

«Update, zwischen Sicherheit, Souveränität und Nachhaltigkeit» Ausschreibung einer Studie zur Technologiefolgen-Abschätzung

Die einen loben sie über den grünen Klee, die anderen lehnen sie ab: Für die Sicherheit unserer Daten und für das verlässliche Funktionieren der Informatiktools sind Updates unabdingbar. Sie ermöglichen es einerseits, dass sich die Tools weiterentwickeln und somit attraktiv bleiben. Andererseits bergen sie auch Risiken: Unter Umständen führen Software-Aktualisierungen zu Fehlfunktionen oder können die Kapazität eines Geräts überfordern bzw. dieses gar unbrauchbar machen. Angesichts der zunehmend häufigen Updates und der Vielschichtigkeit ihrer Folgen sind Benutzerinnen und Benutzer gezwungen, Entscheidungen zu fällen, ohne sich über deren Auswirkungen vollständig im Klaren zu sein. Je nachdem, wie wichtig ein Gerät für die Arbeit oder die Gestaltung des Alltags ist, können Updates private Nutzerinnen und Nutzer, Firmen oder auch den Staat in unerwünschte Abhängigkeiten führen.

1. Inhalt der Studie

Die **interdisziplinäre Studie** soll die **Chancen und Risiken der Updates** von Informatiktools ausloten, insbesondere im Hinblick auf die **Cybersicherheit**, die **Souveränität**, die **Nachhaltigkeit** sowie auf ihre allgemeinen Auswirkungen auf die Gesellschaft und auf unsere **Lebensstile**.

Es sollen die **technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen, ökologischen, gesellschaftlichen und politischen Implikationen** von Updates untersucht werden.

Da Updates jederzeit die meisten unserer täglichen Aktivitäten beeinflussen, gilt es, ein breites Untersuchungsfeld abzudecken. In den Blick zu nehmen sind die Infrastrukturen der Informatik als solche, die **Clouds** wie auch verschiedene **Software-Typen**, das **Internet der Dinge** (IoT) und ebenso die **künstliche Intelligenz** (KI). Denn all diese Bereiche benötigen Updates und sind somit in der Studie zu behandeln.

Vielfältig sind auch die von Updates betroffenen Nutzergruppen. Die Studie wird sich daher sowohl mit der **Bevölkerung** befassen als auch mit **wirtschaftlichen Kreisen, den Betreibern kritischer Infrastrukturen** und den **Behörden auf Ebene Bund, Kantone und Gemeinden**. All diese Gruppen sind mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert. Die Wechselwirkungen der verschiedenen Software und ihre Folgen für deren Verwendung gilt es herauszuarbeiten, und zwar spezifisch für jede Benutzergruppe.

Angesichts immer häufiger anfallender Updates sind mittlerweile Geschäftsmodelle mit Abonnements gang und gäbe: Um mit der steten Weiterentwicklung der Technik Schritt zu halten, verkaufen Konzerne keine Geräte, Software oder Daten mehr, sondern eine Garantie für den fortlaufenden Leistungsbezug. Mithin ist in der Studie das Phänomen der „**subscription economy**“ zu berücksichtigen.

Allerdings ist nicht alles veränderlich und flüchtig. Der Kontrast zwischen der **Dynamik digitaler Produkte** und dem relativ **starren gesetzlichen Rahmen** wirft Probleme auf. Weil sich die Funktionalitäten und Leistungen eines Informatiktools ständig verändern, kann es auf vertraglicher Ebene zu Unstimmigkeiten mit den ursprünglichen Vereinbarungen kommen, die für eine bestimmte Version des Produkts zu einem bestimmten Zeitpunkt eingegangen wurden. Diese Diskrepanz ist aus rechtlichen und ethischen Gesichtspunkten zu untersuchen.

Abgesehen von der Analyse der Vertragsbeziehung, die mit dem Abschluss eines Abonnements oder mit der Zustimmung zu den Updates entsteht, soll die Studie auch die **Abhängigkeit** der Nutzenden zu den Leistungserbringern ausleuchten. Das einseitige Machtverhältnis kann sich für die verschiedenen Nutzertypen als riskant erweisen und die **Souveränität** eines Staates infrage stellen.

Dennoch sind die Updates für die **Cybersicherheit** unerlässlich. Kommt hinzu, dass nicht nur die individuelle Ausstattung geschützt werden muss, sondern ein ganzes System. Diesen Verbund gilt es zu analysieren, wie auch den Handlungsspielraum, der allen Nutzenden für **Vorsorgemassnahmen** zum Schutz ihrer Informatikausstattung gelassen wird.

Mit Blick auf Störfälle sind Updates mitnichten harmlos. Werden sie nicht installiert, drohen **Schwachstellen** oder gar völliger Kontrollverlust. Doch auch fehlerhafte Aktualisierungen können problematisch sein. Die **Verantwortlichkeit** aller Beteiligten steht keineswegs fest und es gilt diese, wie auch allfällige rechtliche Lücken, auszuleuchten.

Auch Aspekte der **Nachhaltigkeit** sind wichtig und müssen behandelt werden. Dies wird oft vernachlässigt, da Sicherheitsfragen meistens im Vordergrund stehen. Es wird in der Studie einerseits darum gehen zu ermitteln, inwiefern **die Leistung eines Produkts** dank Updates verbessert wird und damit seine **Attraktivität und Lebensdauer** verlängert werden können. Andererseits gilt es zu analysieren, ob zu häufige Updates das Risiko eines vorzeitigen Verschleisses von Geräten – ihre **Obsoleszenz** – erhöhen.

Um ein Gleichgewicht zwischen Souveränität, Sicherheit und Nachhaltigkeit zu finden, wird es wichtig sein, die verschiedenen Faktoren zu verstehen und auszuwerten, die jede Nutzergruppe dazu bringen, Updates zu akzeptieren oder abzulehnen. Daher sind **Befragungen** oder der Einsatz **partizipativer Ansätze** in Betracht zu ziehen.

Abschliessend ist eine **Gesamtbeurteilung** vorzunehmen, und beruhend darauf sollen **Schlussfolgerungen** gezogen und wenn möglich **Empfehlungen** zum Umgang mit der Problematik formuliert werden, die an Entscheidungstragende, insbesondere an Politikerinnen und Politiker gerichtet sind.

2. Ablauf, Termine und Einreichungen

Einreichen von Projektskizzen

Die Ausschreibung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. In einem ersten Schritt sollen Projektskizzen abgegeben werden. Dabei sind zwei Dokumente einzureichen:

- Das Bewerbungsformular mit der geplanten Zusammensetzung des Forschungsteams und einer Zusammenfassung der wichtigsten geplanten Schwerpunkte. (Das Formular kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: <https://www.ta-swiss.ch/updates>)
- Eine Beschreibung, die den Inhalt der vorgeschlagenen Studie und den geplanten Ansatz beinhaltet:
 - Vorgesehener Inhalt der Studie: Schwerpunkte, Fragestellungen (1 Seite)
 - Geplantes Vorgehen und Forschungsmethoden (max. 2 Seiten)

Die Projektskizzen sind **bis spätestens am 2. November 2023** auf elektronischem Weg einzureichen (als pdf-Datei) an info@ta-swiss.ch.

Der Entscheid, welche Projektteams für eine weitere Bearbeitung eingeladen werden, wird voraussichtlich **Mitte Dezember 2023** fallen.

Einreichen einer ausführlichen Offerte

Auf Basis der eingereichten Projektskizzen werden in einem zweiten Schritt ca. drei Teams für eine weitere Bearbeitung eingeladen. Die ausgewählten Forschungsgruppen erhalten **Mitte Dezember 2023** Rückmeldungen zu ihren Eingaben und werden aufgefordert, **bis zum 5. Februar 2024** eine ausführliche Offerte einzureichen. In dieser zweiten Phase sind die «Richtlinien für die Eingabe von Projektofferten» gemäss Punkt vier der detaillierten Ausschreibungs-Unterlagen zu berücksichtigen.

3. Durchführung der Studie

Die Geschäftsstelle der Stiftung TA-SWISS wird eine Gruppe von Fachpersonen (Begleitgruppe) einsetzen, in welcher Personen vertreten sind, die sich mit unterschiedlichen Aspekten der Thematik befassen. Die zur Ausführung genehmigte Offerte wird vor Beginn der Projektarbeit von der auftragnehmenden Gruppe in der Begleitgruppe vorgestellt; bei der Diskussion des Projektvorschlags können die Begleitgruppe und die Geschäftsstelle Einfluss nehmen auf die Prioritäten und die Vorgehensweise. Die auftragnehmende Gruppe wird im weiteren Verlauf des Projekts drei- bis fünfmal Arbeitspapiere bzw. Zwischenberichte z.Hd. der Begleitgruppe und der Geschäftsstelle vorlegen. Diese dienen als Diskussionsgrundlage; die Durchführung der jeweils nächsten Arbeitsschritte erfolgt gemäss Absprache mit der Begleitgruppe bzw. der Geschäftsstelle.

4. Budget und zeitlicher Rahmen der Studie

- Budgetrahmen: CHF 100'000.- bis 160'000.-
- Projektbeginn: April 2024 (nach Absprache evtl. später)
- Projektdauer: ca. 12 bis 15 Monate

In diesem Budgetrahmen ist die Mehrwertsteuer eingeschlossen; es obliegt dabei der auftragnehmenden Projektgruppe abzuklären, ob sie mehrwertsteuerpflichtig ist.

5. Übrige Bestimmungen

- TA-SWISS untersteht nicht dem öffentlichen Beschaffungsrecht. Dies bedeutet, dass es gegen Entscheide hinsichtlich Annahme oder Ablehnung eingereicherter Projektskizzen und -offerten kein ordentliches Rechtsmittel gibt.
- Es wird keine Korrespondenz zum Stand von eingereichten Projektskizzen und -offerten geführt.
- Potentielle Vertragspartnerinnen bzw. Vertragspartner haben kein Anrecht auf eine Entschädigung für deren Aufwand bei der Ausarbeitung von Projektskizzen und -offerten.
- Im Weiteren gelten bei Auftragserteilung die im *Vertrag* zwischen TA-SWISS und den Vertragspartnern aufgeführten Konditionen sowie die dem Vertrag beigefügten *Richtlinien für Begleitgruppen von TA-SWISS Studien*.

6. Detaillierte Ausschreibungsunterlagen

Die vollständigen Ausschreibungs-Unterlagen können bezogen werden über:

<http://www.ta-swiss.ch/updates>

Für weitere Auskunft: Telefon 031 310 99 60, E-Mail: info@ta-swiss.ch