

Datensicherheit ist einer der zwei Förderschwerpunkte des Prototype Fund.

Datensicherheits-Tools helfen Menschen dabei, **sensible Daten vor Verlust, unbefugtem Zugriff oder Manipulation zu schützen**. Es geht also sowohl darum, sicherheitsrelevanten Ausfälle, Unterbrechungen oder Datenlecks aufgrund von Softwarefehlern zu verhindern als auch Angreifer abzuwehren, die Schwachstellen z. B. durch Schadsoftware ausnutzen.

Softwareprojekte, die zum Förderschwerpunkt Datensicherheit gehören, sind beispielsweise Implementierungen von Verschlüsselungsprotokollen und Tools für Softwaretests oder zur Prüfung der Datenintegrität.

Ein besonders wichtiges Ziel von Datensicherheit ist der **Datenschutz, also der Schutz personenbezogener Daten wie E-Mail-Adressen, Sozialversicherungsnummern oder Standortdaten**. Verankert ist dieser im Recht auf informationelle Selbstbestimmung, nach dem jede Person selbst über die Preisgabe und Verwendung ihrer eigenen Daten bestimmen darf. Mögliche negative Konsequenzen einer Offenlegung von personenbezogenen Daten reichen vom Verkauf für Werbezwecke über Identitätsdiebstahl bis hin zu politischer Verfolgung. Aber **auch der Schutz nicht-personenbezogener Daten** kann im Interesse der Allgemeinheit liegen. Das gilt insbesondere, wenn von ihnen der Betrieb kritischer Infrastrukturen abhängt, deren Ausfall zu Versorgungsengpässen oder sogar zur Gefährdung für die öffentliche Sicherheit führen kann.

Wirksam und effizient wird Datensicherheit bereits zu Beginn des Entwicklungsprozesses umgesetzt. Der Prototype Fund fördert deshalb Softwareentwicklung nach dem Prinzip **Security by Design bzw. Privacy by Design**. Dabei ist Datensicherheit von Anfang an im Design neuer Softwarekomponenten angelegt. Mit Open-Source-Software kann Datensicherheit besonders gut erreicht werden, weil sie **transparent und kollaborativ entwickelt wird und jederzeit von Dritten überprüft werden kann**.