

## Sachbericht

### Ausgangslage und Zielsetzung

Die zunehmende Digitalisierung aller Lebensbereiche führt dazu, dass IT-Sicherheitskompetenz für breite Teile der Bevölkerung zu einer zentralen Voraussetzung gesellschaftlicher Teilhabe wird. Phishing, Identitätsdiebstahl, Datenmissbrauch und andere sicherheitsrelevante Vorfälle gehören mittlerweile zum digitalen Alltag. Gleichzeitig steigt die Komplexität technischer Systeme, wodurch es vielen Nutzer:innen schwerfällt, Risiken angemessen zu erkennen und einzuordnen.

Zum Projektstart war klar, dass IT-Sicherheitswissen nicht ausschließlich technisch vermittelt werden kann, sondern unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen in sehr unterschiedlicher Weise betroffen sind. Im Verlauf der wissenschaftlichen Analysen innerhalb des Konsortiums zeigte sich insbesondere bei Senior:innen sowie Menschen mit Migrationshintergrund ein erhöhter Unterstützungsbedarf. Diese Gruppen sind durch heterogene Vorkenntnisse, unterschiedliche Sprachkompetenzen sowie ein ausgeprägtes Bedürfnis nach Vertrauen und Nachvollziehbarkeit geprägt.

Vor diesem Hintergrund verfolgte CrossComITS das Ziel, eine technische Lern- und Community-Plattform zu entwickeln, die Sicherheitsmittler:innen dabei unterstützt, qualitätsgesicherte Inhalte bereitzustellen und IT-Sicherheitswissen zielgruppengerecht zu vermitteln. Im Mittelpunkt stand eine niedrigschwellige, vertrauenswürdige Infrastruktur mit klaren Rollen- und Freigabemechanismen, die Kuratierung, Transparenz und Glaubwürdigkeit strukturell verankert.

### Ablauf des Vorhabens

Das Vorhaben wurde als transdisziplinäres Forschungs- und Entwicklungsprojekt umgesetzt und folgte einem iterativen, agil geprägten Vorgehen. Grundlage bildeten die in der Teilvorhabensbeschreibung definierten Arbeitspakete, die eine strukturierte Abfolge von Analyse, Konzeption, partizipativem Design, technischer Umsetzung und eine Evaluation dessen vorsahen.

Bestehende Lernplattformen und -formate wurden analysiert und hinsichtlich ihrer Eignung für den Projektkontext bewertet. Dabei zeigte sich, dass etablierte Systeme häufig eine hohe funktionale Komplexität aufweisen und primär auf digital affine Zielgruppen ausgerichtet sind. Für die adressierten Zielgruppen stellte dies eine erhebliche Einstiegshürde dar. Insbesondere fehlten strukturelle Mechanismen zur Sicherstellung von Glaubwürdigkeit und klarer Rollenverteilung.

Die technische Umsetzung erfolgte in enger Abstimmung mit den wissenschaftlichen Konsortialpartnern. Anforderungen wurden strukturiert erfasst, priorisiert und in iterativen Entwicklungszyklen umgesetzt. Am Ende jeder Iteration stand eine lauffähige Plattformversion, die im Konsortium reflektiert und weiterentwickelt wurde.

Im Projektverlauf wurden zentrale konzeptionelle Entscheidungen getroffen. Dazu zählte insbesondere die bewusste Fokussierung auf kuratierte Inhalte, ein abgestuftes Rollen- und Freigabekonzept sowie die Reduktion sozialer Interaktionsmechanismen zugunsten einer sachlich orientierten Lernumgebung. Ebenso wurde entschieden, die mobile Nutzung nicht über eine klassische native App, sondern über eine Progressive Web App umzusetzen, um Zugangshürden für die Zielgruppen zu minimieren. Die technische Architektur wurde modular, containerbasiert und cloudfähig gestaltet und von Beginn an auf eine spätere Open-Source-Veröffentlichung ausgerichtet.

## Ergebnisse des Projekts

Als zentrales Ergebnis entstand eine funktionsfähige, modulare Community- und Lernplattform, die Sicherheitsmittler:innen ermöglicht, Inhalte strukturiert zu erstellen, zu kuratieren und qualitätsgesichert bereitzustellen.

Wesentliche Merkmale der Plattform sind:

- ein rollenbasiertes Sicherheitsmittler:innen-Profil mit Einladungs- und Freigabelogik,
- klar definierte redaktionelle Prozesse zur Qualitätssicherung,
- die Integration interaktiver Lernformate (u. a. H5P und Hypermedia Novels),
- ein webbasiertes Content-Management-System,
- eine mobile Nutzung über eine Progressive Web App,
- vollständige Containerisierung und Bereitstellung als Open-Source-Lösung.

Die im Projektverlauf vorgenommenen Anpassungen – insbesondere die Umstellung auf eine Progressive Web App – führten nicht zu einer Veränderung der Zielsetzung, sondern unterstützten die bessere Erreichbarkeit der adressierten Zielgruppen. Die Kernziele Niedrigschwelligkeit, Transparenz, Vertrauenslogik und Anschlussfähigkeit wurden vollständig umgesetzt.

Darüber hinaus entstand eine reproduzierbare Referenzarchitektur für kuratierte Lern-Community-Plattformen, die auch außerhalb des Projektkontexts weiterverwendet werden kann.

## Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen

CrossComITS wurde als Verbundprojekt in enger Kooperation zwischen wissenschaftlichen und praxisorientierten Partnern umgesetzt. Die wissenschaftlichen Einrichtungen verantworteten insbesondere Zielgruppenanalysen, Vertrauensforschung sowie didaktische Konzepte. Diese Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die inhaltliche und konzeptionelle Ausgestaltung der Plattform.

NanoGiants übernahm die technische Konzeption und Umsetzung der Plattform und fungierte als Schnittstelle zwischen wissenschaftlichen Artefakten und technischer Realisierung. Anforderungen wurden im gemeinsamen Austausch strukturiert und iterativ umgesetzt.

Durch diese enge Verzahnung von Forschung, Praxis und technischer Entwicklung konnte eine Plattform realisiert werden, die sowohl wissenschaftlich fundiert als auch technisch belastbar und praxistauglich ist.