



Brunngasse 36  
CH-3011 Bern  
www.ta-swiss.ch

# Ausschreibung einer Technology Assessment Studie zum Thema «Inter- und Hyperkonnektivität»

**Die Begriffe «Interkonnektivität» und «Hyperkonnektivität» stehen für zwei Phänomene, die eng miteinander verknüpft sind und die uns stark beeinflussen. Sie haben Auswirkungen auf unsere Sicherheit, unsere Gesundheit, auf die Art und Weise, wie wir konsumieren, auf unsere Beziehungen zu anderen Menschen und auf die Umwelt.**

Spricht man von «Interkonnektivität», bezieht man sich vornehmlich auf vernetzte Geräte, etwa für die Heimautomatisierung. Aber auch Smartphones und weitere Objekte, die über einen Internetzugang verfügen, zählen dazu. Solche Geräte für den beruflichen oder privaten Gebrauch zielen darauf ab, uns das Leben zu erleichtern, indem gewisse Aufgaben automatisiert und optimiert werden; aber sie schaffen manchmal auch Abhängigkeiten und ein Bedürfnis, ständig vernetzt zu sein. Das könnte unsere zwischenmenschlichen Beziehungen verändern und negative psychologische Auswirkungen haben.

Der Begriff «Hyperkonnektivität» bezieht sich auf die ständige und allgegenwärtige Vernetzung. Digitalisierung und Vernetzung haben viele ökologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Vorteile, aber die Komplexität der Systeme und die mangelnde Transparenz lassen die Nutzerinnen und Nutzer oft im Ungewissen über ihre Funktionsweise. Der Umgang mit Daten und die Geschwindigkeit, mit der sich Technologien und Algorithmen entwickeln, gehören zu den heiklen Punkten dieses Themas. Die unklaren sozialen Folgen öffnen den Raum für Vorurteile und erschweren es, zwischen Sucht und Dauernutzung zu unterscheiden.

Welche Möglichkeiten bieten Inter- und Hyperkonnektivität für die Schweiz? Wie können sie gefördert werden? Wo ist Vorsicht angebracht? Sind wir ausreichend informiert, und sind wir uns der Informationen bewusst, die wir verbreiten oder empfangen? Welcher rechtliche Rahmen ist nötig, um die Vorteile der Hyperkonnektivität am besten nutzen zu können? Welche gesellschaftlichen Gruppen und welche Einzelpersonen sind von der Technologie besonders betroffen? Wie entwickeln sich unsere künftigen Beziehungen zu Maschinen, und welchen Umgang werden wir mit anderen Menschen pflegen? Welche Auswirkungen sind auf ökonomischer und ökologischer Ebene zu erwarten, und welche Chancen eröffnen sich für Wirtschaft und Umwelt?

# 1. Inhalt der Studie

Diese **interdisziplinäre Studie** untersucht **Chancen und Risiken der Inter- und Hyperkonnektivität** aus gesellschaftlicher, rechtlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Sicht.

Aufgrund der Komplexität und des Umfangs der beiden Begriffe soll die Studie diese klar **definieren und eingrenzen**. Sie soll aufzeigen, welche **Endgeräte** einbezogen, welche **Zielgruppen und Akteure** untersucht werden, und sie soll unterscheiden zwischen verschiedenen betroffenen **Parteien und Sektoren** (Infrastruktur, Medien und Inhalte).

Die Studie soll **rechtliche Fragen** in Zusammenhang mit **Datenschutz** und **aktiver oder passiver Datenübermittlung** klären; dazu gehört auch die Datenübertragung vom **Menschen zur Maschine oder von Maschine zu Maschine**. Zu prüfen ist auch der geeignete **Rechtsrahmen**, um die Vorteile dieser Technologien nutzen zu können. Die Chancen und Risiken der **Transparenz** im Hinblick auf Inter- und Hyperkonnektivität sollen untersucht werden.

**Gesellschaftliche Einflüsse und soziale Phänomene** rund um die Inter- und Hyperkonnektivität müssen im Zentrum der Studie stehen. **Psychologische und gesundheitliche Folgen** – sei es zu Hause, am Arbeitsplatz oder in der Ausbildung – sollen genau untersucht werden. Veränderungen **der sozialen Beziehungen** zwischen Menschen sowie die **Mensch-Maschine-Beziehungen** sollen beachtet werden.

Die Mobilfunktechnologie **5G** soll nur bezüglich der folgenden zwei Punkte Berücksichtigung finden: der **Geschwindigkeit und der Dienste**, die sie bietet, sowie der **Anforderungen an die Geräte**, die sie stellt. Bezüglich der Geschwindigkeit, mit der sich die Technologie der Inter- und Hyperkonnektivität entwickelt, soll die Studie auch untersuchen, ob und wie die Nutzerinnen und Nutzer in der Lage sind, sich **den neuen Möglichkeiten anzupassen**. Dazu ist eine Analyse angezeigt, welche die rechtlichen, bildungsbezogenen, sozialen und kommerziellen Interessen analysiert.

Aus wirtschaftlicher und politischer Sicht sollte sich die Studie mit dem Thema der Algorithmen befassen: Algorithmen, die entwickelt wurden, um **die Aufmerksamkeit zu wecken, zu binden** („Addiction by Design“) oder **zu steuern**. Die **internationale wirtschaftliche Konkurrenz** soll in einem schweizerischen Kontext beurteilt werden. Dabei sind die **Chancen und Risiken** für die **Umwelt** zu berücksichtigen.

Abschliessend nimmt die Studie eine **allgemeine Bewertung** vor und zieht **Schlussfolgerungen**. Wenn möglich, werden daraus (Handlungs-) **Empfehlungen** an Entscheidungstragende namentlich aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft abgeleitet.

In der Studie müssen nicht zwingend alle oben erwähnten Punkte berücksichtigt werden; vielmehr können auch begründet einzelne Aspekte fokussiert werden.

## 2. Ablauf, Termine und Einreichungen

### *Einreichen von Projektskizzen*

Die Ausschreibung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. In einem ersten Schritt sollen Projektskizzen eingereicht werden, die das geplante Vorgehen umschreiben und max. 4 Seiten umfassen:

- Einleitung (max. 1 Seite)
- Fragestellungen, geplantes Vorgehen und Forschungsmethoden (max. 2 Seiten)
- Geplante Zusammensetzung des Forschungsteams (max. 1 Seite)

Die Projektskizzen sind **bis spätestens am 22. August 2020** auf elektronischem Weg einzureichen (als pdf-Datei) an [info@ta-swiss.ch](mailto:info@ta-swiss.ch).

Der Entscheid, welche Projektteams für eine weitere Bearbeitung eingeladen werden, wird voraussichtlich Mitte September 2020 fallen.

### *Einreichen einer ausführlichen Offerte*

Aufgrund der eingereichten Projektskizzen werden in einem zweiten Schritt ca. drei Teams für eine weitere Bearbeitung eingeladen. Die ausgewählten Forschungsgruppen erhalten Ende Juni Rückmeldungen zu ihren Eingaben und werden eingeladen, **bis spätestens am 18. Dezember 2020** eine ausführliche Offerte einzureichen. In dieser zweiten Phase sind die «Richtlinien für die Eingabe von Projektofferten» (Seite 5) zu berücksichtigen.

## 3. Durchführung der Studie

Die Geschäftsstelle der Stiftung TA-SWISS wird eine Gruppe von Fachpersonen (Begleitgruppe) einsetzen, in der 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 Projektgruppe 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

- Budgetrahmen: CHF 100'000.- bis 160'000.-
- Projektbeginn: März 2021 (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 Vertragspartner/innen 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:

[www.ta-swiss.ch/projekte/projekt-ausschreibungen](http://www.ta-swiss.ch/projekte/projekt-ausschreibungen)

Für weitere Auskunft: Telefon 031 310 99 60, Mail: [info@ta-swiss.ch](mailto:info@ta-swiss.ch)

## 7. Richtlinien für die Eingabe von Projektofferten

Wir bitten Sie, bei der Formulierung Ihrer Projektofferte gemäss folgendem Aufbau-Raster vorzugehen (die unter den einzelnen Rubriken aufgezählten Angaben sind als **Beispiele** zu verstehen und brauchen daher nicht «im Wortlaut» berücksichtigt zu werden):

### **1. Ausgangslage und Begründung – Analyse der gegenwärtigen Situation**

- Warum ist eine TA-Studie zum vorgeschlagenen Thema sinnvoll?
- Nationale und internationale Bedeutung der Thematik
- Technologische, wirtschaftliche, politische, gesellschaftliche Bedeutung
- Bisherige Forschungserkenntnisse, unter besonderer Berücksichtigung TA-relevanter Aspekte
- Zu erwartende Entwicklungen im vorgeschlagenen Themenfeld

### **2. Problemstellung**

- Fragen, die es zu beantworten gilt
- Zielsetzung des Projektes bzw. der Studie
- Welche neuen Ergebnisse/Betrachtungsweisen bringt das vorgeschlagene Projekt?

### **3. Projektstruktur und Projektabgrenzung**

- Zielgruppen, auf welche das Projekt fokussiert
- Allenfalls: Aufteilung in Haupt- und Teilprojekte
- Schon bestehende oder geplante Vernetzungen mit anderen Projekten, die ähnliche Fragestellungen behandeln (nationale und internationale Kontakte)

### **4. Methodik**

- Methodische Ansätze, die zur Bearbeitung der Thematik in Frage kommen (Ausarbeitung von Varianten)
- Bewertung der Methoden; sind sie im Hinblick auf die Fragestellung angemessen? Begründeter Methodenvorschlag
- Beschreibung des empirischen Vorgehens

### **5. Projektkoordination**

- Personelle Betreuung des Projektes; Projektleiter/-in, Mitarbeitende(r)
- Expertengruppen
- Wichtige Kontaktpersonen und Institutionen (mögliche Kooperations-Partner, s. auch unter 3)

### **6. Vorleistungen**

- Liste der Arbeiten der Personen im Projektteam im Bereich der zu untersuchenden Thematik

### **7. Aktionsplan**

- Zeitplan: Bis wann werden welche Arbeiten geleistet? Wer ist dafür zuständig?

### **8. Budget**

- Detaillierter Finanzplan; Abschätzen des Mittelbedarfs für die unter Punkt 7 ausgewiesenen Einzelschritte

### **9. Umsetzung der Resultate**

- Wie können die Ergebnisse der breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden?
- Wie sind allenfalls ausgewählte Zielgruppen zu erreichen?
- Mit welchem zusätzlichen Finanzaufwand ist für die Umsetzung zu rechnen?