

MH17

Die Beweise aus öffentlichen Quellen

Eine bellöngcat Untersuchung

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Der Buk-Raketenwerfer	1
Der Startplatz der Rakete	4
Der Buk-Raketenwerfer am 18.Juli	8
Der Ursprung der Buk in Russland	9
Wege der Buk 3x2 in Russland	11
Die 53. Luftabwehrbrigade.....	12
Alternative Theorien – Pressekonferenz des russischen Verteidigungsministeriums vom 21. Juli.....	13
Das Luhansk Video.....	13
Deutlicher Wechsel der Flugroute von MH17	15
Russische Radardaten	16
Russische Satellitenbilder.....	16
Alternative Theorien – Die Almaz-Antey Pressekonferenz	19
Zusammenfassung	23

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Zusammenfassung der Erkenntnisse zum Abschuss des Malaysia Airlines Fluges 17 (MH17) am 17. Juli 2014 in der Ukraine aus öffentlich zugänglichen Quellen. Es stützt sich auf Arbeiten von Bellingcat und anderen, die öffentliche Informationen verwendet haben um den Ablauf der Ereignisse am 17. Juli 2014, und die Herkunft des Buk-Raketenwerfers mit dem MH17 abgeschossen wurde zu klären.

Der Buk-Raketenwerfer

Nach dem Abschuss von MH17 am 17. Juli wurde zahlreiche Fotos und Videos veröffentlicht, welche vorgaben, den Transport eines Buk-Raketenwerfers durch das von den Separatisten kontrollierte Gebiet zu zeigen. Es war möglich zu jedem Foto oder Video den genauen Ort der Aufnahme und weitere Informationen zu gewinnen, die genau zeigen zu welcher Zeit der Buk-Raketenwerfer am 17. Juli an welchem Ort war. Nachfolgend eine ungefähre Zeitleiste der Aufnahmen des Buk-Raketenwerfers (alle Angaben in Ortszeit):

- 10:45 Uhr: Stadtrand von Donetsk an der H21 in Richtung Osten
- 11:00 Uhr – 12:00 Uhr: Fahrt durch Zuhres und Shakhtersk auf der H21 Richtung Torez
- 12:00 Uhr – 12:45 Uhr: Ankunft in Torez und verlassen der Stadt in Richtung Osten
- 13:00 Uhr: Ankunft in Snizhne
- 13:30 Uhr – 14:30 Uhr: Der Buk-Raketenwerfer fährt allein ohne den Volvo-Tiefloader durch Snizhne; (Richtung Süden)
- 16:20 Uhr: MH17 wird abgeschossen

Noch vor ersten Berichten und Bildern über den Buk-Raketenwerfer in Donetsk, geben die vom SBU (ukrainischer Geheimdienst) abgehörten Telefongespräche Auskunft über frühere Bewegung des Buk-Raketenwerfers. In einigen Abschnitten diskutieren die Separatisten die Ankunft der Buk,¹ und verweisen auf einen als „Motel“² bekannten Ort in Donetsk. Das Motel befindet sich im Osten von Donetsk und wird von den Separatisten als Basis genutzt. Einwohner berichteten in sozialen Netzwerken über einen Buk-Raketenwerfer, der beim Transport durch die Stadt in der Nähe des „Motel“ gesehen wurde. Diese Beobachtungen sind auch in örtlicher Nähe zu der Position zweier Fotos die einen Buk-Raketenwerfer auf einem roten Tiefloader zeigen und später bei Paris Match³ und Bellingcat⁴ veröffentlicht wurden.



¹ <https://www.youtube.com/watch?v=MVAOTWPmMM4&t=4m16s>

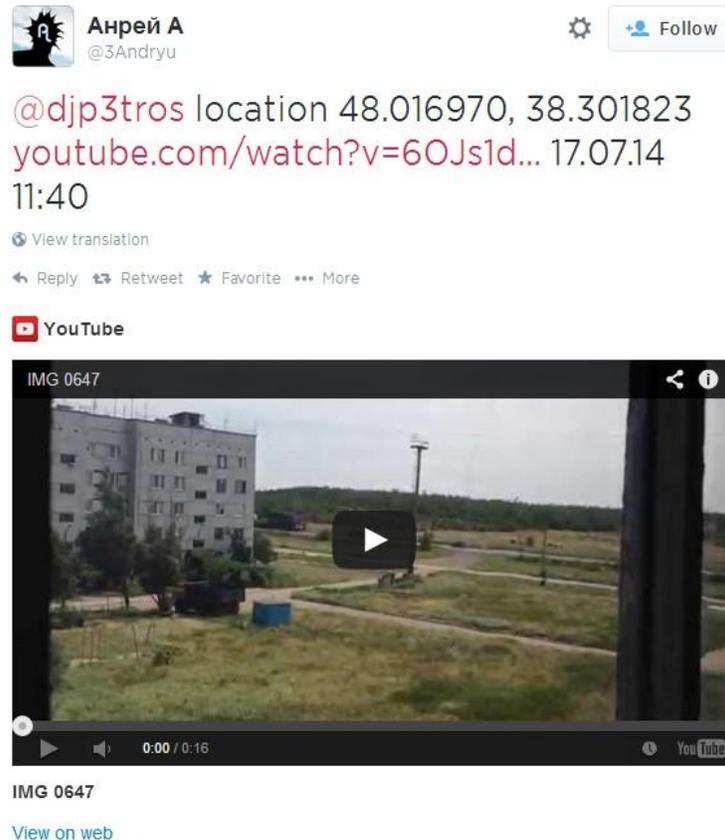
² <https://www.youtube.com/watch?v=MVAOTWPmMM4&t=3m5s>

³ <http://www.parismatch.com/Actu/International/EXCLU-MATCH-Un-camion-vole-pour-transporter-le-systeme-lance-missiles-577289>

⁴ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/01/17/new-images-of-the-mh17-buk-missile-launcher-in-ukraine-and-russia/>

Paris Match behauptet, dass die Fotos gegen 11:00 Uhr am 17. Juli aufgenommen wurden,⁵ die Einträge in den sozialen Netzwerken legen nahe, dass die Buk in Donetsk nach 9:40 Uhr gesehen wurde. Die „SunCalc“ Schattenanalyse auf dem Blog Ukraine@War deutet auf eine Aufnahmezeit der Fotos zwischen 10:00 und 10:50 Uhr.⁶

Die nächste Sichtung der Buk wurde aus der Stadt Torez in einem Social Media Eintrag berichtet, und zeigt ein Video⁷ der Buk beim Transport auf dem gleichen Tieflader der bereits auf den Fotos von Paris Match in Donetsk zu sehen ist. Aus diesem Eintrag lässt sich sowohl die Zeit als auch der genaue Standort des Buk-Transportes ablesen.



The image shows a screenshot of a tweet from the user Андрей А (@3Andryu). The tweet text reads: "@djp3tros location 48.016970, 38.301823 youtube.com/watch?v=6OJs1d... 17.07.14 11:40". Below the text are options for "View translation", "Reply", "Retweet", "Favorite", and "More". A YouTube video player is embedded in the tweet, showing a still image of a building and a field with a play button in the center. The video title is "IMG 0647" and the duration is "0:00 / 0:16". Below the video player is a "View on web" link.

Die Korrektheit der Koordinaten ist erwiesen, auch durch den Besuch des Ortes durch ein TV-Team der ARD⁸ sowie Reporter von Correctiv⁹ und 60 Minutes Australia,¹⁰ die diese bestätigten.

Kurz nach Mittag wurden Beiträge auf Social Media Seiten¹¹ über den Transport eines Buk-Raketenwerfers durch die Stadt Torez östlich von Zuhres veröffentlicht. Einige Stunden später wurde ein weiteres Foto veröffentlicht, dass den gleichen Tieflader und Buk-Raketenwerfer wie in den Fotos zuvor zeigt. Der Ort der Aufnahme konnte eindeutig in Torez lokalisiert werden¹² und wurde erneut durch das TV-Team der ARD, den Reportern von Correctiv und 60 Minutes Australia bestätigt werden. Wie bei den Fotos aus Donetsk ist auch hier das Tarnnetz zu erkennen, mit dem die Raketen auf der Buk abgedeckt sind.

⁵ <https://plus.google.com/+IainMartin/posts/MWyx9pgG4tN>

⁶ <http://ukraineatwar.blogspot.nl/2015/09/suncalcing-buk-and-vostok-transport-to.html>

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=xK3tXzqais0>

⁸ http://www1.wdr.de/mediathek/video/sendungen/die_story/videotodesflugmhwarummusstenmenschensterben100.html

⁹ <https://mh17.correctiv.org/english/>

¹⁰ <http://www.9jumpin.com.au/show/60minutes/stories/2015/may/mh17/>

¹¹ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/07/16/in-their-own-words/>

¹² <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2014/07/18/buk-transporter-filmed-heading-to-russia-sighted-in-an-earlier-photograph/>



Durch die Position der Schatten war es möglich die Aufnahmezeit dieses Fotos abzuschätzen und auf ungefähr 12:30 Uhr festzulegen. Journalisten vom Guardian (UK)¹³ und BuzzFeed¹⁴ besuchten diese Stelle einige Tage nach dem 17. Juli und fanden dieses Zeitfenster durch Bewohner bestätigt, die selbst den Buk-Raketenwerfer beim Transport durch Torez kurz nach Mittag gesehen hatten.

Die nächste Sichtung des Buk-Raketenwerfers erfolgte nach 13:00 Uhr in der Stadt Snizhne östlich von Torez. Im Internet wurden ein Foto und ein Video geteilt, auf denen zu sehen ist wie der Buk-Raketenwerfer abgeladen vom Tieflader selbständig fährt. Noch vor dem Abschuss der MH17 wurde ein Bericht von AP veröffentlicht¹⁵ in dem der Journalist berichtet, dass er einen Buk-Raketenwerfer kurz nach Mittag mitten in der Stadt Snizhne gesehen hat.

¹³ <http://www.theguardian.com/world/2014/jul/22/ukraine-sightings-missile-launcher-mh17>

¹⁴ <http://www.buzzfeed.com/maxseddon/locals-say-rebels-moved-missile-launcher-shortly-before-mala>

¹⁵ <http://bigstory.ap.org/article/russia-dismisses-us-sanctions-bullying>



Das Video aus Snizhne ist die letzte bekannte öffentliche Sichtung des Buk-Raketenwerfers am 17. Juli. Das Video zeigt den Buk-Raketenwerfer wie er die Stadt südlich in Richtung eines ländlichen Gebietes mit Feldern und Äckern und verstreuten Gehöften verlässt.¹⁶ Es ist das gleiche Gebiet von dem angenommen wird, dass dort einige Stunden später ein Buk-Raketenwerfer auf MH17 feuerte.

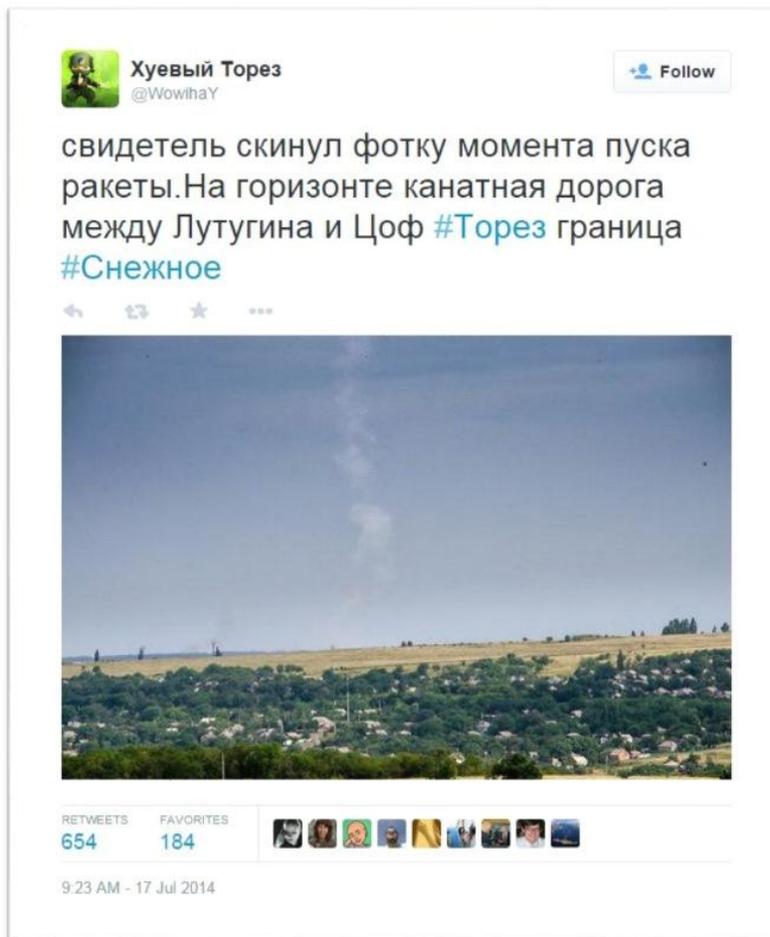
Der Startplatz der Rakete

Ähnlich wie beim Transportweg des Buk-Raketenwerfers, der zuletzt beim Verlassen der Stadt Richtung Süden gesehen wurde, gibt es auch eine Anzahl von Quellen die eine Eingrenzung des möglichen Startortes der Rakete, die MH17 abgeschossen hat erlauben.

Kurze Zeit nach dem Abschuss von MH17 wurde ein Foto auf Twitter¹⁷ veröffentlicht, auf dem angeblich die Rauchspur der Rakete die MH17 abgeschossen hat zu sehen ist.

¹⁶ <https://www.bellingcat.com/resources/case-studies/2014/07/17/geolocating-the-missile-launcher-linked-to-the-downing-of-mh17/>

¹⁷ <http://twitter.com/wowihay/status/489807649509478400>



Der holländische Nachrichtensender RTL Nieuws führte im Dezember 2014 ein Interview¹⁸ mit dem Fotografen der weißen Rauchspur, und zwei Forschungseinrichtungen, Fox-IT und NIDF, bestätigten die Authentizität der Fotografien, während zwei andere Einrichtungen, NEO und die Delft University of Technology (TU Delft), die weiße Rauchspur untersuchten und den Ort der Fotos bestimmten. Bellingcat und andere bestimmten ebenfalls den Ort der Fotografien,¹⁹ sowie den exakten Ausgangspunkt für den weißen Rauch.

Am 20. Juli 2014 veröffentlichte die Social News Agentur Storyful Satellitenbilder²⁰ vom gleichen Tag, auf denen der Bereich südlich von Snizhne zu sehen ist, einschließlich der Straße auf der der Buk-Raketenwerfer drei Tage vorher beim Verlassen der Stadt gefilmt wurde sowie einer Ackerfläche am Ende dieser Straße. Von einer Reihe von Personen, einschließlich Roland Oliphant,²¹ Reporter beim Daily Telegraph, und Christopher Miller²² von Mashable, die diesen Bereich besichtigten wurden Fahrzeugspuren auf den Ackerflächen bemerkt.

Oliphant und Miller untersuchten ein Feld, auf dem das Korn in einem größeren Bereich verbrannt war. Sie machten eine Reihe von Fotos, die dann später durch den Blog Ukraine@War²³ zur exakten Ortsbestimmung des Kornfeldes genutzt wurden. Diese Ortsbestimmung, die vom Bellingcat Untersuchungsteam wiederholt und bestätigt wurde, auch noch einmal von Roland Oliphant persönlich, zeigt auf eine Ackerfläche etwas südlich von den in den Satellitenbildern vom 20. Juli 2014 sichtbaren Fahrzeugspuren.

¹⁸ <http://www.rtlnieuws.nl/nieuws/binnenland/hoer-onderzocht-rtl-nieuws-de-nieuwe-mh17-fotos>

¹⁹ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/01/27/is-this-the-launch-site-of-the-missile-that-shot-down-flight-mh17/>

²⁰ <https://twitter.com/DavidCinchNews/status/490962257744904193>

²¹ <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/ukraine/10984530/MH17-the-clues-which-may-lead-to-missile-launch-site.html>

²² <http://mashable.com/2015/07/15/mh17-missile-launch-site/>

²³ <http://ukraineatwar.blogspot.nl/2014/07/exact-location-pinpointed-of-mh17.html>



Dieser Ort liegt in der Sichtlinie des Rauches der auf dem auf Twitter veröffentlichten Foto zu sehen ist, und das von Experten als authentisch eingestuft wurde.

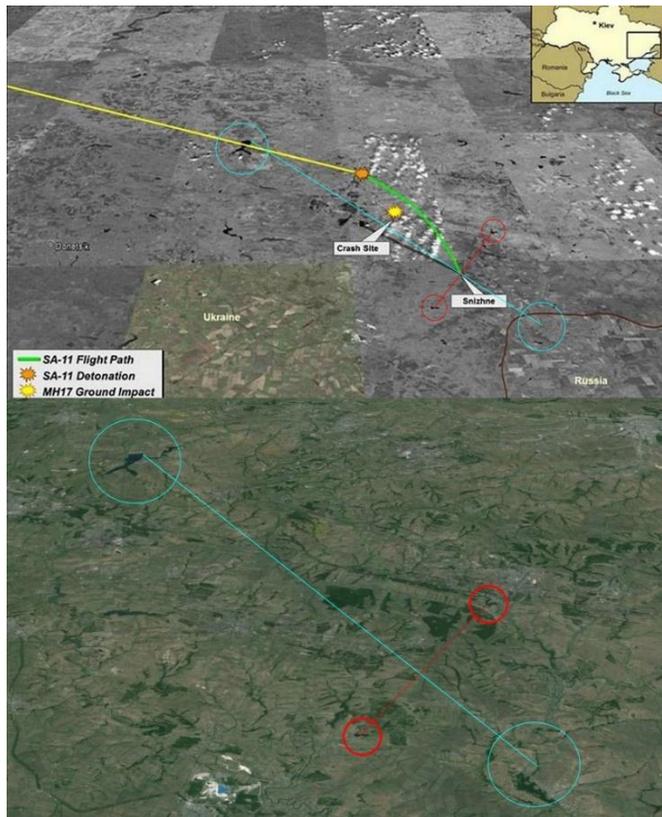
Digital Globe Satellitenbilder vom 16. Juli 2014 zeigen, dass der verbrannte/umgepflügte Bereich an der Nordwestseite des Kornfeldes am Tag vor dem Abschuss noch nicht vorhanden ist.²⁴



Am 22. Juli 2014 veröffentlichte der US-Geheimdienst ein Satellitenbild²⁵ mit der angeblichen Flugbahn der Rakete, die MH17 getroffen hat. Trotz der schlechten Auflösung und perspektivischen Verzerrung war es möglich den Startplatz der Rakete zu bestimmen, der in diesem Satellitenbild gezeigt wurde.

²⁴ Digital Globe catalog ID 10300100342F0300

²⁵ <http://www.theguardian.com/world/2014/jul/22/mh17-us-intelligence-russia-separatists-report>



Ausgehend von eindeutigen geographischen Merkmalen in dem US-Satellitenbild und den gleichen geographischen Merkmalen in Google Earth ließ sich der vom US-Geheimdienst behauptete Startplatz der Rakete geometrisch bestimmen. Im folgenden Bild ist dieser Startplatz in Relation zu dem von Oliphant und Miller besichtigten Bereich zu sehen, und wiederum die Übereinstimmung mit der Sichtlinie des weißen Rauches auf dem auf Twitter veröffentlichten Foto.



Die Menschen aus der Umgebung veröffentlichten in den Stunden nach dem Abschuss von MH17 eine Anzahl von Informationen in den sozialen Netzwerken und diskutierten dabei auch über den Start einer Rakete aus dem Richtung dieses Kornfeldes.²⁶ Ein wenige Tage nach dem 17. Juli veröffentlichter Tonmitschnitt der Gespräche auf Zello,²⁷ ein in der Ostukraine beliebter offener Kanal, beinhaltet eine rege

²⁶ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/07/16/in-their-own-words/>

²⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=SkCcCmYIMZc>

Diskussion der Anwohner über den Abschuss der Rakete und der Richtung aus der sie kam, die ebenfalls auf das erwähnte Feld weist.

Journalisten haben Augenzeugen aus der Gegend interviewt, die einen Raketenstart aus der Richtung des Feldes bestätigten.^{28 29 30} Die Anwohner berichteten auch, dass sie Strafmaßnahmen der Separatisten riskieren, wenn sie offen über den Raketenabschuss sprechen.³¹

Der Buk-Raketenwerfer am 18.Juli

Am 18.Juli2014 veröffentlichte das ukrainische Innenministerium ein in der separatistisch kontrollierten Stadt Luhansk gefilmtes Video³² nahe zur russischen Grenze, mit der Behauptung es zeigt einen Buk-Raketenwerfer auf der Fahrt zur russischen Grenze am Morgen des 18.Juli mit 3 Raketen anstatt der üblichen 4. Das ukrainische Innenministerium veröffentlichte später den Ort der Videoaufnahme,³³ was durch eine eigene Ortsbestimmung³⁴ sowie durch Nachrichtenagenturen beim Besichtigen des Ortes, einschließlich 60 Minutes Australia und Correctiv bestätigt wurde.

Wie in den Bildern vom Buk-Transport am 17.Juli, ist im Video vom 18.Juli der Transport wieder mit der gleiche Zugmaschine und dem roten Tieflader zu sehen.



In Uhrzeigerrichtung von oben links – Donetsk, Zuhres, Luhansk, Torez

Der Eigentümer des Tiefladers wurde von verschiedenen Nachrichtenagenturen³⁵ unter der im Foto aus Donetsk sichtbaren Telefonnummer kontaktiert. Er behauptete, dass sein Fahrzeugbestand durch die Separatisten beschlagnahmt wurde (sein Firmensitz wurde in Donetsk lokalisiert und bestätigt) und erklärte: "Ja, sicher, es ist nicht schwer zu erkennen. Wir kennen unsere Fahrzeuge. Ja, es ist unseres, es ist

²⁸ <http://mashable.com/2015/07/15/mh17-missile-launch-site/>

²⁹ <http://www1.wdr.de/themen/politik/investigativ/mhsiebzehn/faktencheck-100.html>

³⁰ http://www1.wdr.de/mediathek/video/sendungen/die_story/videotodesflugmhwarmusstenmenschensterben100.html

³¹ <http://www.volkskrant.nl/buitenland/heeft-u-hier-een-buk-raket-gezien-a4024652/?hash=9af4fbf3417b22dd154bcf8fe3b40654632ec8e3>

³² <https://www.youtube.com/watch?v=L4HJmev5xgQ>

³³

https://www.facebook.com/arsen.avakov.1/posts/670837696339673?comment_id=672844756138967&offset=0&total_comments=45&comment_tracking=%7B%22tn%22%3A%22R5%22%7D

³⁴ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/05/29/whos-lying-an-in-depth-analysis-of-the-luhansk-buk-video/>

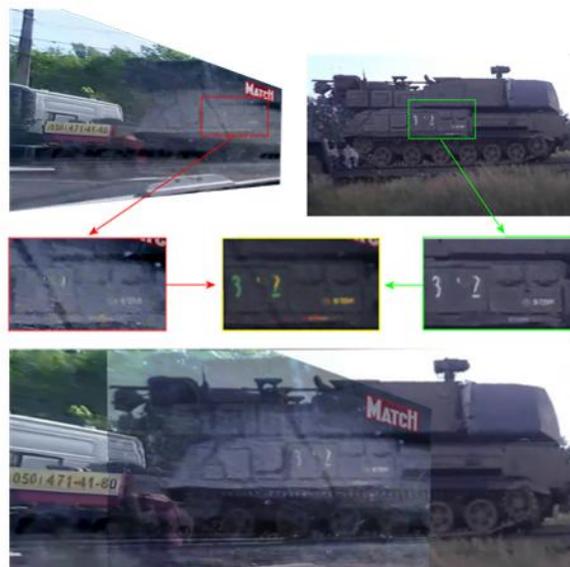
³⁵ <http://www.alfa.lt/straipsnis/472203/alfa-lt-isskirtinis-interviu-su-raketas-buk-kuriomis-buvo-numustas-malaizijos-avialiniju-lektuvas-gabenusio-vilkiko-savininku#.U-Ac4vmSx8F>

der einzige Volvo mit so einer Fahrerkabine.“³⁶ Satellitenbilder vom 17. Juli 2014 11:08 Uhr zeigen, dass der Tieflader nicht auf dem Firmengelände zu sehen ist, während die Zugmaschine mit Tieflader in Satellitenbildern der Tage davor und danach deutlich erkennbar ist.³⁷

Die Internationale Ermittlergruppe³⁸ untersucht im Zusammenhang mit dem Absturz von MH17 die Route des Buk-Raketenwerfers am 17. Juli und am 18. Juli in Luhansk, zu sehen in einem Teil eines Videos³⁹ in dem Zeugen gebeten werden, sich zu melden. Dabei wurde auch drei Telefonmitschnitte des SBU veröffentlicht, die bisher nicht bekannt waren. Die Mitschnitte beinhalten zwei Gespräche über den Buk-Raketenwerfer am 18. Juli, aufgezeichnet gegen 8:00 Uhr und 8:20 Uhr, einige Stunden nach der Aufnahme des Videos in Luhansk. Aus den Gesprächen geht hervor, dass sowohl der Buk-Raketenwerfer als auch die Transportfahrzeuge bereits wieder in Russland sind. In Anbetracht der Entfernung zwischen der Stelle an der das Video in Luhansk aufgenommen wurde und der russischen Grenze war am 18. Juli ausreichend Zeit vorhanden, vor 8:00 Uhr mit dem Buk-Raketenwerfer die Grenze nach Russland zu überqueren.

Der Ursprung der Buk in Russland

Bei einer Überprüfung von im Internet veröffentlichten Fotos und Videos aus Russland und der Ukraine, wurde festgestellt, dass ein bestimmter Ende Juni in Russland aufgenommener Buk-Raketenwerfer besondere Merkmale aufweist, die ebenfalls bei dem Buk-Raketenwerfer in Donetsk auf den beiden von Paris Match veröffentlichten Fotos zu sehen sind. Diese Buk wurde auf Grund einer verdeckten Zahl „3x2“ genannt (das Verdecken von Identifikationszahlen ist häufig bei Fahrzeugen, die aus Russland in die Ukraine transportiert werden festzustellen). Die im Paris Match Foto noch sichtbaren Reste der Ziffern, die Transportmarkierungen an der Seite, sowie die weiße Farbstellen auf dem Seitenschweller befinden sich in exakt der gleichen Position.



Ein Rußfleck über dem Auspuff, der in einer der Paris Match Fotos sichtbar ist befindet sich ebenfalls in genau der gleichen Stelle wie auf dem Bild der Buk „3x2“ in Russland. Alle diese Indizien scheinen darauf hinzudeuten, dass die Buk in der Ukraine und die Buk „3x2“ in Russland ein und dasselbe Fahrzeug sind, wobei ein weiteres Detail den Fall überzeugend macht. Im Verlauf der Untersuchungen der vielen Buk Sichtungen durch Bellingcat⁴⁰ wurde deutlich, dass die Seitenschweller, die über den Ketten der Buk-

³⁶ <http://www.news.com.au/travel/travel-updates/mh17-breakthrough-owner-of-volvo-truck-that-transported-missile-fears-for-his-life/story-fnizu68q-1227014149633>

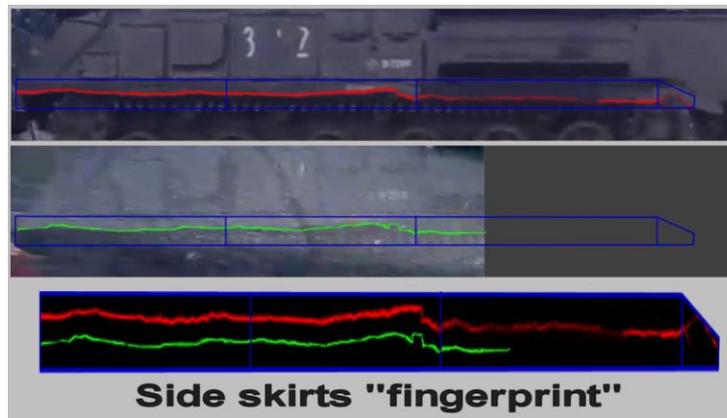
³⁷ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/06/30/low-loader/>

³⁸ <http://www.jitmh17.com/>

³⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=olQNpTxSnTo>

⁴⁰ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2014/11/08/origin-of-the-separatists-buk-a-bellingcat-investigation/>

Systeme verlaufen, anfällig für Beschädigungen sind, und dadurch ein einzigartiges Muster von Schäden entsteht –sozusagen ein „Fingerabdruck“- , was es erlaubt einen bestimmten Raketenwerfer in verschiedenen Fotos zu erkennen. Im Fall der Buk „3x2“ aus Russland und der Buk in dem Foto von Paris Match waren die besonderen Merkmale der Seitenschweller nahezu identisch.



Dennoch gab es an einer Stelle eine größere Diskrepanz. Ein Knick in dem Seitenschweller, erkennbar etwa zwei Drittel von der linken Seite aus, stimmt nicht überein. Dafür gibt es zwei möglich Erklärungen, entweder sind es nicht die gleichen Seitenschweller, oder durch die perspektivische Verzerrung des Fotos aus Donetsk wird im Vergleich mit dem Foto der Buk „3x2“ auch eine Beschädigung verzerrt, die signifikant dreidimensional ist. Zusätzliche Fotos der Buk „3x2“ aus Russland bestätigen, dass in der Tat ein größerer Riss am Seitenschweller bestand und dieser dadurch nach außen gebogen wurde, exakt an der gleichen Position wo auch die Diskrepanz im Bildvergleich besteht.



Es wurden zahlreiche weitere Vergleiche des in Donetsk fotografierten Buk-Raketenwerfers mit Bildern anderer Buk-Raketenwerfer aus Russland und der Ukraine vorgenommen. Keiner dieser Vergleiche hatte eine annähernd so hohe Übereinstimmung, wie der Vergleich mit dem Buk-Raketenwerfer „3x2“, woraus der Schluss gezogen wurde, dass es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bei dem Buk-Raketenwerfer „3x2“, der in Russland gefilmt und fotografiert und dem Buk-Raketenwerfer, der am 17. Juli 2014 in Donetsk fotografiert wurde um ein und dasselbe Fahrzeug handelt.

Wege der Buk 3x2 in Russland

Die Buk "3x2" wurde als Teil einer Militärkolonne identifiziert, die sich in Russland zwischen dem 23. und 25. Juni 2014 von Kursk nach Millerovo bewegte. Mehrere Fotos und Videos, aufgenommen und im Internet veröffentlicht von russischen Zivilisten, die entlang der Fahrtroute leben wurden identifiziert. Zu jedem Foto und Video wurde eine exakte Ortsbestimmung vorgenommen, woraus sich eine genaue Darstellung der Route des Militärkonvois ableiten ließ.



Es war möglich, die 53. Luftabwehrbrigade, stationiert bei Kursk, als Ausgangspunkt der Militärkolonne und im Zusammenhang mit weiteren Details auch Einheiten und Militärangehörige der 53. Brigade als Teil des Konvois zu identifizieren. Darüber hinaus hat die Untersuchung von Bellingcat auch die am Konvoi beteiligten militärischen Transporteinheiten, sowie die Identität von vier Personen, die den Buk-Raketenwerfer "3x2" transportierten, identifiziert.⁴¹ Die von Bellingcat veröffentlichten Informationen und weitere bisher unveröffentlichte Informationen wurden von Bellingcat der Internationalen Ermittlergruppe zum Abschuss von MH17 (JIT) zur Verfügung gestellt.

⁴¹ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/05/13/tracking-the-trailers-investigation-of-mh17-buks-russian-convoy/>

Die 53. Luftabwehrbrigade

Die Verbindung der 53. Flugabwehrbrigade zum Buk-Raketenwerfer "3x2" ergab sich anfänglich durch den Vergleich von Fahrzeugen die sowohl im Militärkonvoi zwischen dem 23. und 25. Juni zu sehen waren, sowie Fahrzeugen die auf privaten Fotos der Militärangehörigen der 53. Brigade in der Nähe ihres Standortes bei Kursk gemacht wurden.⁴² Bellingcat hat ein Jahr lang die Verbindungen der Militärangehörigen der 53. Brigade untersucht. Mit über 200 in sozialen Netzwerken identifizierten Profilen der Soldaten, war es möglich die Identität und Aufgabenbereiche von den meisten Militärangehörigen der 53. Brigade und deren Beteiligung am Konvoi im Juli 2014, der die Buk „3x2“ beinhaltet zu ermitteln. Wegen der Sensibilität dieser Informationen, wird der größte Teil der Ergebnisse der Bellingcat Untersuchung derzeit nur an die Internationale Ermittlergruppe weitergegeben. Diese sagte, dass die folgenden Informationen veröffentlicht werden können.

Die 53. Brigade unterteilt sich in drei Bataillone: 1. Bataillon, 2. Bataillon und das 3. Bataillon. Das 1. und das 2. Bataillon waren im Sommer 2014 gefechtsbereit, während das 3. Bataillon für die Ausbildung von Studenten und Einberufenen genutzt wurde. Die folgende Übersicht zeigt die ermittelte Organisationsstruktur der 53. Flugabwehrbrigade:

Combat Weapons				Combat Weapons			
Brigade	1st Battalion	Crew	No.	1st Battalion - 1st Battery	Crew	No.	
	Command post (CP) 9S470M1-2	6	100	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	111	
	Snow Drift radar (Kupol) 9S18M1-1	3	101	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	112	
	BTR 80	3 + 7	993	Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	113	
	Hardware System			Combat Weapons			
Mobile automated control and test station ACIS 9V930M-1	Car maintenance (MTO) 9V884M1			1st Battalion - 2nd Battery	Crew	No.	
	Workshop maintenance MTO-ATG-M1			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	121	
	Car repair and maintenance (MRTO)			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	122	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	123	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Combat Weapons			
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	1st Battalion - 3rd Battery	Crew	No.	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	131	
	Compressor station UKS - 400V-P4M			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	132	
	Mobile power PES - 100-T / 230-B / 400 A1RK1			Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	133	
		Combat Weapons			Combat Weapons		
	2nd Battalion	Crew	No.	2nd Battalion - 1st Battery	Crew	No.	
	Command post (CP) 9S470M1-2	6	200	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	211	
	Snow Drift radar (Kupol) 9S18M1-1	3	201	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	212	
	BTR 80	3 + 7		Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	213	
	Hardware System			Combat Weapons			
	Car maintenance (MTO) 9V884M1			2nd Battalion - 2nd Battery	Crew	No.	
	Workshop maintenance MTO-ATG-M1			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	221	
	Car repair and maintenance (MRTO)			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	222	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	223	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Combat Weapons			
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	2nd Battalion - 3rd Battery	Crew	No.	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	231	
	Compressor station UKS - 400V-P4M			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	232	
	Mobile power PES - 100-T / 230-B / 400 A1RK1			Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	233	
				Combat Weapons			
	3rd Battalion	Crew	No.	3rd Battalion - 1st Battery	Crew	No.	
	Command post (CP) 9S470M1-2	6	300	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	311	
	Snow Drift radar (Kupol) 9S18M1-1	3	301	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	312	
	BTR 80	3 + 7		Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	313	
	Hardware System			Combat Weapons			
	Car maintenance (MTO) 9V884M1			3rd Battalion - 2nd Battery	Crew	No.	
	Workshop maintenance MTO-ATG-M1			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	321	
	Car repair and maintenance (MRTO)			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	322	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	323	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Combat Weapons			
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	3rd Battalion - 3rd Battery	Crew	No.	
	Transport machines for Missiles (TM) 9T243	8	Missiles	Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	331	
	Compressor station UKS - 400V-P4M;			Missile launcher with radar (TELAR) 9A310M1-2	4	332	
	Mobile power PES - 100-T / 230-B / 400 A1RK1			Missile launcher with crane (TEL) 9A39M1	3	333	

⁴² <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2014/11/08/origin-of-the-separatists-buk-a-bellingcat-investigation/>

Die Videos zeigen für den Konvoi vom 23. – 25. Juni, dass ein komplettes Buk-Bataillon unterwegs war, wobei alle Fahrzeuge außer zwei aus dem 2. Bataillon stammten. Diese zwei anderen Fahrzeuge – eines von ihnen war die Buk „3x2“ – kamen vom 3. Bataillon. Es ist damit auch klar, dass nur ein Snow Drift Radar Teil des Konvois war, was die Frage beantwortet warum Buk „3x2“ ohne Snow Drift Radar unterwegs war. Wenn nur ein Snow Drift Radar dem Bataillon zur Verfügung steht, macht es viel mehr Sinn, dass dieses Radar bei den anderen Raketenwerfern des Bataillons verbleibt und nicht diese Einheiten ohne Radar lässt, nur um ein Fahrzeug zu begleiten.

Alternative Theorien – Pressekonferenz des russischen Verteidigungsministeriums vom 21. Juli

Am 21. Juli 2014 gab das russische Verteidigungsministerium eine einstündige Pressekonferenz⁴³ in welcher ihre Erkenntnisse präsentiert wurden⁴⁴ wer für den Angriff verantwortlich sei.

In der Pressekonferenz wurden vier wesentliche Behauptungen aufgestellt:

- Das vom ukrainischen Innenministerium veröffentlichte Video mit einem Buk-Raketenwerfer aus dem von Separatisten kontrollierten Luhansk wurde in Wirklichkeit in einer anderen von der Ukraine kontrollierten Stadt aufgenommen.
- MH17 wechselte signifikant die Flugroute vor dem Abschuss.
- Radarbilder zeigen ein weiteres Flugzeug in der Nähe von MH17 nach dessen Abschuss.
- Satellitenbilder zeigen, dass ukrainische Buk-Raketenwerfer am 17. Juli außerhalb ihres Standortes im Einsatz waren.

Seit dieser Pressekonferenz am 21. Juli war es möglich festzustellen, dass alle vier Behauptungen falsch sind, und darüber hinaus in einigen Fällen das russische Verteidigungsministerium an der Erstellung fabrizierter Beweise beteiligt war, um die eigenen Behauptungen zu stützen.

Das Luhansk Video

Nach dem Abschuss von MH17 veröffentlichte das ukrainische Innenministerium ein in der von Separatisten kontrollierten Stadt Luhansk nahe zur russischen Grenze aufgenommenes Video und behauptete, es zeige einen Buk-Raketenwerfer mit nur drei statt der üblichen vier Raketen, unterwegs in Richtung russischer Grenze am Morgen des 18. Juli.

In der Pressekonferenz des russischen Verteidigungsministeriums am 21. Juli wurde behauptet⁴⁵, dass das Video tatsächlich in einem von der ukrainischen Regierung kontrolliertem Gebiet aufgenommen wurde:

Zum Beispiel zirkuliert ein Video in den Medien, was angeblich die Überführung eines Buk Systems von der Ukraine nach Russland zeigt. Dies ist eindeutig eine Erfindung. Dieses Video wurde in der Stadt Krasnoarmeisk aufgenommen, wie deutlich am Plakat im Hintergrund zu erkennen ist, eine Werbung für einen Autohändler in der Dnepropetrovsk Straße34 in Krasnoarmeisk. Krasnoarmeisk wird seit dem 11. Mai von der ukrainischen Armee kontrolliert.

Zur Untermauerung dieser Behauptung wurde in einem Bild aus dem Video, auf dem das Plakat zu sehen ist, eine Textzeile eingefügt, mit dem Text, der dort angeblich zu lesen sei.

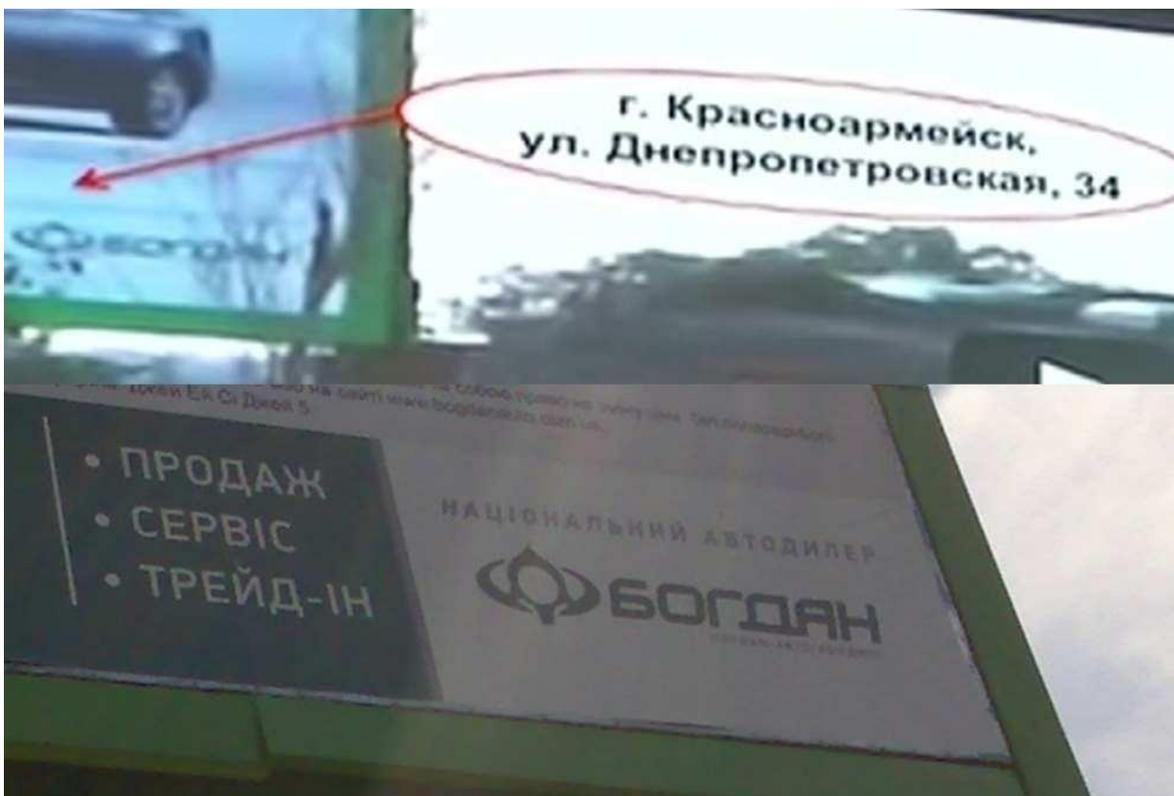
⁴³ http://archive.mid.ru/brp_4.nsf/0/ECD62987D4816CA344257D1D00251C76

⁴⁴ <https://youtu.be/4bNPIInuSqfs>

⁴⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=4bNPIInuSqfs#t=1567>



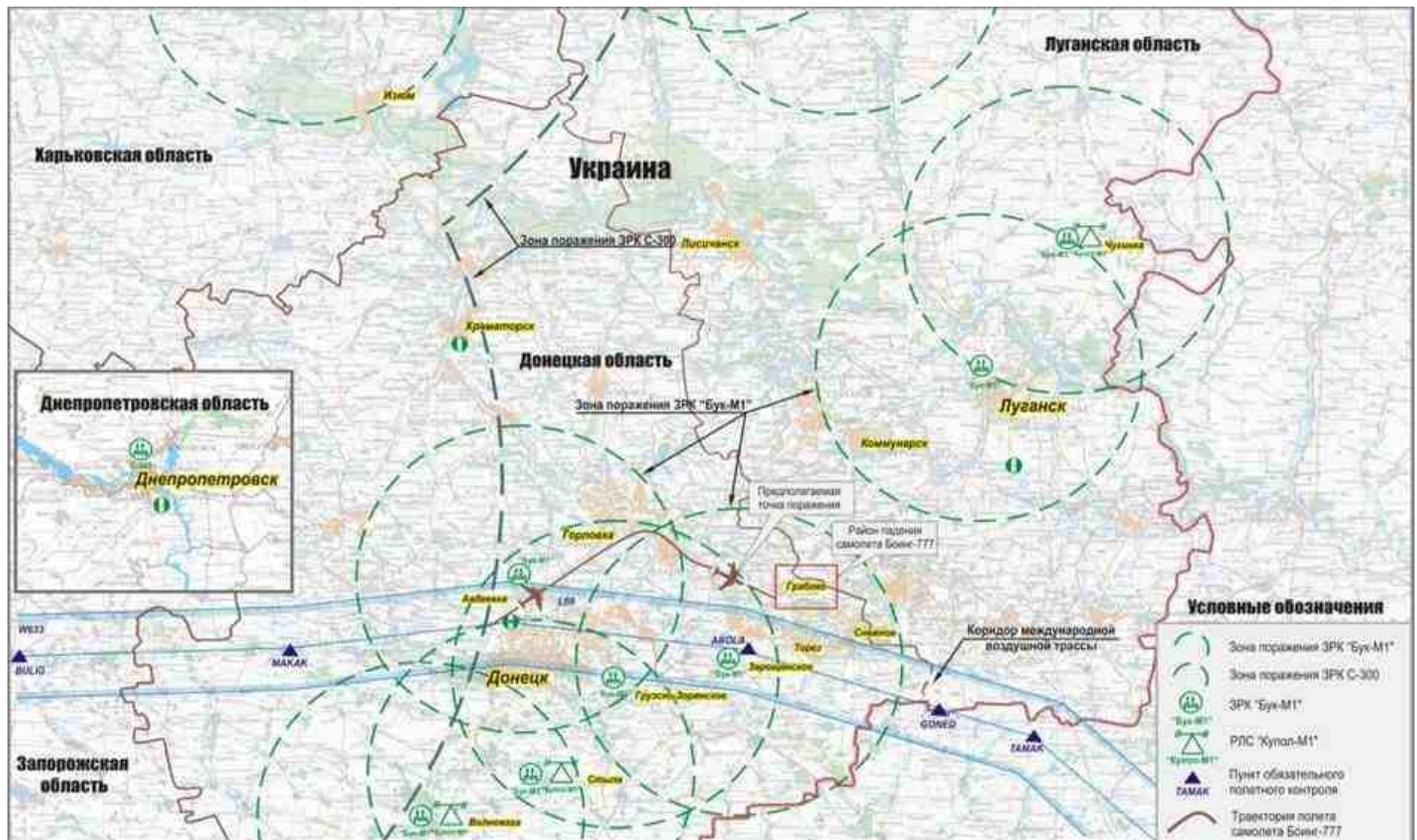
Allerdings war es möglich mit Hilfe von Open Source Untersuchungstechniken die wahre Stelle an der das Video aufgenommen wurde und die Position des Plakates im separatistisch kontrollierten Luhansk, festzustellen. Diese Stelle wurde von einem Anwohner aus Luhansk aufgesucht und die Umgebung fotografiert, was einerseits dazu beitrug die Position zu bestätigen und andererseits den genauen Text auf dem Plakat zeigt.



Es ist klar, dass das russische Verteidigungsministerium nicht nur einen falschen Aufnahmeort präsentierte, sondern auch der Text auf dem Plakat anders war, als vom russischen Verteidigungsministerium behauptet.

Deutlicher Wechsel der Flugroute von MH17

Das russische Verteidigungsministerium zeigte folgendes Bild in der Pressekonferenz und behauptete, dass MH17 deutlich vom vorgesehenen Kurs umgelenkt wurde:

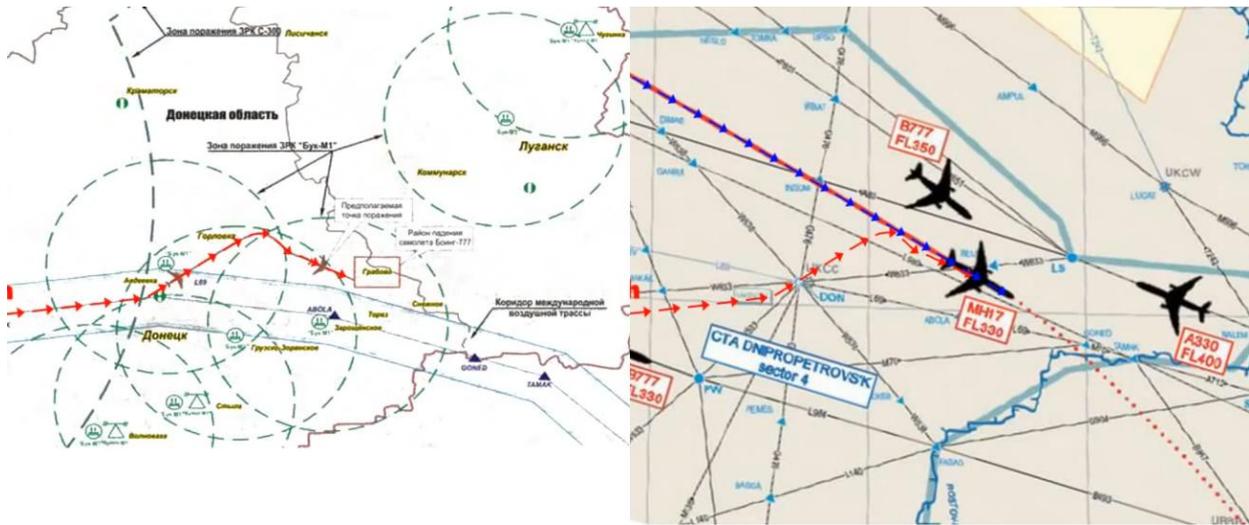


Das russische Verteidigungsministerium erklärte:

Auf diesem Schema können Sie die internationalen Luftwege sehen. Die Boeing-777 sollte auf einem dieser Flugwege fliegen. Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf den Fakt, dass das Flugzeug innerhalb des zugewiesenen Luftkorridors nach Donetsk flog, dann aber von dieser Route nach Norden abgewichen ist. Die weiteste Entfernung vom linken Rand des Luftkorridors betrug bereits 14 Kilometer. Dann können wir sehen, wie sich die Boeing-777 wieder in Richtung der Grenze des vorgegebenen Luftkorridors drehte. Allerdings konnte die Malaysische Besatzung dieses Manöver nicht mehr beenden. Ab 17:20 kommen wir zum Ereignis bei dem das Flugzeug die Geschwindigkeit verlangsamt, bei 17:23 verschwindet das Flugzeug vom Radar. Warum bewegte sich das Flugzeug außerhalb des zugewiesenen Flugkorridors? War es ein Navigationsfehler oder folgte die Besatzung den Anweisungen der Dnepropetrovsk Bodenkontrolle? Wir werden die Antworten nach der Auswertung der „Black Boxen“ und der Funkgespräche wissen.

Der vorläufige Bericht des Dutch Safety Board⁴⁶ beantwortet die Fragen, die das russische Verteidigungsministerium stellte, und zeigt, dass MH17 erstens auf einem ganz anderen Luftkorridor unterwegs war und zweitens auch nicht in der im Schema des russischen Verteidigungsministeriums beschriebenen Art und Weise den Kurs gewechselt hatte.

⁴⁶ <http://www.onderzoeksraad.nl/en/onderzoek/2049/investigation-crash-mh17-17-july-2014/preliminary-report/1562/preliminary-report-points-towards-external-cause-of-mh17-crash>



Russische Radardaten

Das russische Verteidigungsministerium zeigte weiterhin Radardaten mit MH17 und behauptete, „das russische System der Flugkontrolle erfasste ein ukrainisches Militärflugzeug, wahrscheinlich eine SU-25, aufsteigend in Richtung der malaysischen Boeing-777. Der Abstand zwischen den Flugzeugen betrug 3 bis 5 Kilometer.“ Der Generalstabschef der Luftwaffe Generalleutnant Igor Makushev wurde dann aufgefordert, die Radardaten zu kommentieren:

Bei 17:20 Uhr in einer Entfernung von 51 Kilometern zur Staatsgrenze der russischen Föderation und bei einem Steigungswinkel von 300 Grad beginnt das Flugzeug an Geschwindigkeit zu verlieren, was ziemlich unverwechselbar ist, wie man aus der Tabelle der Flugzeugeigenschaften sehen kann. Bei 17:21 Uhr und 35 sec ist eine neue Radarmarkierung am Punkt des Boeing Crashes mit einer Fluggeschwindigkeit von 200 km/h zu sehen. Das Flugzeug war unter ständiger Kontrolle der Radarstationen Ust_Donetsk und Butrinskoe während einer Dauer von 4 Minuten. Der Offizier der Luftkontrolle versuchte die Flugzeugeigenschaften der neu erschienenen Maschine zu ermitteln was aber unmöglich war, weil nach aller Wahrscheinlichkeit das Flugzeug kein sekundäres Erkennungssystem an Bord hatte, was typisch für militärische Flugzeuge ist. Eine frühere Erfassung des Flugzeugtyps war unmöglich, weil die Luftkontrolle normalerweise von Radarsystemen durchgeführt wird, die im Bereitschaftsmodus erst ab 5000m Höhe erfassen. Eine Erfassung ist erst dann möglich, wenn das Flugzeug darüber hinaus aufsteigt.

Allerdings hatten Radarexperten die von verschiedenen Nachrichtenagenturen interviewt wurden eine andere Meinung, allein die niederländischen NOS Nachrichten befragte vier Experten nach ihrer Meinung.⁴⁷ Deren Kommentare dazu waren: „Es ist wirklich unmöglich, [dass es] ein Kampfflugzeug [ist]“, „in der Nähe von MH17 war kein Flugzeug“, „es scheint wahrscheinlich, dass diese Signale Trümmer von MH17 sind“ und „herabfallende Trümmer sind die wahrscheinlichste Erklärung“.

Russische Satellitenbilder

Russland präsentierte auch eine Reihe von Satellitenbildern die drei verschiedene Orte zeigen, zwei Militärbasen und ein Feld außerhalb der Stadt Zaroshchens'ke. Zu einer Militärbasis, der Einheit 1428 wurde behauptet, dass die Satellitenbilder vom 14. und 17. Juli die Abwesenheit eines Buk-Raketenwerfers am 17. Juli zeigen.

⁴⁷ <http://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2030649-geen-straaljager-te-zien-op-russische-radarbeelden-mh17.html>



Die Vergleiche mit einem Satellitenbild des Satellitenbetreibers Digital Globe zeigen jedoch am 17. Juli⁴⁸ mehrere deutliche Abweichungen. So fehlen zum Beispiel große Bereiche der Vegetation im Bild von Digital Globe vom 17. Juli, die im Bild des russischen Verteidigungsministeriums vom 14. Juli sichtbar sind.

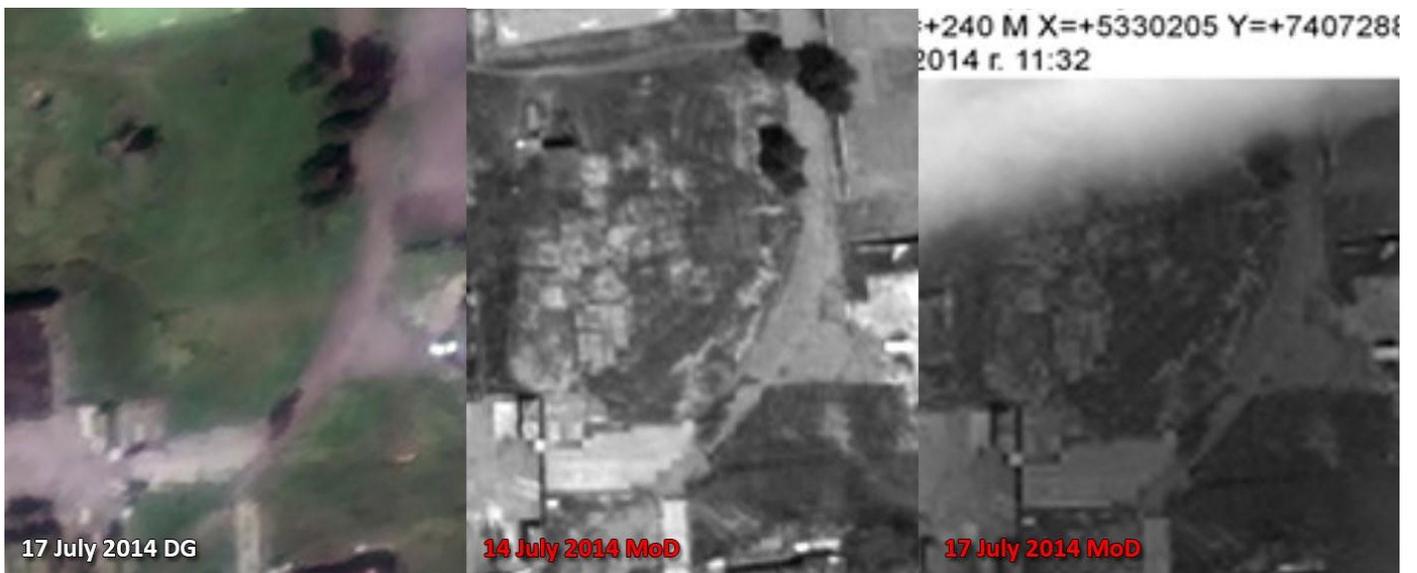


Weitere Satellitenbilder des gleichen Ortes vom 2. Juli und 21. Juli bestätigen, dass dieser Bereich bereits Wochen vor dem 17. Juli keine Vegetation mehr aufwies.

⁴⁸ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/06/12/july-17-imagery-mod-comparison/>



Die in den Bildern des Verteidigungsministeriums deutlich sichtbaren Strukturen auf einer Grasfläche fehlen im Bild von Digital Globe vom 17. Juli.



Wie bereits bei den anderen Unterschieden waren auch diese Strukturen in der Grasfläche in früheren Bildern auf Google Earth zu sehen und es ist klar erkennbar, dass die Bilder des russischen Verteidigungsministeriums Wochen vor dem Abschuss von MH17 aufgenommen wurden.



Nach der Veröffentlichung der Bilder wurde entdeckt, dass es sich um die gleichen Bilder handelt, die bereits der SBU im Juli 2014 veröffentlicht hatte. Das russische Verteidigungsministerium reagierte damals auf die Veröffentlichung mit der Behauptung, dass der SBU gefälschte Bilder präsentiert habe.⁴⁹ Es ist jedoch klar, dass die Bilder vom SBU echt sind (Originale von Digital Globe – allerdings mit aus unbekanntem Grund vertauschten Farbkanälen), und dass die vom russischen Verteidigungsministerium vorgelegten Bilder absichtlich falsch datiert sind.

Alternative Theorien – Die Almaz-Antey Pressekonferenz

Am 2. Juni 2015 legte der russische Waffenhersteller Almaz-Antey angebliche Beweise vor, dass eine spezifische Art von Raketen verwendet wurde, um MH17 in der Ukraine abzuschießen. Hier das Zitat ihrer Erklärung:⁵⁰

Wenn eine Boden-Luft-Rakete verwendet wurde [um das Flugzeug abzuschießen] kann es sich nur um eine 9M38-M1 Rakete des Buk-M1-Systems gehandelt haben.

Sie fügten hinzu:

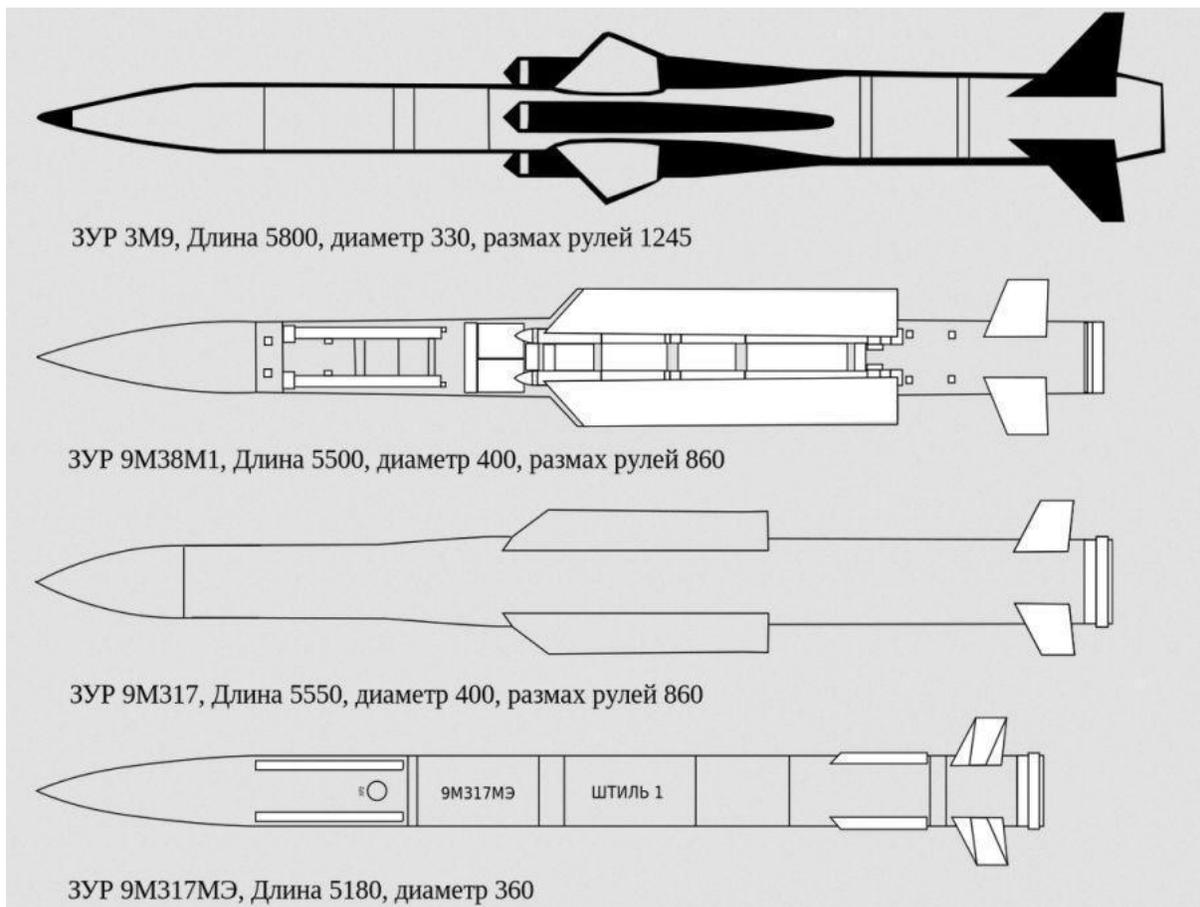
Die Produktion der Buk-M1-Raketen wurde 1999 eingestellt, gleichzeitig wurden alle Raketen dieses Typs im Bestand an internationale Kunden übergeben.

Die klare Aussage war, dass die zum Abschuss von MH17 verwendete Buk-Rakete nicht aus Russland kommen konnte.

Der offensichtlichste Unterschied zwischen der alten 9M38-M1 Rakete und der neuen 9M317 Raketen ist die Länge der Stabilisierungsflügel. Die 9M38-M1 Rakete hat deutlich längere Flügel, wie nachfolgend gezeigt:

⁴⁹ <http://mil.ru/analytics.htm>

⁵⁰ <http://rt.com/news/264421-buk-missile-manufacturer-investigation/>



Obwohl diese längeren Flügel bei Raketen auf Buk-Raketenwerfern bei der russischen Siegesparade in Chita sichtbar waren,⁵¹ behauptet der Chef von Almaz-Antei, Yan Novikov: "dass nur die neuen Buk-M2-Systeme mit 9M317 Raketen Teil von Paraden sind," und fügte hinzu, "jeder Laie kann die beiden auseinanderhalten" Im Gegensatz zu dieser Behauptung fanden Internetbenutzer eine Vielzahl von Fotos, die die 9M38-M1 Raketen im aktiven russischen Militärdienst zeigen⁵²

Fotografien von Reuters⁵³ die auf einer Straße in der Nähe von Kamensk-Shaktinsky am 16. August 2014 aufgenommen wurden, zeigen russische Militärfahrzeuge auf der Fahrt in Richtung der Stadt nahe der ukrainischen Grenze. Die Lastwagen in den Fotografien transportieren eine Reihe von Raketenbehältern, deren Beschriftung einen eindeutigen Hinweis auf deren Inhalt geben.

⁵¹ <https://www.youtube.com/watch?v=yymGgn2cfG0>

⁵² <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/06/03/evidence-the-russian-military-supplied-the-type-of-missile-used-to-shoot-down-mh17/>

⁵³ <http://uk.reuters.com/news/picture/west-faces-tough-choices-if-russia-ukrai?articleId=UKKBN0GG06M20140816&slideId=964530682>

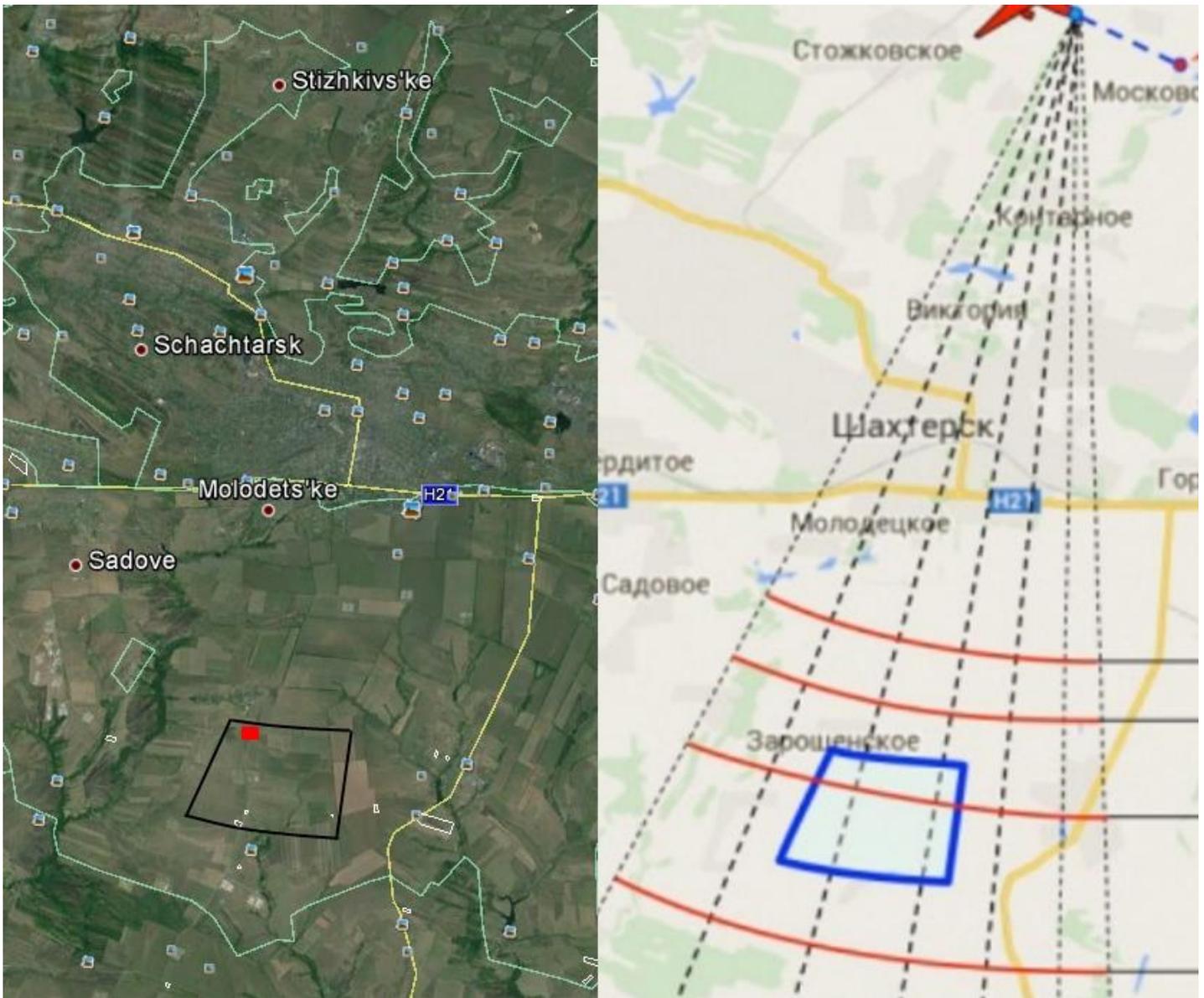


Diese Behälter tragen die Bezeichnung 9M38M1, und es war darüber hinaus möglich zwei dieser Fahrzeuge auf den Fotografien von Reuters als Teil des Konvois der 53. Brigade vom 23.-25.Juni, der die Buk "3x2" nach Millerovo transportierte zu identifizieren.⁵⁴ Genauso war es möglich, die Raketen der 53. Brigade in diesem Konvoi auf Videos als 9M38-M1 Raketen auf Grund der längeren Flügel zu identifizieren.⁵⁵

Almaz-Antey behauptet weiterhin, dass nach ihrer Untersuchung der Startplatz der Rakete, die MH17 abgeschossen hat in der Nähe von Zaroshchens'ke liegen muss, etwa 20 km westlich des angenommenen Startplatzes bei Snizhne. Interessanterweise umschließt das Gebiet des möglichen Startplatzes von Almaz-Antey einen Bereich, der bereits in den falsch datierten Satellitenbildern des russischen Verteidigungsministeriums gezeigt wurde (unten im Bild rot markiert).

⁵⁴ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/06/03/evidence-the-russian-military-supplied-the-type-of-missile-used-to-shoot-down-mh17/>

⁵⁵ <https://youtu.be/OJPxt7XrG6Q?t=77>



Ungeachtet dessen zeigt die Analyse von Satellitenbildern und der Berichte zu den Kämpfen, dass dieses Gebiet am 17. Juli 2014 unter Kontrolle der separatistischen Kräfte war.⁵⁶ Novaya Gazeta⁵⁷ und Correctiv⁵⁸ interviewten auch Anwohner, die erklärten, dass sie keine Anzeichen für einen Raketenstart sahen und auch keine Buk-Raketenwerfer am 17. Juli 2014 in diesem Gebiet waren. Im Gegensatz zu den zahlreichen Aktivitäten in den sozialen Netzwerken bezogen auf den Startplatz bei Snizhne, hat das Bellingcat Untersuchungsteam keinerlei Aktivitäten in sozialen Netzwerken in Bezug auf einen möglichen Startplatz bei Zaroshchens'ke finden können.

⁵⁶ <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2015/07/13/zaroshchenske-launch-site-claims-and-reality-a-bellingcat-investigation/>

⁵⁷ <http://www.novayagazeta.ru/inquests/68846.html>

⁵⁸ <https://mh17.correctiv.org/english/>

Zusammenfassung

Auf der Grundlage der zuvor aufgeführten Informationen kann der Schluss gezogen werden, dass am 17. Juli 2014 ein Buk-Raketenwerfer der 53. Flugabwehrbrigade aus Kursk (Russland) von Donetsk nach Snizhne unterwegs war. Dort wurde er abgeladen und fuhr selbständig zu einem Feld südlich von Snizhne, wo er ca. 16:20 Uhr eine Boden-Luft-Rakete abschoss, die dann Malaysia Airlines Flug MH17 beim Überflug über die Ukraine traf. Am Morgen des 18. Juli 2014 wurde der Buk-Raketenwerfer via Luhansk (Ukraine) zurück nach Russland über die Grenze transportiert.

Die alternativen Szenarien, die das russische Verteidigungsministerium und der Waffenhersteller Almaz-Antey präsentiert haben, sind im besten Fall äußerst mangelhaft, und im schlimmsten Fall eine bewusste Irreführung mit fabrizierten Beweisen.