

OSINT CHRONICLE



Vierteljährliche Paper-Reihe zur Einführung
in die Welt der offenen Quellen

OSINT CHRONICLE





Vierteljährliche Paper-Reihe
zur Einführung in die Welt der
offenen Quellen



Die vierteilige Paper-Reihe zu Open Source Intelligence (OSINT) gewährt jedes Quartal Einblicke in die tiefgründige Welt dieser Intelligence-Disziplin. Den Auftakt macht das erste Paper am 08.04.2024, danach erscheint am Montag jedes Quartals ein weiteres Paper. Die Paper sind dabei so konzipiert, dass sie verschiedene Facetten von OSINT beleuchten, um die Leserschaft fundiert in die Materie einzuführen. Die einzelnen Paper behandeln dabei unterschiedliche Schwerpunkte.

Das erste Paper widmet sich den Grundpfeilern von OSINT, angefangen bei der Historie, über die Definitionen bis hin zu den grundlegenden Konzepten.

Im zweiten Teil liegt der Fokus auf den notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ganzheitlichen Schulungsansätzen, um in der Disziplin zu bestehen. Der dritte Teil deckt die rechtlichen Rahmenbedingungen und ethischen Fragestellungen der Thematik auf. Dabei wird ein einzigartiger Einblick in die Herausforderungen und Ungewissheiten dieser Disziplin gewährt. Das finale vierte Paper taucht in den gegenwärtigen technologischen Status quo von OSINT ein, präsentiert die neuesten Trends und analysiert die Diskrepanzen zwischen Theorie und Praxis.

Datum		Paper Thema
08.04.2024		Historische Herleitung und Definition von OSINT
01.07.2024		Ganzheitliche Schulung/Schulungsansätze
02.09.2024		Rechtliche und ethische Herausforderungen/Ungewissheiten
07.01.2025		Technologischer Status Quo

Verfolgen Sie die Serie für tiefgreifende Einblicke in die Intelligence-Disziplin OSINT.

Eine Kooperation der Unternehmen ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH,
Munich Innovation Labs GmbH und PREVENCY GmbH

OSINT lehren und lernen:

Ganzheitliche Ansätze für eine effektive und zukunftssichere Ausbildung

1. Abstract

Während Open Source Intelligence (OSINT) zunehmende Aufmerksamkeit und Relevanz erfährt sowie durch rasante technologische Fortschritte immer komplexer wird, bleibt die Verfügbarkeit ganzheitlicher Bildungsangebote hinter diesen Entwicklungen zurück. In dieser Ausgabe des OSINT Chronicle widmen wir uns diesem drängenden Thema. Dazu führen wir eine Bestandsaufnahme der aktuellen Trainingslandschaft und ihrer Probleme durch und diskutieren Möglichkeiten, OSINT-Ausbildungsprogramme durch ganzheitliche Ansätze künftig effizienter und effektiver zu gestalten.

2. Einleitung

Erst kürzlich hat das Bureau of Intelligence and Research des US-Departments of State (INR) ein neues Papier zur eigenen „Open Source Intelligence Strategy“ für die Jahre 2024 bis 2026 vorgestellt [1]. Darin wird nicht nur die immense Bedeutung von OSINT in unserer informations- und datengetriebenen Welt betont, das INR formuliert auch vier strategische OSINT-Ziele, die in den nächsten zwei Jahren umgesetzt werden sollen. Neben der Bereitstellung erhöhter Budgets und der Entwicklung von Regularien für die Anwendung von OSINT nimmt auch die Stärkung und Fokussierung auf OSINT-Training eine zentrale Rolle ein. Dabei geht es dem INR nicht allein darum, die technischen und methodischen Fähigkeiten einzelner OSINT-Anwender zu stärken, vielmehr sollen nachhaltige Schulungsprogramme entwickelt werden, um sicherzustellen, dass OSINT optimal angewendet wird.

Die Zielsetzung scheint logisch, entwickelt sich OSINT doch aktuell mit einer rasanten Geschwindigkeit: Technologische Fortschritte, neue Tools, eine nie dagewesene Masse an Informationen sowie der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) machen den Bereich komplexer als je zuvor. Der Druck auf Analysten, insbesondere aus behördlichen Bereichen, ihre Kompetenzen kontinuierlich zu verbessern, um mit den rasanten Entwicklungen

Schritt zu halten, ist gleichermaßen hoch. Doch während OSINT eine enorme Aufmerksamkeit, Verbreitung und Fortschritt erfährt, bleibt die Veröffentlichungsrate wissenschaftlicher Arbeiten und notwendiger Bildungsressourcen hinter dieser Entwicklung zurück [2].

In dieser Ausgabe des OSINT Chronicle widmen wir uns daher diesem drängenden Thema. Wir werfen einen Blick auf den aktuellen Stand der OSINT-Schulungslandschaft, identifizieren Lücken und nehmen ganzheitliche und innovative Lösungsansätze in den Fokus, um Wege aufzuzeigen, wie durch gezielte Trainingsprogramme die Kompetenzen der OSINT-Analysten nachhaltig gestärkt werden können.

3. Vom Planen bis zum Präsentieren: Schlüsselkompetenzen entlang des Intelligence Cycles

OSINT-Anwender, sei es in Behörden, Unternehmen oder im Journalismus, benötigen eine breite Palette von Fähigkeiten und Kompetenzen, die entlang des gesamten Intelligence Cycles zum Tragen kommen [3]. Diese Fähigkeiten gehen weit über eine reine Tool-Kenntnis hinaus und variieren je nach Anwendungsumfeld und spezifischer Aufgabe. Einige Kernkompetenzen sind jedoch universell relevant.

In der **Planungs- und Direktionsphase** ist die Fähigkeit zur Anforderungsanalyse von zentraler Bedeutung. Diese beinhaltet das Verstehen und Formulieren von Informationsbedarfen. Projektmanagement und Koordinationsfähigkeiten sind ebenso wichtig, um die Zusammenarbeit im Team zu gewährleisten. OSINT-Anwender müssen in der Lage sein, Fragestellungen für die Recherche zu definieren, klare Ziele zu setzen und diese effizient zu verfolgen [4].

Die Erhebungsphase erfordert weiterhin eine Vielzahl technischer Fähigkeiten, insbesondere die Nutzung spezialisierter OSINT-Tools und -Datenbanken. Da sich die Anwendungen und Tools ständig weiterentwickeln, ist es essenziell immer auf dem neuesten Stand zu bleiben. Effiziente Recherchemethoden sind zudem notwendig, um Daten aus verschiedenen Quellen zu sammeln. Angesichts der zunehmenden Verbreitung von KI und Desinformationen ist die Fähigkeit zur Verifikation von Informationen und Daten von großer Bedeutung [5]. Darüber hinaus müssen OSINT-Anwender rechtliche und ethische Kenntnisse besitzen, um zu wissen, welche Daten wie erfasst werden dürfen [6].

Bei der Datenverarbeitung und -auswertung geht es anschließend daran, die großen Mengen an Informationen verwertbar zu machen. Dazu müssen relevante Informationen aus der Masse herausgefiltert und in eine zugängliche Form (z.B. Datenbanken) übertragen werden. Notwendig sind hier zum einen (technische) Fähigkeiten im Handling großer Datenmengen und zum anderen Kontextwissen, das hilft, relevante Informationen also solche zu identifizieren und für die Analyse vorzubereiten. Auch Kenntnisse zur Automatisierung des Prozesses werden zunehmend relevanter.

Die Phase der Analyse und Produktion umfasst dann das Zusammenführen, die Bewertung und Analyse der verarbeiteten Daten. Ziel ist es, ein hochwertiges Intelligence-Produkt zu erstellen. Dazu sind insbesondere eine strukturierte Vorgehensweise und Methodenkenntnis sowie analytisches und kritisches Denken ebenso notwendig wie Fachexpertise mit Bezug zur Ausgangsfragestellung.

Die Fähigkeit, Ergebnisse klar und prägnant aufzubereiten und in Berichten oder Briefings zu präsentieren, ist in der Veröffentlichungsphase wichtig. OSINT-Anwender müssen komplexe Informationen verständlich und aussagekräftig darstellen und ihre Ergebnisse Entscheidungsträgern vorstellen können [4]. Im letzten Schritt, dem Feedback, wird die vorherige Arbeit der Analysten von Vorgesetzten oder Entscheidungsträgern bewertet. In diesem Schritt sind auf Seite des Analysten vor allem Soft Skills wie u.a. Kommunikations-, Reflexions- und Anpassungsfähigkeit gefragt.

4. OSINT-Ausbildung: Potenziale und Lücken der aktuellen Schulungslandschaft

Der Bedarf, die genannten Fähigkeiten und Kompetenzen effektiv zu vermitteln, trifft auf eine vielfältige, aber teilweise lückenhafte Schulungslandschaft. Trotz wachsendem Interesse und Engagement unterschiedlicher Schulungsanbieter gibt es weiterhin bedeutende Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt [2].

4.1 Überblick der OSINT-Trainingslandschaft: Akteure und Formate

Die derzeitige OSINT-Trainingslandschaft ist divers und umfasst verschiedenste Akteure und Formate. Regierungen und Sicherheitsbehörden bieten spezialisierte Schulungen für ihre Mitarbeiter an, die stark auf praktische Anwendungen und den spezifischen Bedarf der jeweiligen Organisation ausgerichtet sind. Diese Schulungen vermitteln in der Regel Wissen zu verschiedenen OSINT-Tools, rechtlichen Rahmenbedingungen und operativen Taktiken.

Auch Universitäten und Fachhochschulen beginnen zunehmend, OSINT in ihre Lehrpläne zu integrieren. Diese akademischen Programme bieten eine tiefe theoretische Grundlage und fördern die Entwicklung analytischer Fähigkeiten. Sie sind jedoch (noch) relativ selten und vermitteln weniger praktische Kompetenz als vielmehr theoretisches Grundlagenwissen über die Einsatzmöglichkeiten von OSINT.

Eine Vielzahl privater Unternehmen und Einzelpersonen bietet außerdem OSINT-Schulungen für verschiedene Zielgruppen wie Behörden, Unternehmen, Journalisten und Einzelpersonen an. Diese Trainingsformate reichen von offenen Seminaren und E-Learnings bis hin zu maßgeschneiderten Inhouse-Schulungen und decken eine breite Palette von Themen ab. Auffällig ist jedoch, dass viele Angebote hauptsächlich auf die Phasen der Datenerhebung und -verarbeitung fokussiert sind. Die kritische Analyse der gewonnenen Daten und die daraus resultierende Entscheidungsfindung werden weniger ausführlich behandelt [2].

Zudem gibt es zahlreiche kostenlose, frei verfügbare Bildungsressourcen, die meist von Einzelpersonen digital zur Verfügung gestellt werden. Sie haben in der Regel einen spezifischen Fokus, wie z.B. das Einrichten oder Nutzen eines bestimmten OSINT-Tools.

4.2 Herausforderungen in der aktuellen OSINT-Ausbildung

Obwohl die zunehmende Verfügbarkeit kostenloser und bezahlter Bildungsressourcen im Bereich OSINT grundsätzlich als sehr positiv zu bewerten ist, zeichnen sich dennoch einige Problematiken ab. Neben einer zumeist starken Fokussierung auf die ersten Phasen im Intelligence Cycle ist insgesamt eine mangelnde Standardisierung erkennbar [7]. Diese bezieht sich zunächst auf die Vermittlung von OSINT-Grundlagen. Hier besteht ein Defizit in der Verfügbarkeit standardisierter Curricula, die organisationsübergreifend einsetzbar und relevant sind. Weiterhin mangelt es auch an strukturierten Weiterbildungsprogrammen, welche auf die spezifischen Bedürfnisse verschiedener Organisationen, Aufgaben und Rollen zugeschnitten sind [1]. Letztlich mangelt es an standardisierten Lehr- und Lernmethoden. Zwar sind verschiedene Ansätze wie Frontalunterricht, E-Learning, Gruppenarbeit, Case Studies oder praktische Übungen gängig, ein systematischer Einsatz im Rahmen einer strukturierten Aus- und Weiterbildung ist allerdings kaum erkennbar.

Diese mangelnde Standardisierung hindert OSINT-Anwender schließlich daran, die für ihre Tätigkeit erforderlichen Fähigkeiten zu erwerben [8] und erschwert gerade im behördlichen Umfeld die bereichsübergreifende Zusammenarbeit, da kein gemeinsames Verständnis gewisser Grundlagen gesichert ist. Sie führt außerdem zu erheblichen Qualitätsunterschieden in den angebotenen Schulungen. So gibt es wenige etablierte Standards oder Zertifizierungen im Bereich OSINT, die sicherstellen, dass bestimmte Bildungsstandards eingehalten werden.

Angesichts der rasanten technologischen Entwicklungen stellt die Aktualität der Schulungsinhalte eine weitere Herausforderung dar. Neue Tools und Methoden erfordern kontinuierliche Anpassungen der Lehrpläne. Dieser Umstand wird durch die rasante Entwicklungsgeschwindigkeit von KI und maschinellem Lernen (ML) zukünftig wohl noch deutlich verschärft werden.

Schließlich besteht oft eine erhebliche Diskrepanz zwischen theoretischem Wissen und praktischer Anwendung von OSINT. Obwohl einige Schulungsangebote die praktische Anwendung spezifischer Tools zur Datensammlung und -auswertung demonstrieren und trainieren, sind umfassende praktische Übungen sowie die Anwendung von OSINT-Techniken in realistischen Szenarien selten. Wenn praktische Übungen durchgeführt werden, gehen mit ihnen zwei wesentliche Fallstricke einher:

Erstens werden die Übungen häufig in der „freien Wildbahn“ mit echten Daten und realen Fragestellungen durchgeführt. Dies bringt erhebliche rechtliche und ethische Probleme mit sich. Im behördlichen Umfeld kann dies zusätzlich problematisch sein, da Übungen im realen Informationsumfeld (Daten-)Spuren hinterlassen können, die potenziell sensible Informationen preisgeben könnten. Die Verwendung realer Daten erfordert daher eine sorgfältige Prüfung und Einhaltung von Datenschutzbestimmungen, um sowohl die Integrität der Daten als auch die Privatsphäre einzelner Personen zu schützen [9].

Zweitens konzentrieren sich viele praktische Übungen auf die Sammlung, Verarbeitung und Analyse von Daten. Diese Fokussierung führt dazu, dass andere wichtige Aspekte des täglichen OSINT-Einsatzes, wie die Zusammenarbeit im Team, Kommunikationsfähigkeiten und die Integration von OSINT-Ergebnissen in strategische Entscheidungsprozesse, nicht ausreichend praktisch trainiert werden. Diese sind jedoch besonders in interdisziplinären Teams wichtig, die unterschiedliche Fachkenntnisse und Perspektiven einbringen. Praktische Trainings sollten daher nicht nur technische Fertigkeiten, sondern auch Soft Skills wie Teamarbeit, kritisches Denken und effektive Kommunikation umfassen, um eine ganzheitliche Ausbildung zu gewährleisten.

Insgesamt ist die OSINT-Bildungslandschaft damit zwar vielfältig, jedoch liegt der Schwerpunkt häufig auf den ersten Phasen des Intelligence Cycles, insbesondere auf der Datenerhebung und -verarbeitung. Es fehlen umfassende Standards und die Umsetzung praktischer Trainings gestaltet sich oft schwierig. Ganzheitliche Schulungen, die alle Phasen des Intelligence Cycles abdecken und zusätzlich Themen wie Leadership, Management oder die Aufstellung von OSINT-Teams behandeln, sind kaum vorhanden, aber dringend notwendig [1, 10].

5. OSINT ganzheitlich lehren und lernen: Ansätze für die künftige Aus- und Weiterbildung

Die Entwicklung und Implementierung ganzheitlicher Schulungsansätze können helfen, die OSINT-Aus- und Weiterbildung nachhaltig zu verbessern und die beschriebenen Problematiken zu lösen. Dabei bietet die aktuelle Schulungslandschaft bereits viele gute Einzelaspekte und Elemente, die in einen solchen ganzheitlichen Ansatz integriert werden könnten und sollten.

Ganzheitliche Schulungsansätze zielen allgemein auf eine umfassende Handlungskompetenz ab. Diese umfasst das Wissen (Kennen), die Fähigkeiten (Können) und die individuelle Einstellung (Wollen), die die Grundlage für den Kompetenzerwerb und die spätere Anwendung schaffen [11]. Der organisationsübergreifende Erwerb dieser ganzheitlichen Handlungskompetenz im Bereich OSINT ist mittels drei Aspekten denkbar: dem Entwurf ganzheitlicher Aus- und Weiterbildungsprogramme, dem Einsatz erprobter und innovativer Lehrmethoden sowie Anreize zum kontinuierlichen (Weiter-)Lernen.

5.1 Standardisierte Ausbildung von Grundlagen- bis Expertenniveau

Für einen ganzheitlichen OSINT-Schulungsansatz bedarf es zunächst der Entwicklung eines standardisierten Curriculums, das organisations- und behördenunabhängig angewendet werden kann. Hier geht es darum, Grundlagenwissen und -können zu vermitteln, das in vielen Behörden ähnlich oder gleichermaßen notwendig ist. Darüber hinaus sollte dieser Lehrplan auch das „OSINT-Mindset“ vermitteln, also die Entwicklung der angebrachten Denkweise, um OSINT anzuwenden [12].

Obgleich eine Standardisierung bei der Grundlagen-Vermittlung notwendig ist, müssen gleichzeitig die jeweiligen Besonderheiten einzelner Anwenderorganisationen hinsichtlich der Anwendungsfelder, Aufgabenstellungen oder Methoden berücksichtigt werden. Spezifische, aufbauende Weiterbildungsprogramme können eingesetzt werden, um spezialisiertes Wissen und Können bedarfsorientiert zu vermitteln und so gezielt weitere notwendige Handlungskompetenz aufzubauen.

Sowohl bei Grundlagentrainings als auch bei weiterbildenden Maßnahmen sollte der ganzheitliche Aspekt auf die jeweiligen Schulungsinhalte angewendet werden. Diese sollten alle Phasen im OSINT-Prozess abdecken, ethische und rechtliche Implikationen betrachten und weitere interdisziplinäre Themen wie Kollaboration und Leadership aufgreifen.

5.2 Kombination verfügbarer Lehr- und Lernmethoden

Weiterhin sollten Bildungsressourcen so gestaltet werden, dass sie Analysten ganzheitlich trainieren (Kennen, Können, Wollen). Dies ermöglicht das Durchführen zielgerichteter Analysen und das Ableiten fundierter Erkenntnisse, die in einem hochwertigen Intelligence-Produkt münden. Für eine solche Kompetenzvermittlung bedarf es sowohl theoretischer als auch praktischer Trainingsmethoden. Die aktuelle Schulungslandschaft liefert hier vielfältige Ansätze, die künftig in einem integrierten Programm miteinander kombiniert werden können.

Formelle Schulungen: Diese können als Vor-Ort-Seminare, Live-Online-Schulungen oder E-Learning durchgeführt werden und eignen sich besonders gut zur Vermittlung von theoretischem Grundlagenwissen. Ein Vorteil von Live-Seminaren ist zudem die Interaktion mit anderen Kursteilnehmern und das soziale Lernen.

Case Studies: Für praktische Übungen bieten sich unter anderem Methoden wie das Lernen anhand von Case Studies und Fallbeispielen an [13]. Dabei erhalten die Lernenden Aufgaben rund um spezifische (oft echte) Fälle, führen OSINT-Analysen durch oder vollziehen vergangene Analysen nach. Diese Szenario-basierte Methode hilft zwar, Brücken zwischen Theorie und Praxis zu schlagen, bringt bei praktischen Übungen in der realen Informationsumgebung jedoch wieder die genannten rechtlichen und ethischen Herausforderungen mit sich.

Projektbasiertes Lernen: Diese Lernmethode, bei der Lernende zumeist in Gruppen eine bestimmte Aufgabe oder Analyse durchführen, erlaubt die Abbildung des gesamten Intelligence Cycles und fördert Teamarbeit, Kollaboration und Leadership [8]. Aufgrund des Zeitaufwandes eignet sie sich gut für längere oder fortlaufende Kurse oder kann als soziales Lernelement z.B. bei E-Learnings dienen.

Sandboxing: Interaktive simulierte Lernumgebungen (sog. Sandboxes) stellen einen weiteren gewinnbringenden Ansatz dar. Diese Methode ist in anderen Feldern wie der Cybersecurity bereits gängig, wird im Bereich OSINT jedoch bisher wenig genutzt, was mitunter an einer geringen Verfügbarkeit solcher Lernumgebungen liegt. In den vorhandenen Sandboxes können Lernende praktisch OSINT-Analysen durchführen und mit Methoden und Tools experimentieren, ohne dabei Auswirkungen in der echten Welt fürchten zu müssen. Die Methode bietet also einen sicheren, strukturierten Rahmen und kombiniert viele Vorteile anderer Methoden miteinander [8].

Wichtig beim Einsatz von Simulationstrainings ist allerdings, dass die simulierte Umgebung möglichst realistisch ist, sich dynamisch an die Aktionen der Lernenden anpasst (im Sinne eines Aktion-Reaktion-Modells) und ein Training mit unterschiedlichen Szenarien ermöglicht. Zudem ist die Anbindung echter OSINT-Tools sowie eine stetige Aktualisierung der Sandbox mit Blick auf die echte Informationsumgebung relevant. Trotz dieser Herausforderungen scheint der Einsatz simulationsbasierter Trainings sinnvoll [8]. Weiterhin ist zu erwarten, dass derzeitige Angebote durch die Einbindung von KI einen weiteren Entwicklungssprung machen werden und insbesondere auch das Training mit großen Datenmengen ermöglichen.

Gamification/Kompetitives Lernen: Die Einbindung spielerischer Elemente oder Wettbewerbe stellt eine weitere valide Lernmethode dar. Denkbar sind hier z.B. Capture-The-Flag-Spiele (CTF), bei denen Lernende möglichst schnell bestimmte Informationen finden oder Aufgaben lösen müssen [14]. Erste Versuche der Integration solcher spielerischen Elemente in die OSINT-Ausbildung zeigen sich als effektiv und könnten ebenfalls in ganzheitliche Aus- und Weiterbildungsprogramme integriert werden [15].

Mit welchen Lernmethoden die jeweiligen Programme schließlich ausgestaltet werden, hängt von der konkreten Zielsetzung ab. Dennoch können lernpsychologische, pädagogische und didaktische Ansätze hinzugezogen werden, um Schulungen und Trainings möglichst effektiv zu gestalten. Naheliegend ist hier beispielsweise das 70-20-10-Modell [16]: Demnach lernen Erwachsene am besten, wenn sie 70% der Zeit mit praktischen Erfahrungen verbringen, 20% der Zeit durch soziale In-

teraktionen und den Austausch mit anderen lernen und 10% der Zeit durch klassische formelle Ausbildungen und Schulungen. Zwar ist die Genauigkeit des Modells in der Forschung umstritten und es bleibt fraglich, ob z.B. nur 10% formales Lernen ausreichend sind. Allerdings bietet es eine schnelle und gute Orientierung zur generellen Strukturierung von Ausbildungsprogrammen.

5.3 Kontinuierliches Lernen und Weiterbildung

Schließlich sollte ein ganzheitlicher Ansatz auch das kontinuierliche (Weiter-)Lernen berücksichtigen. Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung, dem Entstehen neuer Tools, Anwendungen und Methoden sowie der Notwendigkeit von Hintergrund- und Kontextwissen müssen sich OSINT-Analysten regelmäßig weiterbilden [17]. Bildungsressourcen müssen daher regelmäßig aktualisiert und angepasst werden. Gleichmaßen müssen auch Anreize - z.B. in Form von Zertifizierungen - für die stetige Weiterbildung geschaffen werden. Nicht zuletzt sind die Zusammenarbeit, Interaktion und der gegenseitige Wissensaustausch zwischen privaten Organisationen, politischen Trägern sowie Behörden und Nachrichtendiensten unerlässlich, um ein umfassendes, zeitaktuelles Lernen zu gewährleisten [12].

Die Implementierung ganzheitlicher Ansätze stellt eine erfolgsversprechende Möglichkeit dar, Lücken in der derzeitigen OSINT-Schulungslandschaft zu schließen und eine umfassende Ausbildung im Bereich zu gewährleisten. Die damit zusammenhängende Etablierung verschiedener Zertifizierungen entlang standardisierter Ausbildungswege von der Grundlagen- bis zur Expertenebene scheint vielversprechend. Diese würde zum einen hohe Qualitätsstandards in der Aus- und Weiterbildung begünstigen und zum anderen auch die (bereichsübergreifende) Zusammenarbeit von OSINT-Analysten und -Teams erleichtern [18].

6. OSINT-Programme auf den Weg bringen

Die konkrete Ausgestaltung und schließlich auch Implementierung konkreter Aus- und Weiterbildungsprogramme scheinen wünschenswert, sollten jedoch nicht unterschätzt werden. Hierfür bedarf es Partner-

schaften und Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren wie z.B. Universitäten, Fachhochschulen, privaten Schulungsanbietern und Regierungsbehörden - und das bestenfalls auf internationalem Level. Denn: OSINT ist ein globales Feld und die Herausforderungen und Bedrohungen, denen sich OSINT-Analysten gegenübersehen, kennen keine Grenzen. Internationale Konferenzen, Austauschprogramme und gemeinsame Forschungsprojekte können dazu beitragen, globale Perspektiven einzubringen und voneinander zu lernen.

Um die Akzeptanz und Umsetzung neuer Schulungen zu fördern, ist auch die Unterstützung durch Führungskräfte und Entscheidungsträger in den beteiligten Organisationen entscheidend. Sie müssen die Bedeutung umfassender OSINT-Schulungen erkennen und entsprechende Ressourcen bereitstellen. Dies beinhaltet nicht nur finanzielle Mittel, sondern auch die Zeit und Gelegenheit für Mitarbeiter, an Schulungen und Weiterbildungsprogrammen teilzunehmen.

Schließlich sollte auch die Rolle neuer Technologien in der Ausbildung nicht unterschätzt werden. Moderne Lernplattformen, Online-Kurse und digitale Tools können die Reichweite und Effektivität von Schulungsprogrammen erheblich erhöhen. Sie ermöglichen flexibles Lernen, das sich an die individuellen Bedürfnisse und Zeitpläne der Lernenden anpasst. Immersive Lern- und Simulationsumgebungen, virtuelle und erweiterte Realität (VR und AR) werden künftig voraussichtlich ebenfalls eine immer größere Rolle spielen. Sie ermöglichen es, realitätsnahe Szenarien zu durchlaufen und praxisnahe Erfahrungen zu sammeln, ohne die Risiken und ethischen Bedenken, die mit realen Daten verbunden sind. Auch diese werden durch KI vermutlich realistischer und kostengünstiger werden und somit einen breiten Einsatz in der OSINT-Ausbildung finden.

7. Fazit: Ganzheitliche Ansätze für eine zukunftssichere OSINT-Ausbildung

Die Notwendigkeit effektiver und umfassender OSINT-Schulungen ist vor dem Hintergrund der wachsenden Relevanz von OSINT unbestreitbar. OSINT hat sich zu einem wichtigen Werkzeug für Behörden, Unternehmen und Journalisten entwickelt, um fundierte Entscheidungen zu treffen und komplexe Probleme zu lösen. Die derzeitige Schulungslandschaft weist jedoch noch

deutliche Lücken auf, insbesondere in Bezug auf die Standardisierung, die praktische Anwendung und die kontinuierliche Weiterbildung.

Die Implementierung ganzheitlicher Schulungsansätze, die sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fähigkeiten und ethische Überlegungen abdecken, ist von zentraler Bedeutung. Durch die Integration fortschrittlicher Technologien wie KI, Simulationen sowie innovative Lernmethoden wie Gamification können Schulungsprogramme modernisiert und effektiver gestaltet werden. Gleichmaßen wichtig erscheinen die Entwicklung standardisierter Curricula, Investitionen in die notwendige Infrastruktur sowie die Förderung kontinuierlicher Weiterbildungsmöglichkeiten.

Die Herausforderungen der modernen Informationslandschaft erfordern eine neue Generation von OSINT-Analysten, die bestens ausgebildet und in der Lage sind, sich schnell an neue Entwicklungen anzupassen. Nur durch eine umfassende und zukunftsorientierte Ausbildung können wir sicherstellen, dass OSINT-Anwender in der Lage sind, ihre Aufgaben effizient und verantwortungsbewusst zu erfüllen. Die Implementierung ganzheitlicher Schulungsansätze bietet vor diesem Hintergrund die Möglichkeit, die Qualität und Effektivität der OSINT-Ausbildung erheblich zu verbessern. Durch die Kombination von theoretischem Wissen, praktischer Anwendung und kontinuierlicher Weiterbildung kann eine neue Generation von OSINT-Analysten ausgebildet werden, die bestens gerüstet ist, um den komplexen Anforderungen der heutigen Informationslandschaft gerecht zu werden.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Übergang zu ganzheitlichen Schulungs- und Trainingsansätzen ein notwendiger Schritt ist, um den steigenden Anforderungen im Bereich OSINT gerecht zu werden. Mit der richtigen Unterstützung und Zusammenarbeit kann eine robuste und dynamische OSINT-Schulungslandschaft geschaffen werden, die auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet ist.

Das dritte Paper deckt die rechtlichen Rahmenbedingungen und ethischen Fragestellungen der Thematik vertiefend auf. Dabei wird ein einzigartiger Einblick in die Herausforderungen und Ungewissheiten dieser Disziplin gewährt. Erscheinungsdatum: 02.09.2024.

Ansprechpartner



Sophia Klewer
Autorin
Chief Operating Officer
✉ sophia.klewer@prevenicy.com



Timo Keim
Leiter Public Security Academy
✉ Timo.Keim@esg.de



8. Quellen

- [1] Bureau of Intelligence Research: OPEN SOURCE INTELLIGENCE STRATEGY. 2024.
- [2] Herrera-Cubides, J.F. et al.: Open-Source Intelligence Educational Resources: A Visual Perspective Analysis. 2020.
- [3] Kayser, F.: OSINT auf den Spuren. Die Evolution von Open Source Intelligence. ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, 2024.
- [4] North Atlantic Treaty Organization: NATO Open Source Intelligence Handbook. 2001.
- [5] Pastor-Galindo, J. et al.: The Not Yet Exploited Goldmine of OSINT: Opportunities, Open Challenges and Future Trends. 8, 2020, p. S. 10282–10304.
- [6] Böhm, I., Lolagar, S.: Open source intelligence. Introduction, legal, and ethical considerations. S., 2021, p. 317–337.
- [7] Gruters, P., Gruters, T.: Publicly Available Information: Modernizing Defense Open Source Intelligence. 4 (1), 2018, p. 97–102.
- [8] Nelliylullathil, M.: Teaching Open Source Intelligence (OSINT) Journalism: Strategies and Priorities. 9 (1), 2020, p. 61–73.
- [9] Shaneck, M., Shaneck, G.: Teaching Students to Be Internet Stalkers - Experiences From An Open Source Intelligence Class Project. 2016.
- [10] United States Intelligence Community: The IC OSINT Strategy 2024 - 2026. 2024.
- [11] Euler, D., Hahn, A.: Wirtschaftsdidaktik. Bern: Haupt Verlag, 2014.
- [12] Benes, L.: OSINT, New Technologies, Education: Expanding Opportunities and Threats. A New Paradigm. 2013.
- [13] Kreber, C.: Learning Experientially through Case Studies? A Conceptual Analysis. 2011.
- [14] Belghith, Y. et al.: Compete, Collaborate, Investigate: Exploring the Social Structures of Open Source Intelligence Investigations. 2022.
- [15] Mäses, S., Maennel, O.: A Method for Teaching Open Source Intelligence (OSINT) Using Personalised Cloud-based Exercises. In: 15th International Conference on Cyber Warfare and Security (ICWS). Norfolk, USA, 2020.
- [16] Johnson, S.J. et al.: The 70:20:10 framework and the transfer of learning. 29 (4), 2018, p. 383–402.
- [17] Norton, R.A.: Guide to Open Source Intelligence. A Growing Window into the World. 18 (2), 2011, p. S. 65–67.
- [18] Edmondson, A.C.: Teaming: How Organizations Learn, Innovate, and Compete in the Knowledge Economy. Hoboken: John Wiley & Sons Inc., 2012.