

Cono Giardullo/Walter Dorn/Danielle Stodilka\*

## Technologische Innovationen in der OSZE: die Sonderbeobachtermission in der Ukraine

*Die Sonderbeobachtermission der OSZE (SMM) ist die einzige Organisation vor Ort in der Ostukraine, die objektive Fakten über einen unübersichtlichen Konflikt liefert, der seit 2014 anhält.<sup>1</sup>*

*Die SMM wurde damit zu einer selbst nach VN- oder EU-Maßstäben hochmodernen Friedensoperation.<sup>2</sup>*

### Einführung

Die Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE) entsandte die Sonderbeobachtermission (*Special Monitoring Mission*, SMM) in die Ukraine im März 2014, kurz nachdem die Proteste in den Oblasten Luhansk und Donezk in der Ostukraine in Gewalt umgeschlagen waren. Das Mandat der SMM ähnelt denjenigen der traditionellen friedenserhaltenden Missionen der Vereinten Nationen (VN): Sie soll den Sachverhalt feststellen, indem sie unter Einhaltung des Grundsatzes der Unparteilichkeit die Lage beobachtet und darüber Bericht erstattet, den Dialog zwischen den Konfliktparteien erleichtern und später die Überwachung der Friedensvereinbarungen (Minsker Vereinbarungen) unterstützen.<sup>3</sup> Mit der SMM, der kein militärisches Personal angehört, wurden zehn aus unbewaffneten Zivilisten<sup>4</sup> bestehende Beobacherteams in die gesamte Ukraine entsandt, wobei die meisten Beobachter in den beiden östlichen Oblasten tätig sind.

Wie die traditionellen VN-Friedenstruppen hatten auch die SMM-Beobachter anfangs nur eine begrenzte Sicht über ihre eigene Sichtlinie hinaus, bei Nacht

---

\* Die im vorliegenden Beitrag vertretenen Ansichten und Meinungen sind diejenigen der Autoren und geben nicht zwangsläufig die offizielle Politik oder Position der OSZE, der SMM oder des kanadischen Verteidigungsministeriums wieder.

1 Stephanie Liechtenstein, „OSCE, Keep Going!“, in: Security and Human Rights Monitor, 27. April 2017, unter: <https://www.shrmonitor.org/osce-keep-going> (dieses und alle weiteren Zitate aus fremdsprachigen Quellen sind eigene Übersetzungen).

2 Walter Kemp, Zivilisten in einem Kriegsgebiet: die OSZE in der Ostukraine, in: Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg/IFSH (Hrsg.), OSZE-Jahrbuch 2017, Baden-Baden 2019, S. 125-136, hier: S. 129.

3 Die SMM hat u.a. den Auftrag, über die Sicherheitslage im Einsatzgebiet Informationen zu sammeln und zu berichten und als Reaktion auf konkrete Vorfälle den Sachverhalt festzustellen und darüber zu berichten. Vgl. Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa, Ständiger Rat, Beschluss Nr. 1117, Entsendung einer Sonderbeobachtermission der OSZE in die Ukraine, PC.DEC/1117, 21. März 2014, unter: <http://www.osce.org/pc/116747>.

4 „Die zivile Beschaffenheit der OSZE-Mission ist ein Vorteil, der es allen Parteien leichter macht, ihre Entsendung zu akzeptieren“, Liechtenstein, a.a.O. (Anm. 1). Es ist jedoch anzumerken, dass viele der SMM-Beobachter ehemalige Militärs sind.

und in gefährlichen Gebieten. Der Mission wurde schnell klar, dass sie technische Unterstützung bei der Überwachung benötigte.<sup>5</sup> So begann sie, Drohnen (*Unmanned/Unpersonned Aerial Vehicles*, UAVs), Satellitenbilder und ferngesteuerte (stationäre) Überwachungskameras einzusetzen. Obwohl die SMM eine relativ neue Friedensoperation ist, kann man aufgrund ihres innovativen Einsatzes moderner Technologien wichtige Lehren für zukünftige Aktivitäten der SMM und der OSZE sowie anderer internationaler Organisationen, einschließlich der VN, die erstmals 2013 Drohnen in einer friedenserhaltenden Operation eingesetzt hatte, ziehen.<sup>6</sup>

Die SMM begann im Oktober 2014 – rund ein halbes Jahr nach ihrer Einrichtung und damit beeindruckend schnell – mit dem Einsatz von Drohnen.<sup>7</sup> Die Drohnen bewährten sich auf Anhieb. Sie wurden jedoch auch physisch und elektronisch angegriffen und beinahe zweimal pro Woche beschossen (und auch abgeschossen) oder durch elektronische Signale gestört.<sup>8</sup> Mindestens eine Minidrohne wurde 2017 mit vorgehaltener Waffe von russischsprachigen Soldaten beschlagnahmt.<sup>9</sup> Darüber hinaus gab es Befürchtungen, dass die Parteien die Videoaufnahmen heimlich überwachten.<sup>10</sup> Infolge dieser Probleme und „langwieriger Vertragsverhandlungen“<sup>11</sup> kam es zu einer Unterbrechung von über 18 Monaten,<sup>12</sup> bevor das Langstreckendrohnenprogramm im März 2018

- 
- 5 Punkt 7 des Minsker Memorandums vom 19. September 2014 und Absatz 3 des Maßnahmenpakets für die Umsetzung der Minsker Vereinbarungen vom 12. Februar 2015 autorisieren den Einsatz technischer Ausrüstung für die Verifizierung der Vereinbarungen. Die Dokumente sind abrufbar unter: [https://peacemaker.un.org/sites/peacemaker.un.org/files/UA\\_140919\\_MemoImplementationPeacePlan\\_en.pdf](https://peacemaker.un.org/sites/peacemaker.un.org/files/UA_140919_MemoImplementationPeacePlan_en.pdf) (englisch) bzw. <https://www.bpb.de/internationales/europa/ukraine/192488/dokumentation-das-minsker-memorandum-vom-19-september> (deutsch; inoffizielle Übersetzung) sowie [https://peacemaker.un.org/sites/peacemaker.un.org/files/UA\\_150212\\_MinskAgreement\\_en.pdf](https://peacemaker.un.org/sites/peacemaker.un.org/files/UA_150212_MinskAgreement_en.pdf) (englisch) bzw. [https://www.un.org/depts/german/sr/sr\\_15/sr2202.pdf](https://www.un.org/depts/german/sr/sr_15/sr2202.pdf) (deutsch; Anlage 1).
  - 6 Veröffentlichungen über den Einsatz neuer Technologien in VN-Friedensoperationen finden sich unter: <https://www.walterdorn.net/pub#tech>.
  - 7 Zwei Monate nachdem die SMM eingerichtet worden war, wurde intern ein Konzeptpapier zum Einsatz von Drohnen in Umlauf gebracht; bereits im folgenden Monat wurde der Beschluss gefasst, diese Idee in die Tat umzusetzen. Der Jungfernflug erfolgte drei Monate später am 23. Oktober 2014 und bewies damit erhebliche Schnelligkeit und Flexibilität bei der Beschaffung. Vgl. Claus Neukirch, Die Sonderbeobachtermission in der Ukraine: operative Herausforderungen und neue Horizonte, in: Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg/IFSH (Hrsg.), OSZE-Jahrbuch 2014, Baden-Baden 2015, S. 205-221, hier: S. 220.
  - 8 Vgl. DFRLab, Blinding the Eye in the Sky, Medium, 10. August 2016, unter: <https://medium.com/dfrlab/jamming-the-eyes-in-the-sky-over-ukraines-east-5dc10f136cc5#eqscc51gr>.
  - 9 Vgl. OSCE, Spot Report by the Special Monitoring Mission to Ukraine: Armed men open fire close to SMM in Yasynuvata and Pikuzy, Kiev, 25. Februar 2017, unter: <https://www.osce.org/ukraine-smm/301821>.
  - 10 Von einem ukrainischen Offizier an Walter Dorn übermittelte Informationen, 2017.
  - 11 Marcel Peško, Die Reaktion der OSZE auf die Krise in der Ukraine: neue Lösungen für neue Herausforderungen, in: Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg/IFSH (Hrsg.), OSZE-Jahrbuch 2016, Baden-Baden 2018, S. 25-36, hier S. 34.
  - 12 Vgl. John Hudson, International Monitor Quietly Drops Drone Surveillance of Ukraine War, in: Foreign Policy, 28. Oktober 2016, unter: <http://foreignpolicy.com/2016/10/28/international-monitor-quietly-drops-drone-surveillance-of-ukraine-war/>.

wieder aufgenommen wurde.<sup>13</sup> Die Drohnen wurden jedoch sofort wieder von den Konfliktparteien angegriffen. Ein von der Mission veröffentlichtes Video, das zeigt, wie Boden-Luft-Raketen auf eine Langstreckendrohne abgefeuert wurden, belegt einen solchen Angriff im Juni 2018.<sup>14</sup> Die Mission verlor in der Folgezeit zahlreiche Langstreckendrohnen: Drei wurden allein zwischen dem 27. Oktober 2018 und dem 18. April 2019 entweder abgeschossen oder elektronisch außer Gefecht gesetzt,<sup>15</sup> was zu empfindlichen Einschränkungen der operativen Fähigkeiten der Mission und zu erheblichen finanziellen Verlusten des Auftragnehmers führte. Während die Langstreckendrohnen beinahe 17 Prozent des Budgets der Mission im Jahr 2016 (letzte verfügbare Daten) ausmachten, übernahm der Auftragnehmer die Haftung für den Verlust der Drohnen.<sup>16</sup>

Trotz der Rückschläge hatte die Mission triftige Gründe, ihre Überwachung mithilfe technischer Systeme zu verbessern. Erstens wurde die SMM heftig dafür kritisiert, dass die Beobachter nur tagsüber patrouillierten, und es wurde erheblicher Druck auf sie ausgeübt, ihre Überwachungstätigkeit auch nach Sonnenuntergang fortzusetzen.<sup>17</sup> Zweitens wurden die Überwachungstätigkeit und die Bewegungsfreiheit der Mission immer stärker eingeschränkt, in erster Linie aufgrund von Sicherheitsrisiken und -bedrohungen, die u.a. von Minen und Blindgängern ausgingen. So wurde die Mission z.B. am 23. April 2017 von einem tödlichen Zwischenfall erschüttert, bei dem ein Mitglied einer SMM-Patrouille starb und zwei weitere Mitglieder verletzt wurden, nachdem ihr Fahrzeug vermutlich auf eine Mine gefahren war.<sup>18</sup> Zuvor waren bereits SMM-Beobachter mit vorgehaltener Waffe entführt und SMM-Fahrzeuge

- 
- 13 Vgl. OSCE, OSCE SMM long-range unmanned aerial vehicles resume monitoring of security situation in eastern Ukraine, Kiew, 28. März 2018, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/376456>.
  - 14 Vgl. OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, OSCE SMM UAV targeted near Betmanove, 15. Juni 2018, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=sirVhEQ9b8c>.
  - 15 Vgl. RFE/RL, OSCE Mission's Drone Shot Down After Spotting Russian Missile System In Eastern Ukraine, RadioFreeEurope/RadioLiberty, 1. November 2018, unter: <https://www.rferl.org/a/russia-ukraine-osce-drone-germany-france-suspect-separatists/29577799.html>; OSCE, Spot Report by OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM): SMM loses long-range unmanned aerial vehicle near Berdianka, Kiew, 18. Februar 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/411776>; OSCE, Spot Report by OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM), SMM long-range unmanned aerial vehicle crashes near contact line in Donetsk region, Kiew, 19. April 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/417773>.
  - 16 Vgl. Peško, a.a.O. (Anm. 11), S. 34. Im Jahr 2018 beispielweise beliefen sich die allgemeinen Kosten im Zusammenhang mit der Vergabe von Aufträgen für die Ausstattung der Mission mit Drohnen an externe Firmen auf 26.314.000 Euro für einen Zeitraum von zwei Jahren. Vgl. unter: <https://procurement.osce.org/resources/document/contract-awards-2018-0>.
  - 17 Vgl. Andrew E. Kramer, Keeping Bankers' Hours, European Observers Miss Most of Ukraine War, in: New York Times, 27. Juli 2016, unter: <https://www.nytimes.com/2016/07/28/world/europe/ukraine-war-osce-observers.html>.
  - 18 Vgl. OSCE, Spot Report: One SMM patrol member dead, two taken to hospital after vehicle hits possible mine near Pryshyb, Kiew, 23. April 2017, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/312971>.

mutwillig zerstört worden.<sup>19</sup> Darüber hinaus wurden die Beobachter häufig bedrängt und daran gehindert, Gebiete zu betreten, obwohl sie auf der Grundlage des Missionsmandats und des Maßnahmenpakets für die Umsetzung der Minsker Vereinbarungen das Recht auf Bewegungsfreiheit haben.<sup>20</sup> So wurde es zwingend erforderlich, zusätzliche Wege zur Informationsbeschaffung, sowohl für die Lageerkennung als auch für die Überwachung der Minsker Vereinbarungen, zu finden.

In den ersten Jahren hielt sich die SMM mit Informationen über die von ihr eingesetzten Technologien sehr zurück. Im Mai 2019 jedoch veröffentlichte sie schließlich ein Video über die technische Überwachung durch die OSZE-SMM („*OSCE SMM technical monitoring*“).<sup>21</sup> Das Video informierte die Welt über Technologien, die die Mission einsetzt, um erstens die Beobachtung bei Nacht zu unterstützen, zweitens die Lage in Gebieten zu überwachen, die für reguläre Patrouillen nicht zugänglich sind, drittens die Auswirkungen des Konflikts auf die Zivilbevölkerung und die Infrastruktur zu beobachten und viertens die aktuelle Sicherheitslage mit 20 Kamerasystemen, insbesondere entlang der 500 km langen Kontaktlinie, zu beschreiben. Gezeigt wurden dabei auch beeindruckende Videoaufnahmen ihrer flexibelsten Überwachungstechnologie: der Drohnen.

### *Drohnen: die Augen am Himmel*

Die SMM ist die erste OSZE-Mission, die Drohnen einsetzt, um die Überwachung und Berichterstattung durch Bodenpatrouillen zu ergänzen. Die Mission begann gut ein halbes Jahr nach ihrer Entsendung mit dem Einsatz von Drohnen. Ein frühes Angebot militärischer Drohnen wurde abgelehnt; stattdessen entschied sich die Mission für die Verwendung kommerziell betriebener ziviler Drohnen unter direkter Kontrolle der zivilen Mission.<sup>22</sup> Die Drohnen der SMM sind in der im Minsker Memorandum festgelegten Flugverbotszone – entlang der gesamten Kontaktlinie in einer Sicherheitszone, die insgesamt mindestens 30 Kilometer, d.h. 15 Kilometer auf beiden Seiten der Kontaktlinie, breit ist – ausdrücklich erlaubt. SMM-Drohnen werden auch bis zur international anerkannten Grenze mit der Russischen Föderation eingesetzt, die sich

- 
- 19 Vgl. OSCE, Latest news from the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM) based on information received until 18:00 hrs, 28 May (Kyiv time), Kiew, 29. Mai 2014, unter: <https://www.osce.org/ukraine-smm/119299>; Interfax-Ukraine, OSCE SMM calls for inquiry into spray paint incident involving SMM vehicles, in: Kyiv Post, 23. Juli 2015, unter: <https://www.kyivpost.com/article/content/war-against-ukraine/osce-smm-calls-for-inquiry-into-spray-paint-incident-involving-smm-vehicles-394138.html>.
- 20 Vgl. OSCE, OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM) Daily Report 301/2019, issued on 20 December 2019, Kiew, 20. Dezember 2019, S. 6, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/442867>.
- 21 Vgl. OSCE, OSCE SMM technical monitoring, 15. Mai 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/419582>.
- 22 Das Angebot wurde von Deutschland, Frankreich, Italien und der Russischen Föderation am 17. Oktober 2014 in Mailand gemacht. Vgl. Neukirch, a.a.O. (Anm. 7), S. 220.

deutlich weiter als 15 Kilometer entfernt von der Kontaktlinie erstreckt.<sup>23</sup> Die SMM hat über 50 Kurz- und Mittelstreckendrohnen im Einsatz. Darüber hinaus verfügt die Mission über mehrere Langstreckendrohnen, von denen allerdings bereits einige abgeschossen wurden.<sup>24</sup>

Im Juni 2019 veröffentlichte die Mission ihre ersten von Drohnen gemachten 3D-Aufnahmen mit dem Titel „Schäden an zivilen Wohnhäusern in der Ost-ukraine“.<sup>25</sup> Die Aufnahmen entstanden bei zwei separaten Flügen von Mittelstreckendrohnen, deren Bilder mithilfe der Software Pix4D<sup>26</sup> orthorektifiziert wurden. Die Bilder und digitalen Beweise belegten, dass beide Seiten militärische Ausrüstung und schwere Waffen in der Nähe ziviler Wohngebäude stationiert hatten. Das Video zeigte zwei Dörfer, eines auf jeder Seite der Kontaktlinie, d.h., ein Dorf unter ukrainischer Kontrolle und eines unter der Kontrolle der separatistischen Streitkräfte. Das Video wurde schnell zu einem der meistgesehenen Videos der SMM; es wurde im ersten halben Jahr, nachdem es hochgeladen worden war, fast 300.000 Mal auf der Facebook-Seite der Mission aufgerufen. Leider wurde trotz der zahlreichen täglichen Flüge der SMM-Drohnen kein weiteres ähnlich hochauflösendes und aussagekräftiges Video mehr veröffentlicht; unserer Ansicht nach sollte dies jedoch zur gängigen Praxis werden. Andererseits kann der hohe Zeitaufwand, der notwendig ist, um Hunderte von Bildern zu orthorektifizieren und ein 3D-Modell herzustellen, in einer Mission, deren wichtigste Aufgabe darin besteht, täglich über die Einhaltung des Waffenstillstands zu berichten, keine Priorität haben.

Im November 2019 veröffentlichte die Mission Drohnenaufnahmen, die Zusammenarbeit und Vertrauensbildung zeigten, um den Wiederaufbau der Brücke in Stanyzja Luhanska am einzigen Übergang zwischen den Seiten in der Region Luhansk hervorzuheben und zu unterstützen. Die Vorher-Nachher-Darstellungen von der Brücke entstanden anhand des Vergleichs von Bildern, die von Kurzstreckendrohnen gemacht worden waren.

Langstreckendrohnen des Typs Schiebel Camcopter S-100 erlauben die Beobachtung weiter entfernter und größerer Gebiete. Ein Beispiel hierfür zeigt Abbildung 1. Dieses Modell kann senkrecht starten und landen (*Vertical Take-Off and Landing*, VTOL) und hat eine Reichweite von 160 Kilometern. Die Camcopter S-100 sind die einzigen SMM-Drohnen mit Infrarot-Bildsensoren.

---

23 Vgl. Punkt 7 des Minsker Memorandums, a.a.O. (Anm. 5); vgl. ebenso Cono Giardullo/Ertuğrul Apakan, UAVs for the benefit of people: The use of unmanned aerial vehicles within the OSCE Special Monitoring Mission, in: Human Rights Quarterly (i.E.).

24 Die im vorliegenden Beitrag verwendeten Definitionen bezüglich der Reichweite von Drohnen der SMM – Lang-, Mittel- und Kurzstreckendrohnen – sind im Wesentlichen SMM-Terminologie, die nicht unbedingt mit der generellen technischen Terminologie übereinstimmt. Um die Aufgaben, Stärken und Schwächen der einzelnen Systeme vergleichen zu können, behalten wir die Terminologie der Mission bei.

25 OSCE, Damage to civilian housing in eastern Ukraine, 3. Juni 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/421529>.

26 Dies ist am Logo am unteren rechten Rand des veröffentlichten Videos zu erkennen. (siehe Anm. 25).

Sie werden von externen Auftragsnehmern betrieben und gewartet, die operativen Aktivitäten (Flugplanung und Kamerasteuerung) verbleiben jedoch bei der Mission.<sup>27</sup> In Anbetracht der Sicherheits- und Zugangsbeschränkungen, die die SMM-Bodenpatrouillen daran hindern, nachts und auf unbefestigten Straßen zu operieren, stellen die Langstreckendrohnen zusammen mit den fest installierten Kameras und akustischen Sensoren wertvolle Überwachungsinstrumente dar, die dazu beitragen können, die Einschränkungen zu überwinden. Angesichts der bitteren Erfahrung und des anhaltenden Risikos, teure technische Ausrüstung zu verlieren, gibt es über die Langstreckendrohnen in der Mission heftige Debatten. Dies führte zu Risikoteilungsvereinbarungen mit der Lieferfirma, die im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens ausgewählt worden war. OSZE-Teilnehmerstaaten sagten zu, sich mit freiwilligen Beiträgen an den Kosten für die teuren Langstreckendrohnen zu beteiligen.<sup>28</sup>

Die Mittelstreckendrohnen, zumeist Delair Tech DT-18,<sup>29</sup> mit Reichweiten zwischen 15 und 30 Kilometern sind seit November 2015 in Betrieb. Kurzstrecken- oder Minidrohnen – DJI Phantom und Inspire Quadrocopter mit Reichweiten zwischen drei und fünf Kilometern – kommen ebenfalls häufig zum Einsatz. Alle Drohnen der SMM sind mit hochauflösenden Foto- oder Videokameras ausgerüstet. Die Mittel- und Kurzstreckendrohnen werden derzeit von speziell dafür ausgebildeten SMM-Beobachtern vor Ort bedient.<sup>30</sup> Die Drohnen sind das wichtigste Aufklärungsinstrument für Beobachtungen in Verbindung mit Menschenrechtsverletzungen. Sie erleichtern ebenfalls die Beobachtung von Entflechtungszonen (waffenfreien Gebieten), Minenfeldern sowie beschädigter oder zerstörter Infrastruktur. Die Bilder ermöglichen einen Vergleich vor und nach dem Beschuss sowie die Identifizierung von zivilen Gebäuden, die von Streitkräften besetzt sind. Während ihrer Überwachungstätigkeit werden die Drohnen häufig beschossen oder elektronisch gestört.<sup>31</sup>

---

27 Der Drohnenvertragspartner stellt sowohl die Piloten als auch die Bediener der Nutzlast (Kamera) zur Verfügung. Während eines Drohneneinsatzes arbeitet jedoch üblicherweise ein SMM-Beobachter mit dem Nutzlastbediener zusammen, um ihn anzuleiten. Vgl. Beth Stevenson, Schiebel Camcopter UAV to deploy over Ukraine, FlightGlobal, 15. September 2014, unter: <https://www.flightglobal.com/civil-uavs/schiebel-camcopter-uav-to-deploy-over-ukraine/114474.article>.

28 Die ersten (bei einer österreichischen Firma in Auftrag gegebenen) Langstreckendrohnen der SMM „konnten bei bestimmten Wetterbedingungen (u.a. Nebel und Temperaturen unterhalb des Gefrierpunkts) nicht eingesetzt werden [...] Zudem wurden mehrere Drohnen abgeschossen, woraufhin der Hersteller den Vertrag mit der SMM aufgrund des zu hohen Risikos kündigte.“ Kemp, a.a.O. (Anm. 2), S. 129.

29 Vgl. Représentation permanente de la France auprès de l’OSCE, Une entreprise française va fournir des drones à la Mission d’observation en Ukraine [Ständige Vertretung Frankreichs bei der OSZE, Französische Firma liefert Drohnen für die Beobachtermission in der Ukraine], 7. Oktober 2016, unter: <https://osce.delegfrance.org/Une-entreprise-francaise-va-fournir-des-drones-a-la-Mission-speciale-d>.

30 Vgl. Giardullo/Apakan, a.a.O. (Anm. 23).

31 Vgl. OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, SMM long-range UAV comes under fire, 5. April 2019, unter: [https://www.youtube.com/watch?v=T-0HNhlu\\_Gs](https://www.youtube.com/watch?v=T-0HNhlu_Gs).



Abbildung 1. (A): Von der SMM verwendete Langstreckendrohne, bestückt mit einer elektro-optischen Kamera (sichtbares Licht) und einer Infrarotkamera (Wärmebildkamera).<sup>32</sup>

32 Quellen: (A) OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, 28. März 2018 (OSCE/Evgeniy Maloletka), unter: [https://www.flickr.com/photos/osce\\_smmu/41325822072](https://www.flickr.com/photos/osce_smmu/41325822072); (B) OSCE SMM Ukraine, Twitter, 28. September 2017, unter: [https://twitter.com/osce\\_smm/status/913309485158031360](https://twitter.com/osce_smm/status/913309485158031360); (C) Standbild aus dem Online-Video der OSZE-SMM, Damage to civilian housing in eastern Ukraine, a.a.O. (Anm. 25).

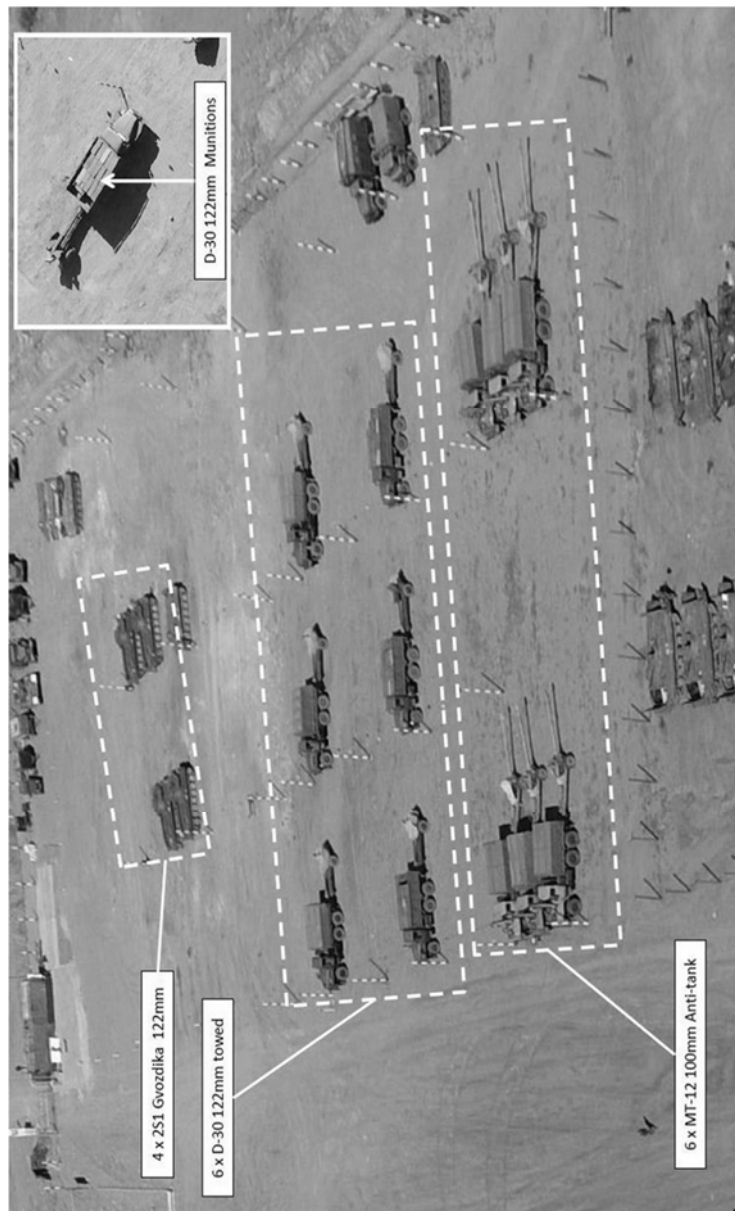


Abbildung 1. (B): Von Mittelstreckendrohnen aufgenommenes Bild, das Artillerieausrüstung in Myrno, einem Dorf in nicht von der Regierung kontrolliertem Gebiet, zeigt.





Abbildung 1. (C): In 3D-Wiedergabe konvertierte Bilder von kriegszerstörten Wohnhäusern.

In der Konfliktzone sind zunehmend elektronische Gegenmaßnahmen, u.a. durch modernste russische Störsysteme, zu beobachten, was darauf hindeutet, dass der gegenwärtige Konflikt in der Ostukraine als Trainingscamp und Versuchslabor für einen Teil der russischen Ausrüstung und Technologien elektronischer Kriegführung dient.<sup>33</sup> Mithilfe der Kurzstreckendrohnen der SMM wurde versucht, größere abgeschossene Drohnen zu orten, allerdings mit gemischten Ergebnissen.<sup>34</sup>

Im Vergleich zu den Langstreckendrohnen sind die Kurz- und Mittelstreckendrohnen stärker durch ungünstige Wetterbedingungen eingeschränkt, haben eine geringere Flughöhe und eine geringere Ausdauer; all dies macht sie anfälliger für elektronische Störmanöver und Beschuss. Das Ziel, jedes Patrouillenteam mit einer Minidrohone auszustatten, ist so gut wie erreicht.

### *Weitere Überwachungstechnologien*

Eine andere wichtige technologische Weiterentwicklung der Mission war der Einsatz von 24 stationären Kamerasystemen zur Überwachung von Hotspots, Checkpoints und Entflechtungszonen. Im Januar 2016 wurden Kameras an einem der Hotspots, dem Dorf Schyrokyne, und einige Monate später in der Nähe des Flughafens von Donezk sowie in den Entflechtungsgebieten installiert. Die größten Herausforderungen beim Einsatz der Kameras sind neben den bereits genannten der Erhalt von Sicherheitsgarantien seitens der Konfliktparteien, die Gewährleistung der Datensicherheit und die Verhinderung von Datenmanipulationen.<sup>35</sup> Die Tageslicht- und Wärmebildkameras dienen auch der Überwachung der Übergangsstellen entlang der Kontaktlinie, der drei Entflechtungszonen Petriwske, Stanyzja Luhanska und Solote sowie bestimmter gefährlicher Hotspots. Die stationären Kameras sind in der Regel auf rund sechs Meter hohen Masten montiert und werden ferngesteuert, einige wenige befinden sich jedoch auch auf Fahrzeuganhängern und sind somit mobil. Die aufgezeichneten Daten der stationären Kameras werden über ein verschlüsseltes Satellitenkommunikationssystem an das Technische Überwachungszentrum (*Technical Monitoring Centre*, TMC) im SMM-Hauptquartier übertragen. Die von den Kameras übermittelten Daten finden häufig Eingang in die täglichen Berichte der Mission.<sup>36</sup> Einige der von der Firma *InfraTec* hergestellten

---

33 Siehe DFRLab, #MinskMonitor: New Russian Electronic Warfare Systems in Eastern Ukraine, Medium, 23. August 2018, unter: <https://medium.com/dfrlab/minskmonitor-new-russian-electronic-warfare-systems-in-eastern-ukraine-5b913afbb455>; DFRLab, Russian GPS-Jamming Systems Return to Ukraine, Medium, 23. Mai 2019, unter: <https://medium.com/dfrlab/russian-gps-jamming-systems-return-to-ukraine-8c4ff7d8dcb8>.

34 Vgl. OSCE, Spot Report by OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM), a.a.O. (Anm. 15).

35 Vgl. Peško, a.a.O. (Anm. 11), S. 34.

36 Vgl. OSCE, Latest from the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM), based on information received as of 19:30, 20 August 2018, Kiew, 21. August 2018, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/391211>.

Wärmebildkameras wurden als Sachleistungen von Deutschland zur Verfügung gestellt.<sup>37</sup> Einer der größten Nachteile stationärer Kameras ist die erforderliche Stromversorgung, die in einigen Gebieten nur durch den Einsatz von Generatoren gewährleistet werden kann. SMM-Kamerasysteme können außerdem mit Scheinwerfern und gezielten Laserstrahlen „geblendet“ werden, was z.B. der Luhansker Volksrepublik vorgeworfen wurde.<sup>38</sup>

Akustische Sensoren werden ebenfalls von der Mission eingesetzt, bislang jedoch ohne erkennbaren Erfolg. Über die Sensoren ist wenig bekannt, allerdings wurde über Schwierigkeiten bei der Installation der beiden Sensoren berichtet.<sup>39</sup> Nach den Worten eines ehemaligen Stellvertretenden Leiters der Mission können solche Sensoren es der Mission jedoch ermöglichen, „Waffenstillstandsverletzungen festzustellen, die Richtung, aus der sie kommen, zu bestimmen und unter Umständen den genauen Ausgangspunkt des Beschusses zu lokalisieren“.<sup>40</sup> Es wurden jedoch – insbesondere in den von der Mission veröffentlichten Berichten – zu wenig Informationen öffentlich bekanntgegeben, um eine angemessene Bewertung solcher Sensoren vornehmen zu können. Live-Übertragungen sowohl von den akustischen Sensoren als auch von den Kameras werden an das TMC übermittelt. Sie tragen dazu bei ein Situationsbewusstsein und ein gemeinsames Lagebild für die Mission in Echtzeit zu schaffen.<sup>41</sup>

Die SMM setzte ebenfalls schon frühzeitig (Juni 2015) Satellitenbilder als Hilfsmittel für die Überwachung ein.<sup>42</sup> Dabei wird sie derzeit u.a. vom Europäischen Auswärtigen Dienst (EAD) mit Hilfeleistungen im Bereich Satellitenbilder und ergänzende Überwachungsinstrumente in Höhe von knapp sechs Millionen Euro unterstützt.<sup>43</sup> Diese Hilfe kommt insbesondere der intensiven Überwachung der Sicherheitslage in Gebieten, in denen keine SMM-Beobach-

---

37 Vgl. InfraTec., Monitoring compliance with security measures in Ukraine, 27. Juni 2017, unter: <https://www.infratec.eu/press/press-releases/details/2017-06-27-monitoring-compliance-with-security-measures-in-ukraine/>.

38 Vgl. OSCE SMM Ukraine, „LPR“ use laser to „blind“ #OSCE SMM camera at Stanytsia Luhanska, Twitter, 6. Oktober 2017, unter: [https://twitter.com/osce\\_smm/status/916241741606420480](https://twitter.com/osce_smm/status/916241741606420480).

39 Vgl. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine, Statement on „Russia’s ongoing aggression against Ukraine and illegal occupation of Crimea“, 24. November 2017, unter: <https://mfa.gov.ua/en/news/61363-statement-on-russias-ongoing-aggression-against-ukraine-and-illegal-occupation-of-crimea>.

40 OSCE SMM: The number of ceasefire violations recorded in Donbas this year exceeds 325,000, Ukraine Crisis media center, Kiev, 3. November 2017, unter: <http://uacrisis.org/61968-osce-71>.

41 Vgl. OSCE, Technical Monitoring Officer/Camera Operator, unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/technical-monitoring-officercamera-operator-vnsmus00606>.

42 „Das Maßnahmenpaket vom 12. Februar weist auch auf die mögliche Verwendung von Satellitenbildern hin.“ Stephanie Liechtenstein, Interview with Alexander Hug: Political will has to be translated into operational instructions on the ground, in: Security and Human Rights Monitor, 24. Februar 2015, unter: <https://www.shrmonitor.org/interview-alexander-hug-deputy-chief-monitor-political-will-translated-operational-instructions-ground/>.

43 Vgl. European Union External Action, Further support in the area of satellite imagery to the OSCE Special Monitoring Mission in Ukraine, EEAS, 11. Juni 2019, unter: [https://eeas.europa.eu/topics/sanctions-policy/63915/further-support-area-satellite-imagery-osce-special-monitoring-mission-ukraine\\_en](https://eeas.europa.eu/topics/sanctions-policy/63915/further-support-area-satellite-imagery-osce-special-monitoring-mission-ukraine_en).

ter eingesetzt werden können, zugute. Die Bilder und deren Auswertung werden von drei Agenturen zur Verfügung gestellt, darunter Digital Globe und das Satellitenzentrum der Europäischen Union (*European Union Satellite Centre*, SatCen), und mit Mitteln des Instruments für Stabilität und Frieden (ISP), des wichtigsten Mechanismus der EU „zur Unterstützung von Sicherheitsmaßnahmen und friedensbildenden Tätigkeiten“,<sup>44</sup> finanziert. So umfasste z.B. die vom SatCen im Jahr 2017 mit finanzieller Unterstützung durch das ISP geleistete Hilfe 510 Produkte zur Unterstützung der Überwachungstätigkeit der SMM. Diese Erzeugnisse und Dienstleistungen deckten folgende Bereiche ab: Identifizierung und Beschreibung militärischer Aktivitäten und militärischer Ausrüstung, Erkennung von Veränderungen, Überwachung der Kontaktlinie, von Übungsplätzen und Bahnhöfen sowie die Bewertung von Kampfschäden.<sup>45</sup> Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Mission Sensoren für Strahlenwaffen oder chemische Waffen erworben hat. Aufgrund der Gefahr jedoch, die für das SMM-Personal oder für die örtliche Bevölkerung von einer Berührung mit Industriegasen und explosiven Gasen ausgeht, hat die SMM chemische Detektoren für eine Vielzahl gefährlicher Gase, von Kohlenmonoxid über Chlorgas bis hin zu Cyanwasserstoff (Blausäure), beschafft. Gasetektoren können an festen Standorten installiert oder von den Beobachtern mitgeführt werden.<sup>46</sup> In Anbetracht der seit Jahren ungeprüften Umweltbewertungen in dem Konfliktgebiet muss die SMM die Fähigkeit zu einer raschen (chemischen) Umweltbewertung aufbauen.

Die Beobachter sind derzeit mit Kameras und Ferngläsern sowie mit Mobiltelefonen, mit denen Standbilder und Videos aufgenommen werden können, ausgestattet. Zur Standardausrüstung der Patrouillen gehören außerdem Funkgeräte, Satellitentelefone, Splitterschutzwesten und Helme. Einige Kamerasysteme sind auf Fahrzeuganhängern montiert, moderne, mit Radar ausgerüstete Aufklärungsfahrzeuge werden jedoch nicht eingesetzt. Auch werden keine am Körper oder am Helm angebrachte Kameras verwendet. Darüber hinaus haben die Beobachter häufig Schwierigkeiten, raschen Zugang zu Satellitenbildern zu erhalten und Bildmaterial aus Satelliten und Drohnen für die Erfüllung ihrer Aufgaben zu nutzen. Die scheint sowohl auf mangelnde technische Kenntnis von den Möglichkeiten der Fernerkundung in Konfliktgebieten als auch auf die zentralisierte Aufgabenverteilung durch die *Operations Unit* im Hauptquartier zurückzuführen zu sein.

---

44 Europäische Kommission, Instrument für Stabilität und Frieden zur Prävention von Konflikten weltweit, unter: [https://ec.europa.eu/fpi/what-we-do/instrument-contributing-stability-and-peace-preventing-conflict-around-world\\_de](https://ec.europa.eu/fpi/what-we-do/instrument-contributing-stability-and-peace-preventing-conflict-around-world_de).

45 Vgl. Interim Responses Programme on Ukraine – Further support to the OSCE Special Monitoring Mission in Ukraine, S. 2-3, unter: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/3/2018/EN/C-2018-3108-F1-EN-ANNEX-1-PART-1.PDF>.

46 Vgl. OSCE, on behalf of the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, Supply of gas detectors for the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, OSCE Procurement reference RFQ/SMM/112/2019 (with Clarification Notes No. 1 and No. 2), 17. Dezember 2019, unter: <https://procurement.osce.org/tenders/supply-gas-detectors-osce-special-monitoring-mission-ukraine>.

## Datenverarbeitung

An einem normalen Tag sammelt die SMM etwa 50-60 Patrouillenberichte, Bilder und Daten von Satelliten, akustischen Sensoren, stationären und beweglichen (Patrouillen-)Kameras sowie auf Dutzenden von Flügen der Lang-, Mittel- und Kurzstreckendrohnen aufgenommene Bilder. Zur Verarbeitung des enormen Volumens digitaler Berichterstattung richtete die Mission 2015/2016 eine Stabsstelle für Informationsmanagement ein, die später zu einem Zentrum (*Information Management Centre, IMC*) aufgewertet wurde. Dort arbeiten Spezialisten für die Bildauswertung, Experten für Geoinformationen sowie Informationsmanager und Datenbankverwalter.<sup>47</sup>

2018 baute die SMM ihre technischen Überwachungskapazitäten erheblich aus, wobei auch einige der Posten als Beobachter vor Ort in sogenannte „technische Beobachter“ umgewandelt wurden. Zur selben Zeit wurde auch das Technische Überwachungszentrum (*Technical Monitoring Centre, TMC*) geschaffen, das seinen Sitz in Kiew hat. Dort gehen rund um die Uhr Live-Übertragungen ein, darunter Übertragungen von fest installierten Kameras und akustischen Sensoren. Unter der Leitung der *Operations Unit* der SMM arbeitet das TMC mit den östlichen Beobacherteams zusammen und unterstützt sie in Fragen bezüglich ihres Zugangs und ihrer Beiträge zum gemeinsamen Lagebild der Mission.<sup>48</sup> Die Operatoren der Drohnen/Kameras, von denen einige im TMC via Fernbedienung arbeiten, extrahieren Bilder von Waffenstillstandsverletzungen aus Videoübertragungen – manchmal Hunderte pro Tag. Spezialisten für Geoinformationssysteme (GIS) werten die raumbezogenen Daten aus, um sowohl die Möglichkeiten als auch die Grenzen der Überwachungssysteme zu erkennen.

Sowohl Satelliten- als auch Drohnenbilder sollen nach und nach „unter Verwendung modernster Berichterstattungs- und Kartierungsinstrumente“ in ein kürzlich entwickeltes *Enterprise Geographic Information System* (EGIS) eingespeist werden, „um den Informationsfluss zwischen den SMM-Teams vor Ort und dem SMM-Hauptquartier zu verbessern“.<sup>49</sup> Anlässlich der Einführung des EGIS im Jahr 2019 prophezeite der Ständige Vertreter der Ukraine bei den Internationalen Organisationen in Wien, dass es „das Bewusstsein der SMM für die aktuelle Situation vor Ort schärfen und die Mission in die Lage versetzen wird, über die Entfernung zur Kontaktlinie zu informieren und gleichzeitig

---

47 Vgl. Peško, a.a.O. (Anm. 11), S. 34-35; vgl. ebenso: OSCE, Senior Information Management Officer, unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/senior-information-management-officer-vnsmus00340>.

48 Vgl. OSCE, Chief of TMC (Technical Monitoring Centre), unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/chief-tmc-technical-monitoring-centre-vnsmus00836>.

49 Ambassador Stefano Toscano, Interviews with HMA Directors: Ambassador Stefano Toscano, The Journal of Conventional Weapons Destruction 1/2019, Article 4, S. 2, unter: <https://commons.lib.jmu.edu/cisr-journal/vol23/iss1/4>.

über konkrete Standorte und Schäden in Wohngebieten und militärischen Stellungen zu berichten“.<sup>50</sup>

Um all diese Prozesse zu rationalisieren, wurde 2019 ein neuer Posten geschaffen: Der *Senior Technical Project Officer* ist verantwortlich für die Planung, Entwicklung und Leitung von Maßnahmen sowie für die Durchführung von Projekten zur Verbesserung und Aufrechterhaltung der technischen Überwachungskapazitäten der Mission.<sup>51</sup>

Innerhalb der OSZE-SMM gibt es keine Geheimhaltungsstufen zur Gewährleistung der Informationssicherheit (wie z.B. „geheim“ oder „streng geheim“) für das Personal, wie es sie in den Missionen der EU und der NATO gibt; die höchste Klassifizierungsstufe der VN ist „streng vertraulich“. Innerhalb der SMM werden die sensibelsten Informationen nach dem „*Need-to-know*“-Prinzip („Kenntnis nur, wenn nötig“) weitergegeben, indem einzelnen Missionsmitgliedern der elektronische Zugriff auf bestimmte Ordner und Briefing-Notizen der Mission gewährt wird.

Zur Begrenzung der Weitergabe von Informationen nach außen gibt es nur eine einzige Kennzeichnung, nämlich *OSZE+*, die bedeutet, dass die Weitergabe von Dokumenten nur an OSZE-Teilnehmerstaaten, OSZE-Durchführungsgorgane und die Kooperationspartner in Asien bzw. im Mittelmeerraum möglich ist.

### *Informationsverbreitung*

2019 zeigte sich die SMM wesentlich stolzer darauf, ihren Einsatz von Drohnen zur Überwachung öffentlich bekanntzumachen, als in den Jahren zuvor. Auch wenn die Filmaufnahmen nicht häufig veröffentlicht werden, so ist die Mission doch bemerkenswert transparent, was ihre Erkenntnisse aus allen Quellen angeht, veröffentlicht ihre Erkenntnisse täglich und macht „alle ihre relevanten Beobachtungen auf der OSZE-Website publik“.<sup>52</sup> „Relevant“ sind für die Mission Verstöße gegen die Minsker Abkommen – hauptsächlich Waffenstillstandsverletzungen und jegliches militärische Gerät, das sich nicht hinter den vereinbarten Rückzugslinien befindet.

Während die ersten Berichte der Mission (2014) noch ziemlich spärlich ausfielen, veröffentlicht die Mission heute detaillierte, zehn oder mehr Seiten

---

50 Permanent Mission of Ukraine to the International Organizations in Vienna, Statement in response to Ambassador Martin Sajdik, Special Representative of the Chairperson-in-Office, and Ambassador Yaşar Halit Çevik, Chief Monitor of the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, As delivered by Ambassador Yevhenii Tsymbaliuk, Permanent Representative of Ukraine to the International Organizations in Vienna, to the 1234th meeting of the Permanent Council, PC.DEC/815/19, 5. Juli 2019, S. 4, unter: <https://www.osce.org/permanent-council/425564>.

51 Vgl. OSCE, Senior Technical Project Officer, unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/senior-technical-project-officer-vnsmus00973>.

52 OSCE, OSCE SMM technical monitoring, a.a.O. (Anm. 21), bei 1:01.

lange tägliche Berichte mit Standardinformationen über die beobachteten Waffenstillstandsverletzungen. So hielt z.B. der Tagesbericht vom 10. Dezember 2019 fest, was mithilfe von Minidrohnen entdeckt worden war: erstens, ein Bagger in einem nicht von der Regierung kontrollierten Gebiet, der wahrscheinlich dazu benutzt wurde, einen in der Nähe befindlichen Graben mit Erde zu bedecken; zweitens, Angehörige der ukrainischen Streitkräfte beim Graben; drittens, Panzerabwehrminen sowohl in von der Regierung kontrollierten als auch in nicht von der Regierung kontrollierten Gebieten und viertens, die Anwesenheit von Militär in der Sicherheitszone in über einem Dutzend Fällen. Der Tagesbericht listet in umfangreichen Tabellen Fälle auf, in denen die fest installierten Kameras Dutzende von Waffenstillstandsverletzungen aufgezeichnet hatten, sowie Fälle, in denen SMM-Beobachter mehr als hundert Verletzungen „hörten“ (spezifiziert als Schüsse aus Kleinwaffen, Kanonen, schweren Maschinengewehren oder als „nicht bekannt“).<sup>53</sup>

Ein weiteres Beispiel ist ein themenbezogener Bericht auf der Website der OSZE-SMM, der Opfer einer in der Nähe eines Kontrollpunktes aktivierten Panzerabwehrmine zeigt. Gezeigt wird auch die Kontamination landwirtschaftlicher Flächen mit explosiven Gegenständen.<sup>54</sup> Außerdem werden umfangreiche Krateranalysen,<sup>55</sup> d.h. Untersuchungen von Einschlagstellen, durchgeführt, um die Richtung zu ermitteln, aus der zuvor Mörser- oder Artilleriefeuer abgegeben wurde. Manchmal werden auch Drohnenaufnahmen verwendet, um die Krater zu lokalisieren, Schäden an Wänden, Dächern und Zäunen zu identifizieren und die Beurteilungen der Beobachter vor Ort zu verbessern.

Rund sechs Jahre nach dem Ausbruch des bewaffneten Konflikts kann man mit Fug und Recht sagen, dass die Drohnenbilder den Zugang zum Konfliktgebiet „demokratisiert“ und damit eine Art „CNN-Effekt 3.0“ hervorgerufen haben: Sie zeigen schockierende Bilder von humanitären Krisen, die einflussreiche politische Entscheidungsträger dazu zwingen, einer Situation Aufmerksamkeit zu schenken, die sonst in Vergessenheit geraten würde.<sup>56</sup> Die größere Trans-

---

53 Vgl. OSCE, OSCE Special Monitoring Mission Daily Report 292/2019, 10. Dezember 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/441790>.

54 Vgl. OSCE, Special Monitoring Mission to Ukraine, Thematic Report, The Impact of mines, unexploded ordnance and other explosive objects on civilians in the Donetsk and Luhansk regions of eastern Ukraine: January 2018-October 2019, SEC.FR/838/19, 4. Dezember 2019, S. 16-17, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/441170>.

55 Vgl. OSCE, Latest from OSCE Special Monitoring Mission (SMM) to Ukraine, based on information received as of 19:30, 2 September 2016, Kiev, 3. September 2016, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/262386>.

56 Diese abgeänderte Form des CNN-Effekts 2.0 nutzt angesichts der fast völligen Abwesenheit von Medien entlang der Kontaktlinie die Mittel und die Berichterstattung einer internationalen Organisation. Der CNN-Effekt 3.0 übernimmt in diesem Prozess die Rolle globaler Nachrichtenmedien oder auch der sozialen Medien. Vgl. Piers Robinson, The CNN effect: can the news media drive foreign policy?, in: Review of International Studies 2/1999,

parenz kam auch dem Anliegen der Mission entgegen, die Risiken und Lebensbedingungen der Einwohner in der Ostukraine besser und realistischer darzustellen. Mehrfach zeigten die Drohnenbilder militärischen Zwecken dienende Schützengräben, Straßensperren und Minen, die nahe beieinander gelegene Dörfer voneinander trennten,<sup>57</sup> sowie niedergebrannte und zerstörte öffentliche und private Gebäude.<sup>58</sup>

Einige der Befunde sind aus politischer Sicht noch immer extrem heikel. Das war z.B. im August und Oktober 2018 der Fall, als die Mission beschloss, über den folgenden Vorfall zu berichten:

„Eine Langstreckendrohne der SMM entdeckte erneut Fahrzeuge, darunter ein LKW, auf dem sich ein gepanzerter Mannschaftstransportwagen befand, die auf einer unbefestigten Straße in nicht von der Regierung kontrolliertem Gebiet der Region Donezk nahe der Grenze zur Russischen Föderation, in dem es keine Grenzübergangsstellen gibt, in die Ukraine gelangten bzw. diese verließen.“<sup>59</sup>

Angesichts der außergewöhnlichen Umstände veröffentlichte die Leitung der SMM die Aufnahmen der Langstreckendrohne sogar, die über 350.000 Mal auf *YouTube* angesehen wurden.<sup>60</sup>

Von den stationären Kameras aufgezeichnetes Videomaterial wird nur selten veröffentlicht, zu den Ausnahmen gehören jedoch die Bilder der Wärmebildkameraüberwachung von Schyrokyne im August 2016<sup>61</sup> und ein Video, das im Januar 2017 veröffentlicht wurde und fünf Haubitzen zeigt, die in Richtung Switlodarsk feuern.<sup>62</sup>

---

S. 301-309; The Media and 9/11, CNN Effect 2.0, Public Diplomacy and Global Communication 2014d, London Metropolitan University blog, 14. Mai 2015, unter: <https://pdgc2014d.wordpress.com/2015/05/14/the-media-and-911-cnn-effect-2-0/>.

57 Vgl. OSCE SMM Ukraine, Twitter, 18. Oktober 2018, unter: [https://twitter.com/OSCE\\_SMM/status/1052886051440775169](https://twitter.com/OSCE_SMM/status/1052886051440775169); OSCE SMM Ukraine, Twitter, 7. Mai 2019, unter: [https://twitter.com/OSCE\\_SMM/status/1125715872130174977](https://twitter.com/OSCE_SMM/status/1125715872130174977); OSCE SMM Ukraine, Twitter, 9. Juli 2019, unter: [https://twitter.com/OSCE\\_SMM/status/1148496428102234112](https://twitter.com/OSCE_SMM/status/1148496428102234112).

58 Vgl. OSCE SMM Ukraine, Twitter, 12. Oktober 2018, unter: [https://twitter.com/OSCE\\_SMM/status/1050710283231084544](https://twitter.com/OSCE_SMM/status/1050710283231084544).

59 OSCE, Latest from the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM), based on information received as of 19:30, 12 October 2018, Kiev, 13. Oktober 2018, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/399674>; vgl. OSCE, Latest from the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine (SMM), based on information received as of 19:30, 8 August 2018, Kiev, 9. August 2018, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/390179>.

60 Vgl. OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, OSCE SMM spotted convoys of trucks entering and exiting Ukraine in Donetsk region, 10. August 2018, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=Ani2YWDLXl0>.

61 Vgl. OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, OSCE SMM thermal camera observations in Shyrokyne, Donetsk region, 23. August 2016, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=SLLvCUUQ19g>.

62 OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, OSCE SMM UAV: 5 howitzers firing in direction of Svitlodarsk, 12. Januar 2016, unter: <https://www.youtube.com/watch?v=mHQd6DYwT0>.



Die Entscheidung, digital gewonnene Beobachtungsergebnisse zu veröffentlichen, liegt einzig und allein beim Leitenden Beobachter der SMM, dem Leiter der Mission und „Eigentümer“ der Informationen, die die Mission gesammelt hat. Die Freigabe der Beobachtungen erfolgt inzwischen immer häufiger und auf der Grundlage konkreter Empfehlungen, die der Leitende Beobachter von den beiden Stellvertretenden Missionsleitern, den Leitern der Einheiten und den politischen Beratern erhält. Die Freigabe solcher Beobachtungen an mandatierte Partner und Teilnehmerstaaten wird inzwischen flexibler gehandhabt und erfolgt häufiger, stets mit der Absicht, Friedensverhandlungen zu beschleunigen, die Staaten jederzeit auf dem Laufenden zu halten und den Einsatz der teuren technischen Instrumente zu rechtfertigen.

Die SMM veröffentlicht ihre Ergebnisse auf ihrer Website.<sup>63</sup> Der Bericht über das letzte Quartal (Juli-September 2019) ist aufschlussreich: Die Mission stellte mehr als 50.000 Waffenstillstandsverletzungen fest. 20 Prozent der Waffen, deren Standorte gegen die Rückzugslinien verstießen, wurden aus den von der Regierung kontrollierten Gebieten gemeldet und 80 Prozent aus den nicht von der Regierung kontrollierten Gebieten. 92 Prozent der verhängten Beschränkungen der Bewegungsfreiheit der SSM<sup>64</sup> entfielen auf die nicht von der Regierung kontrollierten Gebiete und acht Prozent auf die von der Regierung kontrollierten Gebiete.

Der Nutzen moderner Technologien zur Unterstützung der Berichterstattung der Mission wird ebenfalls deutlich. Die zur Aufspürung von Waffen, die gegen die Waffenstillstandsvereinbarungen verstießen, eingesetzten Instrumente waren: Langstreckendrohnen (44 Prozent), Patrouillen (34 Prozent), Minidrohnen (14 Prozent), Luft-/Satellitenbilder (sieben Prozent) und Mittelstreckendrohnen (0,4 Prozent). Somit wurde die Mehrzahl der Waffenstillstandsverletzungen mithilfe technischer Mittel beobachtet. Darüber hinaus wurden rund 60 Prozent aller Waffenstillstandsverletzungen nachts festgestellt, in den meisten Fällen ebenfalls mit technischen Mitteln. Eine solch umfangreiche Datenerfassung durch menschliche und technologiegestützte Beobachtung erlaubt eine Trendanalyse, die hauptsächlich von einem internationalen Berater für Trendanalysen<sup>65</sup> und ein oder zwei nationalen Beauftragten für Trendanalysen,<sup>66</sup> die in der *Reporting and Political Analysis Unit* angesiedelt sind, durchgeführt wird. Die Trendanalyseberater und -beauftragten stehen in engem Kontakt mit der *Operations Unit*, um „sicherzustellen, dass die Beobacherteams ein Feed-

---

63 OSCE, OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine>.

64 Darunter Beschränkungen für den Einsatz von Überwachungstechnologien wie Drohnen, Kameras und akustischen Sensoren.

65 Vgl. OSCE, Trend Analysis Adviser, unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/trend-analysis-adviser-vnsmus00611>.

66 Vgl. OSCE, National Trend Analysis Officer, unter: <https://jobs.osce.org/vacancies/national-trend-analysis-officer-vnsmun00804>.

back sowie Anleitung für die Berichterstattung und andere Aspekte der Umsetzung des Mandats der Mission erhalten“.<sup>67</sup> Gleichwohl achtet die Mission darauf, dass ihre Analyse nicht ihre politischen Befugnisse überschreitet.

### *Die Zuordnung von Waffenstillstandsverletzungen und weitere Probleme*

Die SMM ist durch ihr Mandat stark eingeschränkt: Sie darf Waffenstillstandsverletzungen keinem Verursacher zuordnen, auch dann nicht, wenn er identifiziert ist.<sup>68</sup> Das bedeutet, dass die Mission in der misslichen Situation ist, dass sie zwar Beweise für solche Verletzungen vorlegt, ohne jedoch preiszugeben zu können, wer sie begangen hat.<sup>69</sup> In vielen Fällen ist der Verursacher anhand der von der Mission bereitgestellten Informationen über den Ort des Verstoßes oder über die aufgezeichnete Schussrichtung leicht zu identifizieren. Im Laufe der fast sechsjährigen Tätigkeit der Mission wurde häufig eine konsequentere und direktere Vorgehensweise gefordert, namentlich seitens der ukrainischen Zivilgesellschaft und der ukrainischen Medien. Die politischen Akteure, die die Mission leiten, haben deren Mandat jedoch nie geändert. Die Mission reagiert auf diese Situation, wie der ehemalige Stellvertretende Missionsleiter Alexander Hug es zusammenfasste, mit dem Hinweis, dass die Entscheidung über Fragen von Schuld und Verantwortung „weder den Medien noch der OSZE-SMM obliegt“.<sup>70</sup>

Die SMM zieht es auch generell vor, keine allgemeinen Schuldzuweisungen vorzunehmen, selbst dann, wenn eines ihrer eigenen Mitglieder durch Handlungen einer der Parteien getötet oder verletzt wird. Als der damalige Amtierende Vorsitzende der OSZE, Sebastian Kurz, eine gründliche Untersuchung des Todes des Angehörigen der SMM-Patrouille im Jahr 2017 forderte,<sup>71</sup> beauftragte das OSZE-Sekretariat die in der Schweiz ansässige Internationale Humanitäre Ermittlungskommission (IHEK) mit der Durchführung der Untersuchung, da das OSZE-Sekretariat selbst nicht über entsprechendes

---

67 OSCE, Trend Analysis Adviser, a.a.O. (Anm. 65).

68 Das Mandat beschränkt die Mission darauf, „den Sachverhalt festzustellen und darüber zu berichten“. OSZE, Ständiger Rat, Beschluss Nr. 1117, a.a.O. (Anm. 3), S. 1.

69 Das gilt für die Überwachung der Einhaltung des Waffenstillstands, nicht aber für die Überwachung des Entflechtungsprozesses und des Abzugs der Waffen: Wenn die SMM den Namen eines Dorfes nennt, in dem sie militärische Ausrüstung oder Angehörige von Streitkräften ausgemacht hat, gibt sie implizit auch einen Hinweis darauf, wer die Vereinbarungen verletzt hat.

70 News Agency 112 International, Ending the bloodshed is the task of the sides. International organizations are here to assist and document, – Alexander Hug, 112.ua, 18. März 2019, unter: <https://112.international/interview/ending-fighting-is-not-the-task-of-osce-smm-thats-the-task-of-the-sides-alexander-hug-36942.html>; vgl. ebenso Amy Mackinnon, Counting the Dead in Europe's Forgotten War, 25. Oktober 2018, unter: <https://foreignpolicy.com/2018/10/25/counting-the-dead-in-europes-forgotten-war-ukraine-conflict-donbass-osce/>.

71 Vgl. Liechtenstein, a.a.O. (Anm. 1).

Know-how verfügte.<sup>72</sup> Doch die IHEK war ihrerseits von dem Mandat eingeschränkt, „die Fakten des Zwischenfalls zu ermitteln [... nicht aber] die strafrechtliche Verantwortung oder Rechenschaftspflicht für den Vorfall festzustellen“.<sup>73</sup>

Auch wenn diese Praxis manchmal kritisiert wird, gehören auch Angehörige der Konfliktparteien zum Personal der SMM, das ausschließlich aus Zivilisten oder Polizisten besteht (wobei viele jedoch ehemalige Militärangehörige sind). Derzeit sind 766 der 1.300 SMM-Angehörigen Beobachter, darunter 41 aus Russland, jedoch niemand aus der Ukraine. Das Personal der Mission kommt aus 45 der 57 OSZE-Teilnehmerstaaten. Zu den 125 internationalen Mitarbeitern im Hauptquartier der Mission in Kiew gehören auch Russen, allerdings nur wenige. Ukrainische Mitarbeiter, deren Land direkt in den Konflikt verwickelt ist, sind als lokale (nationale) Mitarbeiter beschäftigt und arbeiten als Assistenten, Berater, Übersetzer und Verwaltungspersonal.<sup>74</sup>

Kritik wurde in der Vergangenheit an der Anwesenheit russischer Beobachter laut, insbesondere in der Folge mehrerer Skandale im Zusammenhang mit Behauptungen, dass angebliche Angehörige der Moskauer Sicherheitsdienste die Mission infiltriert hätten. Für eine politisch so hochsensible Mission wie die SMM ist es wichtig, der Welt und der lokalen Bevölkerung glaubhaft zu vermitteln, dass es in der Mission weder unter den Beobachtern noch unter den übrigen Mitarbeitern Spione gibt. Wie ein ehemaliger Sprecher der SMM erklärte, vertraut die Mission auf „den guten Glauben der Teilnehmerstaaten, Beobachter an die OSZE abzuordnen, die auf der Grundlage der Unparteilichkeit arbeiten werden“.<sup>75</sup> Bei ihrem Eintritt in die Mission verpflichten sich die Mitarbeiter mit ihrer Unterschrift auf die strikte Einhaltung des OSZE-Verhaltenskodex für Mitarbeiter und Missionsmitglieder.<sup>76</sup>

Der Erfolg der Mission geht mit dem häufigen Wunsch nach einer Ausweitung ihres Mandats einher. Nach der Eskalation der Spannungen im Asowschen Meer, wozu auch die Gefangennahme ukrainischer Seeleute durch Russland gehörte, sah sich die Mission dem Druck ausgesetzt, das Gebiet zu überwachen. Sie scheute jedoch davor zurück, die Lage im Asowschen Meer mit den

---

72 Vgl. Kemp, a.a.O. (Anm. 2), S. 132.

73 International Humanitarian Fact-Finding Commission, OSCE Special Monitoring Mission was not targeted, concludes Independent Forensic Investigation into tragic incident of 23 April 2017, IHFFC.ORG, 7. September 2017, unter: <https://www.ihffc.org/index.asp?mode=shownews&ID=831>.

74 Vgl. OSCE, Special Monitoring Mission to Ukraine, Status Report as of 9 December 2019, 16. Dezember 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/442261>.

75 Allison Quinn, Russian OSCE monitor in Ukraine fired after „drunkenly saying he was a Moscow spy“, in: The Telegraph, 30. Oktober 2015, unter: <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/russia/11965191/Russian-OSCE-monitor-in-Ukraine-fired-after-drunkenly-saying-he-was-a-Moscow-spy.html>; siehe auch: OSCE surprised by Russian intelligence penetrating its Ukraine mission, Euractiv, 19. Juli 2018, unter: <https://www.euractiv.com/section/global-europe/news/osce-surprised-by-russian-intelligence-penetrating-its-ukraine-mission/>.

76 Organization for Security and Co-operation in Europe, OSCE Code of Conduct for Staff/Mission Members, unter: <https://www.osce.org/secretariat/31781>.

neuen Technologien allzu hautnah zu beobachten, was die Parlamentarische Versammlung der OSZE im Juli 2019 zu der Forderung veranlasste, die „notwendigen Ressourcen [bereitstellen], um die Möglichkeiten der Sonderbeobachtermission der OSZE zur Beobachtung der Situation im Asowschen Meer und in der Meerenge von Kertsch, vor allem durch den Einsatz von Überwachungsgeräten, Drohnen und Satellitenbildern, zu verbessern [...]“.<sup>77</sup> Einem solchen Ersuchen nachzukommen würde eine deutliche Erhöhung der technischen Fähigkeiten der Mission voraussetzen. Es würde das zu beobachtende Gebiet erheblich vergrößern und eine beträchtliche Aufstockung der Ressourcen erfordern. Letzteres beträfe sowohl die Ausrüstung als auch die Zahl der Spezialisten für die Bildauswertung, die zudem über Kenntnisse der Seeraumüberwachung verfügen müssten. Eine Ausweitung des Mandats der SMM auf diese Region bleibt dennoch nach wie vor eine Option.

### *Schlussfolgerungen*

Das am 9. Dezember 2019 erzielte Übereinkommen des Gipfeltreffens von Paris im „Normandie-Format“ birgt insbesondere mit der Forderung nach einer 24-Stunden-Beobachtung neue Risiken für die SMM-Beobachter. Die SMM hielt den Einsatz der Beobachter bei Nacht stets für zu gefährlich. Der Einsatz moderner Technologien seitens der SMM hatte im Wesentlichen drei Gründe: Erstens sollten durch sie die Einschränkungen der Überwachung bei Nacht überwunden werden, auch wenn die SMM bereits geltend machte, rund um die Uhr vor Ort präsent zu sein;<sup>78</sup> zweitens sollten sie – insbesondere nach dem Tod des amerikanischen Sanitäters Joseph Stone – die Risiken bei Tag verringern; und drittens sollte durch sie das Sichtfeld über das der Beobachter am Boden hinaus, die oftmals durch anhaltende Feindseligkeiten oder absichtliche Blockaden eingeschränkt sind, erweitert werden. Die erneute Forderung nach einer echten 24-Stunden-Überwachung, die auf der Ebene der Staats- und Regierungschefs erhoben wurde, ist nun unumgänglich geworden und die Mission ist gezwungen, sich entsprechend anzupassen. Der Einsatz moderner Technologien soll der SMM erneut dabei helfen, die Vorgaben der Staats- und Regierungschefs des „Normandie-Formats“ vom Dezember 2019 umzusetzen.<sup>79</sup>

---

77 EntschlieÙung über die Militarisierung der vorübergehend besetzten Autonomen Republik Krim und der Stadt Sewastopol (Ukraine), des Schwarzen Meeres und des Asowschen Meeres durch die Russische Föderation, in: OSCE PA Luxembourg, Erklärung von Luxemburg und EntschlieÙungen der Parlamentarischen Versammlung der OSZE, verabschiedet auf der achtundzwanzigsten Jahrestagung, Luxemburg, 4.-8. Juli 2019, S. 34-36, Absatz 19, unter: <https://www.oscepa.org/documents/annual-sessions/2019-luxembourg/3900-luxembourg-declaration-ger/file>.

78 Vgl. OSCE, Who we are, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/who-we-are>.

79 Vgl. RFE/RL, Ukraine, Russia Agree On Full Cease-Fire, „All-For-All“ Prisoner Swap By End of 2019, RadioFreeEurope/RadioLiberty, 9. Dezember 2019, unter: <https://www.rferl>.

Die oben beschriebenen Technologien haben sich für die SMM bei der Erfüllung ihres Überwachungsauftrags als extrem hilfreich erwiesen. Die Bilder haben Tausende von eindeutigen Verstößen gegen die Minsker Vereinbarungen gezeigt und gleichzeitig das Leben der Beobachter sicherer und ihre Arbeit effektiver gemacht. Hinzu kommt, dass die lokale Bevölkerung besser über Risiken und aktuelle Entwicklungen informiert ist. Auch wenn die Technik kein Allheilmittel ist, hat sie der Mission doch eine größere Reichweite, Flexibilität und Dauer der Beobachtungstätigkeit ermöglicht. Sie erlaubt die Überwachung bei Nacht, die sonst für menschliche Beobachter extrem gefährlich wäre.<sup>80</sup> Sie ist zu einem unverzichtbaren Instrument in der teuersten Mission der OSZE geworden, die 2018 über ein Budget von rund 105 Millionen Euro verfügte, wovon knapp 85 Millionen Euro aus von der OSZE festgesetzten Beiträgen bestehen.<sup>81</sup>

Die Beobachtertätigkeit der SMM in der Ukraine, sei es durch die Missionsmitglieder persönlich oder mithilfe technischer Mittel, hat abschreckende Wirkung auf die Krieg führenden Parteien, trägt dazu bei, direkte Angriffe zu verhindern und Menschenrechtsverletzungen zu reduzieren, und ist „ein integrales Element der Sicherung der Fortschritte“,<sup>82</sup> die die Mission erzielt hat. Sie reicht jedoch noch immer nicht aus, um Kämpfe auf niedrigem Niveau und zahlreiche Waffenstillstandsverletzungen zu unterbinden.

Es ist bemerkenswert, dass eine solch junge Mission wie die SMM, die im Vergleich zu den meisten VN-Friedenssicherungseinsätzen mit einem relativ kleinen Budget operiert (auch wenn sie teurer als manche VN-Beobachtermision ist), schon nach kurzer Zeit hochentwickelte Technologien, namentlich Drohnen und fernüberwachte Bodenkameras an den Hotspots, eingeführt hat. Der Einsatz dieser Technologien ist mit zahlreichen Herausforderungen verbunden, nicht zuletzt derjenigen, dass einige von den Kriegsparteien gezielt unter Beschuss genommen werden. Trotz der Risiken und Kosten haben sich

---

org/a/ukraine-russia-agree-on-full-cease-fire-all-for-all-prisoner-swap-by-end-of-2019/30316624.html; Katya Gorchinskaya, The Normandy Summit Ended With No Breakthroughs. What Has It Achieved?, Forbes, 10. Dezember 2019, unter: <https://www.forbes.com/sites/katyagorchinskaya/2019/12/10/the-normandy-summit-ended-what-has-it-achieved>; Stephanie Liechtenstein, Normandy Summit discusses expanding mandate of OSCE monitors in Ukraine, in: Security and Human Rights Monitor, 19. December 2019, unter: <https://www.shrmonitor.org/normandy-summit-discusses-expanding-mandate-of-osce-monitors-in-ukraine/>.

80 Vgl. Alexander Hug, Principal Deputy Chief Monitor of the OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine, Ukrinform, 17. Oktober 2018 (Antwort auf Frage Nr. 7, „Es ist bekannt, dass die SMM-Beobachter hauptsächlich bei Tageslicht arbeiteten. Alle oder zumindest die meisten Fälle von Beschuss wurden in der Nacht aufgezeichnet. Wie haben Sie und Ihre Mitarbeiter diese Herausforderung gemeistert?“), unter: <https://www.ukrinform.net/rubric-defense/2560584-alexander-hug-principal-deputy-chief-monitor-of-the-osce-special-monitoring-mission-to-ukraine.html>.

81 Vgl. Kemp, a.a.O. (Anm. 2), S. 128-129. Vgl. ebenso OSCE, Annual Report 2018, S. 70, unter: <https://www.osce.org/annual-report/2018>.

82 OSCE, A full and comprehensive ceasefire crucial for success and implementation of security measures, says OSCE SMM Chief Monitor to OSCE Permanent Council, Kiew, 13. Dezember 2019, unter: <https://www.osce.org/special-monitoring-mission-to-ukraine/442150>.

die hier betrachteten Instrumente für die Erfüllung des Beobachtungsauftrags der Mission als ausgesprochen wertvoll erwiesen.

Die Erfahrungen, die die OSZE-SMM beim Einsatz von Überwachungstechnologien gesammelt hat, haben nicht nur den Grundstein für zukünftige Fortschritte der OSZE gelegt; die technologischen Erfolge und Herausforderungen der Mission sind auch generell wertvolle Lehren für künftige Friedenseinsätze.