompanie im  
Gebirgsjägerbataillon 232 in Bischofswiesen, Hauptfeldwebel Frank Thorsten Peters,  
vom  
13.03.2019.....8

## Beilage 3

Anfragebeantwortung durch GebJgBrig23/G3-Abteilung zum Thema Bv206s in der  
Deutschen Gebirgsjägerbrigade, über Email, Bad Reichenhall, vom  
03.04.2019.....13

## **Beilage 1**

**Gedächtnisprotokoll Experteninterview mit Obst Martin Heinrich vom 26.02.2019, 0800-1030 Uhr im Büro des Verfassers, Andreas-Hofer-Kaserne, 6067 Absam:**

Informationen zum Interviewpartner:

Obst Martin Heinrich, geb. 30.08.1967, ist der S6 des Militärkommandos Tirol. Er war bis Oktober 2018 der S6 im Kommando der 6.Jägerbrigade bzw. des Kommandos Gebirgskampf. In dieser Funktion war er verantwortlich für die fachdienstliche Beratung des Projektteams zur Einführung des BvS10AUT für Angelegenheiten der Führungsunterstützung.

Bereich Allgemeines:

**Klaus Zweiker:**

*Wo sollte aus Deiner Sicht das Schwergewicht der Einsatzmöglichkeiten des BvS10AUT liegen?*

**Martin Heinrich:**

*In erster Linie sollte das Gerät auf unterster Führungsebene flächendeckend eingesetzt werden. Nur damit kann das Battle Field Management System (BMS) „Combat NG“<sup>253</sup> sinnvoll genutzt werden. Zusätzlich ist die Nutzung als Relaisstelle bzw. im Rahmen eines Netzwerkes anzuführen. Die Verwendung als bewegliche Befehlsstelle oder Gefechtsstand eines Bataillons oder einer Brigade ist in der gegenwärtigen Stückanzahl nachrangig und wäre zu vermeiden. Lediglich bei Vollausrüstung und Nutzung der C2<sup>254</sup>-Versionen in Verbindung mit einem Führungsinformationssystem wie z.B. Phönix C2IS<sup>255</sup> wäre eine Nutzung bis Ebene Bataillon sinnvoll.*

**Klaus Zweiker:**

*Was können wir in der Gebirgstruppe durch den BvS10AUT, was wir bisher nicht konnten?*

**Martin Heinrich:**

*Wir haben erstmals eine Ausstattung, welche eine Echtzeitlagendarstellung als Grundlage für ein modernes Führungsinformationssystem darstellt. Damit ist die Grundlage für eine Führungsüberlegenheit geschaffen, welche Ziel jeder Führung sein*

---

<sup>253</sup> Combat NG: Combat New Generation

<sup>254</sup> C2: Command and Control

<sup>255</sup> C2IS: Command and Control Information System

*muss. Das System BvS10AUT schafft die Möglichkeit ein flächendeckendes Funkdatennetzwerk zu errichten. Alle eingebauten Funkgeräte (optionale Ausstattung mit bis zu 3 UKW CONRAD, 1 KW) sind datenübertragungsfähig. Die direkte Einbindung des Gruppenfunks PNR-500 in die Intercom-Anlage ermöglicht auch die direkte, verbale Kommunikation mit der zu transportierenden, eingesetzten Gruppe (Feuerunterstützung, Beobachtung, Aufklärung). Mit dem Fahrzeug ist auch ein abgesetzter Betrieb mittels Fernbediensatz und Kupferkabel bzw. mit Lichtwellenleiter möglich. Gemäß dem derzeitigen Konzept der Ausstattung könnten damit bis zu 400m überwunden werden. Damit kann aus einer festen Unterkunft, einem Shelter, etc. ein Gefechtsstand unter Nutzung der im BvS10AUT vorhandenen Geräte betrieben werden. Mit denselben technischen Möglichkeiten kann z.B. auch ein Beobachtereinsatz oder Aufklärungselement den BvS10AUT nutzen. Wenn eine B-Stelle mit dem Fahrzeug wegen der Geländeschwierigkeit oder der Feindbedrohung nicht erreicht werden kann, ist der abgesetzte Betrieb möglich oder man verwendet 2 UKW Sätze als Relais. Aufgrund der Ausstattung aller Fahrzeuge auch mit der Kurzwelle ist die Verbindung in isolierte Einsatzräume im Gebirge bis auf Gruppenebene möglich.*

**Klaus Zweiker:**

*Was sind die Auswirkungen der Einführung des BvS10AUT auf die Einsatzplanung auf Baon-/BrigEbene hinsichtlich der Sicherstellung der FüU? Was können wir damit mehr? Was ist zu berücksichtigen?*

**Martin Heinrich:**

*Der BvS10AUT ist derzeit eines der höchstentwickelten Landfahrzeuge in Bezug auf die eingebaute IKT-Ausstattung, welches das Österreichische Bundesheer bekommt. Lediglich der neue ISTAR-Husar wird vermutlich eine noch höhere technologische Ausrüstung haben. Mit dem Combat NG als Battlefield Management System wird die Grundlage für die Führungsüberlegenheit geschaffen. Die Echtzeitdarstellung und die Datenübertragung ist die Grundlage für ein Führungsinformationssystem zur Erreichung eines besseren Lagebildes, einer schnelleren Lagebeurteilung und Befehlsgebung im laufenden Gefecht. Die Erstlagebeurteilung und Einsatzplanung dauern allerdings aufgrund der Komplexität des Systems und der erforderlichen Funknetzplanung länger als bisher. Um wieviel länger ist erst in der Praxis zu erproben, da gibt es noch zu wenig Erfahrungswerte. Die Funknetzplanung ist hochkomplex, es sind aufgrund der Erfordernisse der Sprach- und Datenübermittlung*

mehr Frequenzen erforderlich. Grundsätzlich sind im CNR<sup>256</sup>-Mode-Daten behindert und Sprachfunk in getrennten Netzen zu implementieren. Die Nutzung des PNR<sup>257</sup>-Mode könnte zukünftig einen neuen Stellenwert gewinnen, vor allem durch die Einsparung von Relaisstellen.

Die Grundidee der IKT-Konfiguration ist es, alle BvS10AUT gleich auszustatten und zusätzlich zwei C2-Kits und zwei CASEVAC<sup>258</sup>-Einbausätze zu beschaffen, mit denen jene der Standardversionen in einen TACCP mit datenfähiger Fernbedienung oder als CASEVAC-Kfz umgebaut werden kann.

Um den BvS10AUT in der gegenwärtigen C2-Version für die Führung eines Bataillons oder einer Brigade nutzen zu können, wären zusätzliche Assets und systemische Schnittstellen nötig, z.B. Anbindung an ein C2IS oder ein Mission (Secret) Network. Technisch gesehen verfügt jeder BvS10AUT über die grundsätzliche Voraussetzung als TACCP<sup>259</sup> und der C2-Einbausatz ergänzt das jeweilige BvS10AUT um die Fähigkeit des taktischen Arbeitsplatzes zum Arbeiten direkt aus dem REAR<sup>260</sup> bzw. bedingt auch während der Fahrt. Den BvS10AUT könnte man quasi auch als „fahrendes LAN<sup>261</sup>“ bezeichnen und es ist nur eine Frage der WAN<sup>262</sup> Anbindung und der verfügbaren Schnittstellen in welchem System man mitwirken kann. Weiters kann jeder BvS10AUT im Drahtlosnetzwerk mitwirken und je nach verwendetem Übertragungsmodus auch als Relais oder Repeater<sup>263</sup> verwendet werden. Wie bereits angemerkt wär hier dem PNR-Modus des CONRAD-Funksystem in Zukunft eine höhere Bedeutung zuzuordnen, das aufgrund der IP<sup>264</sup>-gesteuerten Übertragung die Übertragung durch Sättigung des Raumes mit Funkgeräten sichergestellt werden würde und die Bildung von eigenen Relaisstellen reduziert werden könnte. Gerade im alpinen Gelände sollte man exponierte Höhenstellungen vermeiden. Wenn man dann noch die Wirkung des BMS berücksichtigt, das ja immer ein Echtzeitlagebild sicherstellt, wird vermutlich auch die Zeiteinschränkung für gesprochenes Wort an Bedeutung verlieren. Das bedeutet eine

---

<sup>256</sup> Anm. d. Verf.: Combat Netradio ~ vgl. herkömmlicher Sprachfunk Packetnet Radio ~ IP adressierte Paketdatenübertragung - auch der Sprache (vgl. Voice Over IP)

<sup>257</sup> PNR: Packetnet Radio

<sup>258</sup> CASEVAC: Casualty Evacuation

<sup>259</sup> TACCP: Tactical Command Post (bewegliche Befehlsstelle)

<sup>260</sup> REAR: Rückwärtiger Gefechtsstand

<sup>261</sup> LAN: Local Area Network

<sup>262</sup> WAN: Wide Area Network

<sup>263</sup> Anm. d. Verf.: Repeater, auch Regenerator genannt, ist ... ein elektrischer oder auch optischer Signalverstärker oder -aufbereiter zur Vergrößerung der Reichweite eines Signals

(<https://de.wikipedia.org/wiki/repeater>)

<sup>264</sup> IP: Internetprotokoll

*erhebliche Verbesserung der Verbindungsqualität und Übertragungsgeschwindigkeit. Es erfordert aber auch eine Netzwerkplanung bis auf IP-Adressenebene, also für jedes einzelne Gerät. Diese höhere Technologisierung hat eine geringere Flexibilität in der Einsatzführung zur Folge. So wird z.B. eine Änderung der Unterstellungsverhältnisse im laufenden Gefecht problematisch und Bedarf daher auch einer entsprechenden Einbindung des S6 im Bereich der Planung und Berücksichtigung entsprechender Flexibilität und Reserve.*

*Ein weiterer Aspekt wäre noch die Vermeidung von Medienbrüchen. Das bedeutet keine Übergänge von analogen zu digitalen Daten. Somit müssten die digitalen Eingabegeräte für Daten auf der untersten Ebene vorhanden sein und bedient werden können.*

*Es ist beim Gebirgskampf besonders zu berücksichtigen, dass immer eine Mehrausstattung als im Normgelände erforderlich ist. Es werden also unter anderem mehr Relais, mehr Funkstellen, mehr Fahrzeuge usw. benötigt. Ich möchte darauf hinweisen, dass die Ausbildungserfordernisse des S6-Fachpersonals aber auch der Fahrzeugbesatzungen zur Nutzung der Systeme wesentlich höher sein werden, als bisher.*

**Klaus Zweiker:**

*Wie würdest Du den Einsatz des BvS10AUT für die FüU planen (Relaiseinsatz, Datenübertragung, Funkeinsatz...?)*

**Martin Heinrich:**

*Mit den Fahrzeugen kann rasch und beweglich eine Relaisstelle bezogen werden. Jedes Fahrzeug ist dabei als Relais einsetzbar, auch in Doppelrolle während dem Kampf. Das bedeutet, es braucht nicht immer zwingend ein Fahrzeug das rein für den Relaisbetrieb eingesetzt wird und damit für den Einsatz als Gefechtsfahrzeug der kämpfenden Truppe ausfällt. Bei jedem Fahrzeug ist ein Mastsystem PU-10 verladen, das rasch aufgebaut werden kann und die Reichweite erhöht.*

*Es ist jedoch anzustreben, dass im FM-Zug des kleinen Verbandes zumindest ein BvS10AUT vorhanden ist, mit dem der S6 planen kann. Bei komplexeren Einsatzformen wie dem Verzögerungskampf im Gebirge sind allerdings mehrere Systeme für die Sicherstellung der Verbindung einzuplanen. Die genaue Anzahl hängt vom Gelände und vom Auftrag ab. Nachdem aber alle Fahrzeuge wie gesagt gleichermaßen als Relais einsetzbar sind, muss der S6 dem Kommandanten einen Vorschlag für die*

*Sicherstellung der Verbindungen und den dafür nötigen Bedarf an BvS10AUT machen. Das kann eine Umverteilung der Fahrzeuge von den Kampfelementen zum FM-Zug oder eine Doppelverwendung als (Aufklärungs-) Gefechtsfahrzeug und Relaisstelle sein. Ein Vorteil beim Einsatz der Fahrzeuge im Rahmen eines Pocket Net Radio Modes ist u.a., dass eine eloKa<sup>265</sup>-Aufklärung des Kdt-Fahrzeuges bzw. Gefechtsstandes erschwert wird.*

**Klaus Zweiker:**

*Was ändert sich durch die Kombination Combat NG und BvS10AUT für die Einsatzplanung Baon/Brig?*

**Martin Heinrich:**

*Alles! Die Gebirgstruppe muss komplett umdenken. Sie erhält damit ein Battlefield Management System, das es bisher nicht gegeben hat. Man kann dieses Führungs- und Waffeneinsatzsystem aber nur dort nutzen, wo das Gerät tatsächlich vor Ort ist. Das bedeutet die Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge ist entscheidend. Ein flächendeckender Einsatz in Verbindung mit den erforderlichen Relaisstellen ist wichtig. Das bedingt die damit verbundenen Fähigkeiten der Führungsunterstützung in Verbindung mit der Vollausrüstung der Gebirgstruppe. Das Combat NG ist wie gesagt kein Führungsinformationssystem.*

*Bei der Einsatzplanung ist zu berücksichtigen, dass das Combat NG - soweit ich es kenne - für die gefechtstechnische Führungsebene Gruppe-Zug-Kompanie ausgelegt ist. Auf Ebene Bataillon und darüber muss das Lagebild des Battlefield Management zu einem abstrahierten Lagebild im Führungsinformationssystem (FüIS) aggregiert werden. Das heißt, was am Combat NG noch in Einzelfahrzeuge aufgelöst dargestellt wird, wird im FüIS mit taktischen Zeichen zusammengefasst und für die jeweilige Führungsebene dargestellt. Wichtig ist es daher, den Ebenenbezug für den Betrieb des Combat NG zu beachten.*

**Klaus Zweiker:**

*Was fällt Dir zum Einsatz des BvS10AUT in der Aufklärung (Brigade/Baon inkl. neue Brigadeaufklärungskompanie und Pionieraufklärung) ein?*

---

<sup>265</sup> eloKa: elektronische Kampfführung

**Martin Heinrich:**

*Das Fahrzeug mit seiner Ausstattung ist natürlich auch für den Einsatz in der Aufklärung sinnvoll. Über den abgesetzten Betrieb habe ich schon gesprochen. Kritisch sehe ich eine etwaige Bildübertragung da die erforderliche Datenmenge für eine entsprechende Bildqualität für das verfügbare Frequenzspektrum einfach zu groß ist und damit viel zu lange dauern würde. Aus meiner Sicht sollten die ausgebildeten Aufklärungskräfte die Beobachtungen auswerten und zusammengefasst über Datenfunk und BMS übertragen.*

*Bei der Pionieraufklärung wäre allerdings zumindest für EOD/IEDD-Elemente die Bildübertragung zur Identifikation von aufgefundenen Gegenständen sinnvoll.*

**Klaus Zweiker:**

*Was ist hinsichtlich der Durchhaltefähigkeit (Sustain)- Stichwort Stromversorgung - zu berücksichtigen?*

**Martin Heinrich:**

*Die Energiebilanz des Fahrzeuges ist grundsätzlich in Ordnung. Es gibt zwei Batteriesysteme eines für Fahrbetrieb und eines für andere Stromverbraucher. Es ist zu beachten, dass das Fahrzeug mit seinen zwei Kabinen nicht trennbar ist!*

*Was die Durchhaltefähigkeit der Batterien betrifft, so gibt es noch keine echten Erfahrungswerte. Mit nur einem Funksatz soll ein 12 Stunden Betrieb ohne Aufladen möglich sein. Mit allen Sätzen im Vollbetrieb sind nach meiner Schätzung max. 2-3 Stunden möglich. Es ist zu beachten, dass das Aufladen der Batterien mit dem Motor zu Lärm und Hitze (Wärmesignatur) führt, was die Aufklärbarkeit erhöht.*

*Die Lademöglichkeiten für externe Stromverbraucher bestehen über eingebaute Anschlüsse im Fahrzeug wie z.B. USB-Anschlüsse. Das Fahrzeug wird so zur mobilen „Stromtankstelle“. Es sind lediglich die nötigen Adapterkabel für die diversen Geräte zu beschaffen.*

*Speziell für den Einsatz des C2-Kits für zwei TACCP muss nach meiner Erfahrung im Gebirge immer ein alternatives Stromversorgungssystem zusätzlich zum Fahrzeug verfügbar sein. Das wären u.a. Brennstoffzellen oder Solarpaneele. Ebenso sind immer Zeltsysteme oder Ähnliches für den abgesetzten Betrieb einzuplanen und bei Bedarf mitzuführen. Dies könnte - je nach Größe der Führungseinrichtung - sogar bedeuten, dass zusätzlicher Transportraum notwendig ist.*

**Klaus Zweiker:**

*Was ist beim Einsatz im Rahmen der Feuerunterstützung (Joint Fires) zu beachten?*

**Martin Heinrich:**

*Es gilt wie sonst auch, ein Medienbruch wäre durch Schaffung von entsprechenden Schnittstellen zwischen den Systemen und den zugeordneten Führungsebenen zu verhindern. Daher müssen alle Elemente in der Feuerleitung dieselbe Ausstattung und Ausbildung haben. Es sollte keinen analogen Sprechfunk, sondern nur digitalen Datenfunk („All-Over-IP“) geben.*

**Klaus Zweiker:**

*Danke für das Interview!*

Gesehen und für korrekt wiedergegeben befunden:

*Martin Heinrich, Obst eh.*

(Martin HEINRICH, Obst)

## Beilage 2

Anfragebeantwortung durch den Kompanietruppführer (vergleichbar mit dem Kommandogruppenkommandanten in der österreichischen Jägerkompanie) der 2.Gebirgsjägerkompanie im Gebirgsjägerbataillon 232 in Bischofswiesen Hauptfeldwebel Frank Thorsten Peters, mittels Email vom 13.03.2019:<sup>266</sup>

Bischofswiesen, den 13.03.19

**Von:** HFw Peters 2./232

**An:** Oberst Zweikert

**Betreff:**

Beantwortung des Fragenkatalogs bezüglich BV206S

Guten Tag Herr Oberst Zweikert,  
wie besprochen die Antworten auf Ihre Fragen. Die Fragen beantworte ich im Rahmen meiner Erfahrungen mit dem BV206S als Gebirgsjäger Gruppenführer und Zugführer im taktischen Einsatz. Fragen auf Brig-Ebene und derer Spezialisierten Verbänden, z.B. GebAufklBtl230, werde ich nicht zufriedenstellend beantworten können. Mein Arbeitsebene ist die Kompanie.

**Zu 1:**

- Frage: In welchen Verbänden und Einheiten ist das Bv206s bei der GebJgBrig23 in welchen Versionen (Bewaffnung, Funkausstattung, Truppentransporter, San-Version, TACCP, Logistikversion, Pioniere...?) im Einsatz?

**Bewaffnung:**

1xMG3 oder MG5 mit „Schwedenlafette“ (keine Drehringlafette) welches das Bedienen der Waffe schwierig macht. Hohe Quetschgefahr von Fingern und Armen sowie keine adäquate Stabilität in der Bewegung. Keine Nebelmittelwurfanlage!

**Funkausstattung:**

Truppentransporter: 2 Funkkreise mit SEM 80/90, pro Kreis ein Gerät.  
Führungsfahrzeug: 2 Funkkreise mit SEM93 (Krypto) pro Kreis ein Gerät.  
2 Kreise für Datenfunk SEM90, pro Kreis ein Gerät.  
+Führungsinformationssystem Heer.  
Optional SatCom.

**Zu 2:**

- Frage: Was sind die Verwendungszwecke dieser Fahrzeuge dort (geschützter Mannschaftstransport, Feuerunterstützung, Pionierunterstützung, Gerätetransport/Nachschub, Aufklärung, Patrouille, Beobachtungsfahrzeug für Joint Fire Support, Führungsunterstützung, Relaisstellen...)?

**Verwendungszweck:**

-Mannschaftstransporter hier SP! (Gepäck! Anhänger!)

---

<sup>266</sup> Anm.: Die vom Verfasser gestellten Fragen wurden nachträglich eingefügt, da sie in der Anfragebeantwortung nicht angeführt waren.

- Führungsfahrzeug (Bewegliche Befehlsstelle, z.B. Kompaniechef)
- SAN Fahrzeug (Liegendtransport)
- JFST nutzt ebenfalls BV206S in der Ausstattungsvariante Führungsfahrzeug (Aussage JFST: für die Beobachtung unzweckmäßig. Fehlende Optik, Sichtfeld für die Besatzung zu sehr eingeschränkt und Fzg zu laut.)

### Zu 3:

- Frage: Gibt es Einsatzerfahrungen z.B. aus dem ISAF-Einsatz oder andere, wenn ja können Sie mir diese zur Verfügung stellen?

#### **Einsatzerfahrung ISAF:**

Es wurden keine BV206S im Einsatz genutzt. BV206S können aufgrund ihrer Geschwindigkeit sowie des Kraftstoffverbrauchs nicht mit den sonstigen Fzg (Dingo, TPZ...) mithalten.

Für Erkundungsfahrten im Nahbereich von COP's könnten sich die BV's meiner Meinung nach durchaus bewähren, da Straßengraben, überschwemmte Äcker, Wegenetze mit fragwürdiger Tragfähigkeit usw. für das BV kein Hindernis darstellen. Zudem die Gefahr eines Festfahrens dadurch fast ausgeschlossen wird.

### Zu 4:

- Frage: Wie lösen Sie die Bergeproblematik, wenn das Fahrzeug in unzugänglichem Gebiet, wo sonst außer dem Bv keiner hinkommt, ausfällt? Gibt es strukturierte Planungen und Grundsätze dafür?

#### **Bergeproblematik:**

##### **Motor/Bremse noch funktionsfähig:**

Bv schleppt Bv mit Abschleppseil. Hierzu werden vor Operationsbeginn die Fahrzeuge mit den Abschleppseilen so vorbereitet, dass ein zügiges Anhängen gewährleistet wird.

Bei diesem Verfahren muss der MKF aber noch in der Lage sein auf Motor und Bremse zugreifen zu können, um die Spur des schleppenden Fzg's beizubehalten.

##### **Motor/Bremse nicht mehr funktionsfähig:**

Bv schleppt Bv mit Schleppgabel. Diese Variante muss in der Operationsplanung berücksichtigt werden, da die Kampfeinheiten nicht über eine solche Gabel verfügen. Die Schleppgabel wird durch den InstZg verwaltet (Bergebereitschaft).

Bei diesem Schleppverfahren läuft das Schadfahrzeug selbstständig in der Spur des Schleppenden Fzg; es wird auch kein MKF im Schadfahrzeug mehr benötigt.

**Bei umgekippten** Bv's bleibt es weiterhin problematisch, dazu gibt es derzeit noch keine etablierte Lösung. Es wird angeblich daran gearbeitet, GSI/Bergefahrzeuge mit dementsprechenden Windensystemen auszustatten.

### Zu 5:

- Frage: Gibt es eine Normausstattung für eine bewegliche Befehlsstelle (TACCP) für den Bataillonskommandeur? Wie sieht diese aus (wie viele Fahrzeuge, welche Stabteile sind dort vertreten, welches Führungsinformationssystem wird dort verwendet)?

#### **Bewegliche Befehlsstelle:**

Für den BtlKdr sind folgende BV206S für die Gefechtsstände vorgesehen.  
6x Bv Gefechtsstand Rück  
4x Bv Gefechtsstand Haupt (+JFST mit eigenem Bv)  
2x Bv bewegliche Befehlsstelle  
(Die Gefechtsstand Bv's können mit extra „Zelten“ sternförmig verbunden werden)

Die Ausstattung dieser Bv's sind in Punkt 1, „Führungsfahrzeug“ beschrieben.

Zu 6:

- Frage: Wie wird die Pionierkampfunterstützung auf Bv206s organisiert (welche Teile sind mit Bv ausgerüstet, was ist deren Aufgabe und Fähigkeiten)?

**Pioniere:**

Mir ist bekannt, dass sich sowohl Kampfmittelräumer, Kampfmittelabwehr und Pioniergruppe auf Bv's bewegen.

Wie diese Ausgestattet sind ist mir nicht bekannt.

Zu 7:

- Frage: Wie sieht der Einsatz im GebAufklBtl230 aus? Einsatzgrundsätze, Reichweiten etc?

**GebAufklBtl230:**

Sind im Schwerpunkt auf FENNEK's unterwegs, zur Nutzung Bv kann ich keine Aussage treffen.

Zu 8:

- Frage: Verwenden Sie die Bv206s auch für JTAC?

**JTAC:**

Nutzt Bv in der Ausstattungsvariante Führungsfahrzeug ohne zusätzliche Einbauausstattung.

Zu 9:

- Frage: Gibt es ein auf die Beweglichkeit mit Bv abgestimmtes Beurteilungsverfahren im Führungsverfahren des Bataillonsstabes und wie sehen die Produkte dazu aus (z.B. Befahrbarkeitsanalyse, Spuranlage, Zeitbedarfsberechnungen?)

**Beurteilungsverfahren:**

Kann ich keine Aussage treffen.

Zu 10:

- Frage: Wie sind die Gefechtsgeschwindigkeiten mit dem Bv die für das Planungsverfahren herangezogen werden?

**Gefechtsgeschwindigkeit:**

Gefechtsgeschwindigkeit ist mir als solches nicht bekannt.

Erfahrungen aus diversen Übungen haben folgendes gezeigt:

- Befestigte Straßen, Marsch in Kolonne, 40 km/h
- Unbefestigte Straßen (Feldwege), Marsch in Kolonne, 30 km/h
- Leichtes Gelände, Marsch auf Zugebene, ca.15-20 km/h

Zu 11:

- Frage: Ist das Bv206D noch in Verwendung, wenn ja in welchen Funktionen?

**BV 206 D**

Ist als Truppentransporter, sowie Führungsfahrzeug noch im Einsatz und wird gerne verwendet. Durch das bessere Platzangebot sowie die Möglichkeit

Material auch auf das Dach zu verlasten ist dieses Fahrzeug ohne Anhänger gut nutzbar.

### **Eigene Punkte:**

- niedrige Silhouette ermöglicht das Beziehen von teilgedeckten Stellungen
- Die Geräusentwicklung im Fahrbetrieb hängt sehr stark vom Kraftfahrer ab, viele behaupten, das Fzg sei zu laut. Gerade im Winter verliert sich das Fzg Geräusch im Gelände, wenn der Kraftfahrer vernünftig fährt ist die Geräusentwicklung moderat. Natürlich ist das Bv lauter als ein Fennek oder TPZ.
- Die Staubentwicklung bei Trockenheit, gerade im Gelände ist erheblich. Hier müssen die Fahrzeugabstände sehr groß gewählt oder in Keilformation gefahren werden, sonst haben nachfolgende Fzg'e keine Sicht mehr.
- Es gibt leider nur einen Platz um über Luke zu kämpfen, das ist der MG Schütze. Im Hinterwagen ist eine Luke vorhanden. Diese darf während laufendem Motor nicht geöffnet werden, da sonst die Abgase in den Kampfraum gelangen. Der Kampf über die „Bordwand“ ist nur eingeschränkt möglich.
- Für den Gefechtsdienst fehlt die Nebelmittelwurfanlage.
- Der Anhänger muss immer dann mitgeführt werden, wenn der Soldat mehr als nur seine Handwaffe benötigt. In dem Fzg ist sonst keine Möglichkeit Zusatzmaterial wie Rucksäcke, schwere Waffen (MILAN/GraMaWa...) zu verstauen. Dies stellt den Fahrzeugführer im Gefecht vor eine Herausforderung (Wenden, rückwärts ausweichen, FzgBoxen im VfgR). Ansonsten läuft der Anhänger Spur/Geländetreu und benötigt keine besondere Fahrtechnik.
- Auf und absitzen muss aufgrund des Platzangebotes und des Anhängers gut ausgebildet werden.
- Der Fahrzeugkommandant verfügt über ausreichen Sicht nach vorne und zur Seite, hat Zugriff auf alle Führungswichtigen Anlagen.
- Im Führungsfahrzeug sitzt der Soldat im Hinterwagen ohne Sicht nach Außen, hat aber während der Fahrt Zugriff auf alle Führungsmittel.
- Für den Standbetrieb z.Bsp im VfgR sind Aggregate für die Stromversorgung des Fzg vorhanden, somit muss nicht immer der Motor laufen.
- Die Reichweite beträgt im Durchschnitt 150 km, im Gelände kann sie durchaus auf 100 km runtergehen.
- Die Geländeeigenschaften sind hervorragend, mit einem gut ausgebildeten Kraftfahrer kommt dieses Fzg sehr weit. Einzig die Seitenneigung ist immer mal wieder zu überprüfen, denn hier ist der Grenzbereich schnell überschritten.

Ich hoffe Ihre Fragen ausreichend beantwortet zu haben.

Mit Kameradschaftlichen Grüßen!  
Peters, HFW

**Anmerkung des Verfassers:**

Das originale Email liegt beim Verfasser auf.

### **Beilage 3**

**Anfragebeantwortung durch GebJgBrig23/G3-Abteilung zum Thema Bv206s in der deutschen Gebirgsjägerbrigade, über Email, Bad Reichenhall, 03.04.2019**

Dieses Dokument ist klassifiziert und kann daher hier nicht abgebildet werden. Es kann bei Bedarf über den Verfasser angefordert werden.

## EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre, dass ich die hiermit eingereichte Arbeit selbstständig verfasst, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt, die Autorenschaft eines Textes nicht angemaßt und wissenschaftliche Texte oder Daten nicht unbefugt verwertet habe.

Außerdem habe ich die Reinschrift der Arbeit einer Korrektur unterzogen und ein Belegexemplar verwahrt. Ich erteile zudem meine Zustimmung, die vorliegende Arbeit für wissenschaftliche Zwecke öffentlich zugänglich zu machen.

Wien, April 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Klaus Zweiker, Obst'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'K' and 'Z'.

Klaus ZWEIKER MSD, Obst

## KURZZUSAMMENFASSUNG/SUMMARY

Die vorliegende Masterarbeit verfolgt die forschungsleitende Frage, welche Konsequenzen sich aufgrund der Einführung des neuen Fahrzeugsystems BvS10AUT auf die taktische Einsatzplanung auf der Ebene Brigade und Bataillon ergeben. Der BvS10AUT Hägglunds wird in einer speziellen Version im Österreichischen Bundesheer exklusiv bei der 6.Gebirgsbrigade eingeführt.

Ausgehend von der Darstellung der Leistungsparameter des Fahrzeugsystems in den wesentlichen Fähigkeitsbereichen Beweglichkeit, Durchhaltefähigkeit, Schutz, Wirkung, Information und Führung wird zunächst der Vergleich mit vergleichbaren, in anderen Armeen eingeführten Fahrzeugsystemen gesucht. Anhand von geeigneten Ausschnitten von vergangenen Gebirgskampfübungen werden danach Ableitungen für eine allenfalls geänderte der Einsatzplanung und -führung mit dem BvS10AUT getroffen. Im Hauptteil werden erforderliche Anpassungen und Ergänzungen zum taktischen Führungsverfahren unter Einhaltung der anerkannten Grundsätze des Gebirgskampfes dargestellt. Abschließend werden Handlungsempfehlungen für Bataillons- und Brigadestab der Gebirgstruppe zusammengefasst.

The present thesis covers the following research topic: Impacts on brigade and battalion level operations planning caused by the fielding of the new BvS10AUT vehicle system. A special version of the BvS10AUT Hägglunds tracked vehicle has been purchased by the Austrian Armed Forces and will be exclusively used by their 6th Mountain Brigade.

Starting with the presentation of the vehicle's most important performance parameters, i.e. its manoeuvrability, sustainability, protection, effects, information, and command and control, the author, in a first step, tries to find similar vehicle systems used by the Armed Forces and by other countries. By reviewing specific extracts of former mountain warfare exercises, he works out necessary adaptations for the Battalion's and Brigade's operational planning and command and control process caused by the newly assigned vehicle. The main part of the thesis covers a detailed presentation of these adaptations, including amendments for the tactical command and control process by, however, at the same time sticking to the principles of mountain warfare. At the end of the Master Thesis, the author presents a summarized overview of recommendations that might be useful for the staff work of mountain infantry battalions and brigades.

AW: MasterarbeitKlaus ZWEIKER An: Roland SCHAFFER 11.03.2020 08:42

Von: Klaus ZWEIKER/OEBH

An: Roland SCHAFFER/7/OEBH@OEBH

Protokoll: Diese Nachricht wurde beantwortet.

Geschätzter Kamerad

Kein Problem, die Genehmigung erteile ich gerne.

MkG, Klaus ZWEIKER, Obst

Gesendet von meinem BlackBerry 10-Smartphone.

---

**Von:** Roland SCHAFFER

**Gesendet:** Mittwoch, 11. März 2020 08:40

**An:** Klaus ZWEIKER

**Betreff:** Masterarbeit

---

Sehr geehrter Obst ZWEIKER,

an der ÖMB sind wir stets bestrebt unser Angebot für die Benutzerinnen und Benutzer zu erhöhen.

Wir ersuchen daher um Ihre Zustimmung als Urheber, dass wir auch Ihre Masterarbeit Die Berücksichtigung der Fähigkeiten des Universalgeländefahrzeuges BvS10AUT in der taktischen Einsatzplanung der Gebirgsjäger als PDF den Forscherinnen und Forschern des BMLV zur Verfügung stellen dürfen.

Die dazu erforderliche Datei hätten wir und würden diese auf dem BMLV-Server bibisdata.bmlv.gv.at veröffentlichen.

mit Dank und freundlichen Grüßen  
Roland SCHAFFER

—  
BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDESVERTEIDIGUNG  
Österreichische Militärbibliothek

—  
OR Dr. Roland Schaffer, ObstdhmfD  
1070 WIEN. Stiftgasse 2a  
PA: 1090 WIEN. Roßauer Lände 1  
Tel.: +43 (0) 50201 10 26830  
Mobil: +43 (0) 664 622 1158

[www.bundesheer.at](http://www.bundesheer.at)  
<https://opac.bmlv.gv.at>

P Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie dieses E-Mail ausdrucken.