

Erfolgskontrollbericht

<p><u>1.</u> Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen des Förderprogramms</p>	<p>Mit Nebula wurde ein technischer Demonstrator entwickelt, der einen konkreten Beitrag zu den förderpolitischen Zielen des Förderschwerpunkts im Bereich zivile Sicherheit und gesellschaftliche Resilienz leistet. Das Projekt adressierte die wachsende Herausforderung durch Desinformation im digitalen Raum und zeigte exemplarisch auf, wie technologische Innovationen dazu beitragen können, die Urteils- und Handlungskompetenz von Nutzer:innen zu stärken und damit präventiv zur Sicherheit und Stabilität der Gesellschaft beizutragen.</p> <p>Im Sinne der Förderziele lag der Schwerpunkt auf der praxisnahen Erprobung innovativer Technologien. Nebula demonstrierte, wie KI-basierte Analyseverfahren genutzt werden können, um digitale Inhalte nicht nur automatisiert zu bewerten, sondern die Ergebnisse auch verständlich und nachvollziehbar aufzubereiten. Dadurch wird der Anspruch des Förderprogramms erfüllt, technologische Lösungen nicht isoliert zu entwickeln, sondern sie an realen Nutzungsszenarien auszurichten und deren gesellschaftliche Wirkung mitzudenken.</p> <p>Darüber hinaus leistet Nebula einen Beitrag zur Stärkung der Resilienz gegenüber informationsbezogenen Bedrohungen, indem es präventive Ansätze in den Vordergrund stellt. Anstatt auf nachgelagerte Reaktionen zu setzen, unterstützt das Projekt die frühzeitige Einordnung potenziell irreführender Inhalte. Damit fügt sich Nebula in die Zielsetzung des Förderprogramms ein, zivile Sicherheit ganzheitlich zu betrachten und technologische Innovationen mit gesellschaftlicher Verantwortung zu verbinden.</p>
<p><u>2.</u> Wissenschaftlicher und/oder technischer Erfolg des Vorhabens, erreichte Nebenergebnisse und gesammelte wesentliche Erfahrungen</p>	<p>Als zentrales Ergebnis entstand ein funktionsfähiger technischer Demonstrator, der den Einsatz KI-gestützter Verfahren zur Einschätzung von Desinformation in einem realistischen Nutzungskontext aufzeigt. Über eine mobile Anwendung konnten bildbasierte Inhalte, etwa Screenshots aus digitalen Kommunikationskanälen, eingereicht und anschließend anhand einer verständlich aufbereiteten Bewertung eingeordnet werden. Der Demonstrator verdeutlicht damit, wie aktuelle KI-Ansätze in eine praxisnahe Anwendung überführt werden können.</p> <p>Die technische Umsetzung basiert auf einem serverseitigen Analyseansatz, bei dem eingereichte Inhalte verarbeitet und die Ergebnisse aggregiert werden. Besonderer Fokus lag auf einer erklärenden Ergebnisdarstellung, um Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit für Nutzer:innen zu erhöhen. Die mobile App fungierte dabei als zentraler Zugangspunkt und wurde iterativ entlang der identifizierten Nutzerbedürfnisse weiterentwickelt.</p> <p>Als wesentliches Nebenergebnis ergaben sich Erkenntnisse zur Reduktion von Komplexität bei KI-basierten Sicherheitsanwendungen. Die Arbeit mit den Zielgruppen zeigte, dass eine klare Fokussierung auf einen einzelnen Nutzungskanal die Akzeptanz erhöht und die Bedienbarkeit verbessert. Vor diesem Hintergrund wurden ursprünglich angedachte zusätzliche Komponenten, wie ein Browser-Plugin in Abstimmung, bewusst nicht weiterverfolgt.</p> <p>Zu den gesammelten Erfahrungen zählt insbesondere die Bedeutung früh verfügbarer, nutzbarer Prototypen. Diese erwiesen sich als zentral, um technische Annahmen zu überprüfen, Diskussionen zu konkretisieren und den Demonstrator zielgerichtet weiterzuentwickeln. Zudem zeigte sich, dass eine früh etablierte, strukturierte Anforderungsarbeit ein wesentlicher</p>

	Erfolgsfaktor für die Umsetzung komplexer, KI-basierter Systeme in transdisziplinären Projektkonstellationen ist.
3. Fortschreibung des Verwertungsplanes	
3a. Vom Zuwendungsempfänger oder von am Vorhaben Beteiligter gemachte oder in Anspruch genommene Erfindungen, Schutzrechtsanmeldungen und erteilten Schutzrechte sowie deren erkennbare Verwertung	- Keine
3b. Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) - z.B. auch funktionale/wirtschaftliche Vorteile gegenüber Konkurrenzlösungen, Nutzen für verschiedene Anwendergruppen/ -industrien am Standort Deutschland, Umsetzungs- und Transferstrategien	<p>Für Nebula ergeben sich nach Projektende realistische wirtschaftliche Nutzungsperspektiven, die vor allem mittel- bis langfristig einzuordnen sind. Der entwickelte Demonstrator adressiert ein wachsendes gesellschaftliches und wirtschaftliches Problemfeld – den Umgang mit Desinformation im digitalen Raum – und zeigt auf, wie technische Lösungen zur Unterstützung von Einordnungs- und Bewertungsprozessen gestaltet werden können. Die wirtschaftliche Relevanz liegt dabei weniger in einer unmittelbaren Produktverwertung, sondern in der Anschlussfähigkeit des technischen Konzepts für unterschiedliche Nutzungskontexte.</p> <p>Funktional unterscheidet sich der Ansatz von vielen bestehenden Lösungen dadurch, dass keine rein binäre Bewertung vorgenommen wird, sondern eine differenzierte und erklärbare Einschätzung im Vordergrund steht. Dieser Fokus auf Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit stellt einen wesentlichen Vorteil dar, insbesondere in sicherheits- und präventionsbezogenen Anwendungsszenarien. Darüber hinaus wurde bewusst eine mobile Anwendung als zentraler Zugangspunkt gewählt, um niedrigschwellige Nutzung zu ermöglichen und Akzeptanz zu fördern.</p> <p>Potenzielle Anwendergruppen finden sich unter anderem im Bereich der öffentlichen Prävention, bei Bildungseinrichtungen, in zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie bei weiteren Akteuren, die sich mit Medienkompetenz, digitaler Sicherheit oder Informationsbewertung befassen. Für diese Gruppen kann der Demonstrator als Referenz oder Ausgangspunkt für eigene Lösungen dienen, etwa im Rahmen von Aufklärungsangeboten, Pilotprojekten oder transferorientierten Vorhaben.</p> <p>Die Umsetzungs- und Transferperspektive ist entsprechend offen und gestaffelt zu verstehen. Kurzfristig kann Nebula als Demonstrator zur Veranschaulichung technischer Lösungsansätze genutzt werden. Mittelfristig besteht Potenzial für eine Adaption oder Weiterentwicklung in anderen organisatorischen oder thematischen Kontexten. Langfristig können die im Projekt entwickelten technischen und konzeptionellen Ansätze als Grundlage für weiterführende Innovationsaktivitäten dienen, die von unterschiedlichen Akteuren aufgegriffen werden können.</p>

<p><u>3c.</u> Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeit-horizont) - u. a. wie die geplanten Ergebnisse in anderer Weise (z. B. für öffentliche Aufgaben, Datenbanken, Netzwerke, Transferstellen etc.) genutzt werden können. Dabei ist auch eine etwaige Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, Firmen, Netzwerken, Forschungsstellen u. a. einzubeziehen</p>	<p>Die Ergebnisse von Nebula weisen über das Projektende hinaus technische und konzeptionelle Anschlussfähigkeit auf. Der entwickelte Demonstrator zeigt exemplarisch, wie KI-gestützte Analyseverfahren zur Einschätzung von Desinformation in einen nutzerzentrierten Anwendungskontext eingebettet werden können. Damit entsteht eine belastbare Grundlage, um ähnliche Ansätze in anderen sicherheitsrelevanten oder präventiven Anwendungsfeldern weiterzudenken.</p> <p>Kurzfristig können die Ergebnisse als Demonstrator genutzt werden, um technologische Möglichkeiten im Umgang mit Desinformation anschaulich darzustellen, etwa im Rahmen öffentlicher Aufgaben, von Informations- und Präventionsangeboten oder in transferorientierten Formaten. Die technische Architektur und die gewählten Interaktionsmuster eignen sich dabei insbesondere als Referenz für Organisationen, die vergleichbare Herausforderungen adressieren.</p> <p>Mittelfristig besteht Anschlussfähigkeit für eine Adaption in weiteren Kontexten, beispielsweise in Bildungs- und Aufklärungsstrukturen, in zivilgesellschaftlichen Netzwerken oder bei öffentlichen Stellen, die sich mit digitaler Resilienz und Medienkompetenz befassen. Die im Projekt gewonnenen Erfahrungen zur verständlichen Aufbereitung komplexer Analyseergebnisse können dabei unabhängig vom konkreten Anwendungsszenario genutzt werden.</p> <p>Langfristig eröffnen die entwickelten technischen und konzeptionellen Ansätze Perspektiven für weiterführende Forschungs- und Transferaktivitäten. Eine Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, Netzwerken oder Forschungsstellen ist dabei grundsätzlich möglich, ohne dass eine konkrete Weiterverwertung oder institutionelle Bindung vorausgesetzt wird. Nebula liefert somit einen anschlussfähigen Ausgangspunkt für zukünftige Arbeiten im Themenfeld Desinformation und digitale Sicherheit.</p>
<p><u>3d.</u> Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit für eine mögliche nächste Phase bzw. die nächsten innovatorischen Schritte</p>	<p>Die im Projekt Nebula entwickelten Ergebnisse zeigen eine hohe wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit, ohne dass daraus eine konkrete nächste Projektphase abgeleitet werden muss. Die technische Architektur sowie die konzeptionellen Entscheidungen zur nutzerzentrierten, erklärbaren Darstellung von KI-Analyseergebnissen bilden eine belastbare Grundlage für weiterführende Innovationsschritte in angrenzenden Anwendungsfeldern.</p> <p>Aus technischer Sicht eröffnen sich Perspektiven insbesondere durch die Übertragbarkeit des Ansatzes auf weitere sicherheits- und präventionsbezogene Kontexte. Die im Projekt erprobten Mechanismen zur Verarbeitung, Aggregation und verständlichen Aufbereitung von Analyseergebnissen können funktional erweitert oder an andere Themenbereiche angepasst werden, etwa im Umfeld digitaler Resilienz, Medienkompetenz oder informationsbezogener Sicherheit.</p> <p>Auch wirtschaftlich ergibt sich Anschlussfähigkeit vor allem auf konzeptioneller und struktureller Ebene. Der Demonstrator kann als Referenz für die Entwicklung spezialisierter Anwendungen dienen oder als Ausgangspunkt für Anpassungen durch andere Akteure genutzt werden. Denkbar sind dabei sowohl funktionale Weiterentwicklungen als auch die Einbettung in bestehende Strukturen von Bildung, Prävention oder öffentlicher Aufklärung.</p> <p>In wissenschaftlicher Hinsicht liegt die Anschlussfähigkeit insbesondere in den gewonnenen Erfahrungen zur nutzerzentrierten Gestaltung KI-basierter Systeme und zur Übersetzung komplexer Analyseergebnisse in verständliche Darstellungsformen. Diese Erkenntnisse können in zukünftigen Forschungs- oder Transferprojekten aufgegriffen und vertieft</p>

	werden, ohne dass eine institutionelle oder projektbezogene Fortsetzung vorausgesetzt wird.
4. Arbeiten, die zu keiner Lösung führten	<p>Im Projektverlauf wurden mehrere Ansätze untersucht, die sich im weiteren Verlauf als nicht zielführend für die Projektziele erwiesen und daher nicht weiterverfolgt wurden. Dazu zählte insbesondere die ursprünglich angedachte Umsetzung eines Browser-Plugins. Die Arbeit mit den Zielgruppen zeigte, dass parallele Zugänge über unterschiedliche Software-Komponenten zu Verunsicherung und erhöhter Komplexität geführt hätten. Vor diesem Hintergrund wurde der Fokus konsequent auf die mobile Anwendung gelegt und diese entlang der identifizierten Nutzerbedürfnisse weiterentwickelt.</p> <p>Ebenso wurde die Entwicklung eines institutionellen Dashboards nicht umgesetzt. Die Erkenntnisse aus der Zielgruppenarbeit verdeutlichten, dass der zentrale Mehrwert des Projekts auf der direkten Nutzungsebene liegt. Die dadurch freiwerdenden Kapazitäten wurden gezielt in die Verbesserung des Nutzungserlebnisses der mobilen Anwendung reinvestiert. Um die Verständlichkeit, Akzeptanz und Qualität des Demonstrators zu maximieren, wurden sich auf Komponenten konzentriert, die einen unmittelbaren Beitrag zur Zielsetzung leisten.</p> <p>Die Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen trug dennoch wesentlich dazu bei, den funktionalen Fokus des Projekts zu schärfen und die Umsetzung gezielt auf die relevanten Nutzungsszenarien auszurichten.</p>
5. Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer - z.B. Anwenderkonferenzen	<p>https://github.com/nanogiants/nebula-android https://github.com/nanogiants/nebula-ios https://github.com/nanogiants/nebula-kmm</p>
6. Einhaltung des Finanzierungs- und Zeitplans (ggf. Erläuterung von Abweichungen)	Der im Projektantrag vorgesehene Finanzierungs- und Zeitplan wurde eingehalten. Es kam zu keinen relevanten Abweichungen hinsichtlich Budget, Laufzeit oder Mittelverwendung.

Ort

Datum

Rechtsverbindliche Unterschrift und Firmenstempel