

Chancen und Risiken von Gesichtserkennung durch polizeiliche Stellen in der Schweiz

Elisabeth Ehrensperger, Geschäftsführerin TA-SWISS
Laetitia Ramelet, Projektleiterin bei TA-SWISS

Winterkongress der Digitalen Gesellschaft 2023







Aufgaben von TA-SWISS, Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung

*(gemäss Art. 11 Bundesgesetz über die
Förderung der Forschung und der Innovation FIFG)*

Abschätzung der Zukunftsfähigkeit (Chancen und Risiken) **neuer Technologien** in transdisziplinärer Perspektive (technisch, politisch, rechtlich, ethisch, sozial, ökonomisch, ökologisch etc.) **zuhanden der politischen Entscheidungsträger und der Öffentlichkeit**

- Früherkennung gesellschaftlich relevanter Themen
- Erarbeitung wissenschaftlicher Studien
- Durchführung partizipativer Verfahren
- Kommunikation der Ergebnisse an Politik und die gesamte Gesellschaft

Ziele der Stiftung TA-SWISS

- Vorlegen **unabhängiger, sachlicher** und **ausgewogener** Informationen für Parlament, Bundesrat, Verwaltung und Stimmbevölkerung, sodass sich diese eine eigenen Meinung bilden und entsprechende Entscheide fällen können
- Einbezug der Interessen der betroffenen Bevölkerung in alle Studien von TA-SWISS
- Technologieentwicklung, die sich an der demokratischen Willensbildung orientiert

TA-Studie zur Gesichtserkennung - Ausgangslage

- breite Kreise der Bevölkerung (potentiell) **betroffen**
- **kontroverse** Perzeption der Technologie
- Einsatz **biometrischer** Daten
- **Unsicherheit/Unklarheit** in Bezug auf technische Zuverlässigkeit, rechtliche Anforderungen, gesellschaftliche Herausforderungen

Ausgangsfragen der TA-Studie

- **Reife** der Technik?
- **Zuverlässigkeit, Aussagekraft** von Technologie und Daten?
- **Anwendungsfelder?**
- Beurteilung und **Akzeptanz/Ablehnung** in der Bevölkerung?
- **Nutzen** vs. **Missbrauchspotential?**
- bestehende **Regulierung** ausreichend?

Studie im Auftrag von TA-SWISS

Automatisierte Erkennung von Stimme, Sprache und Gesicht: Technische, rechtliche und gesellschaftliche Herausforderungen

AutorInnen: Murat Karaboga, Nula Frei, Frank Ebbers, Sophia Rovelli, Michael Friedewald, Greta Runge

Zusammenarbeit von Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (Karlsruhe) und **Universität Freiburg i.Ue.**, Institut für Europarecht

Untersuchung von acht Anwendungsfällen

Publikation der Studie am 25. Oktober 2022

Gesichtserkennung durch polizeiliche Stellen



Einsatzzwecke:

- Grenzkontrollen (z.B. an Flughäfen)
- Auffinden von gesuchten Kriminellen oder Verdächtigen (z.B. bei Mord oder Terrorismus)
- Auffinden von vermissten Personen

Gesichtserkennung «in Echtzeit» vs. «ex post»

Technische Grundlagen der Gesichtserkennung



- Gesichtsdetektion
- Merkmalsextraktion (→ Erstellung einer Gesichtsvorlage)
- Datenbankabgleich (z.B. Ausweisbilder)
- Personenfeststellung

Zwei Verfahren: Identifikation und Verifikation

(Bild: <https://www.futura-sciences.com/>)

Technische Grundlagen der Gesichtserkennung



- Analysedaten **einzigartig** für jede Person (genaue Vermessung)
- Daten **kaum veränderbar**
- **Wahrscheinlichkeit** statt Gewissheit: falsche Treffer möglich

Chancen und Risiken der Gesichtserkennung durch polizeiliche Stellen



Chancen

- Grosser Mehrwert hinsichtlich öffentliche Sicherheit
- Effizienzgewinn
- Einsparung von Ressourcen

Risiken

- Fehler der Software (z.B. Verhaftung unschuldiger Menschen, ungerechtfertigte Kontrollen)
- Algorithmische Verzerrungen (*biases*)

Trotz künftiger Fortschritte...

- Zunehmende Überwachung der Bevölkerung: Unwohlsein im öffentlichen Raum, Abschreckungseffekt auf politische Rechte, Gefahr einer Massenüberwachung?

Einige Empfehlungen...



- **Echtzeit-Gesichtserkennung verbieten**, um das Abdriften in eine Massenüberwachung zu verhindern
- **Eine Rechtsgrundlage schaffen, um die Modalitäten eines allfälligen Einsatzes der Ex-post-Gesichtserkennung festzulegen:**
 - Für welche Verbrechen und Gefahren?
 - Welche Daten werden erhoben und wie werden sie verarbeitet ? Wer hat Zugriff?
 - Welche Massnahmen zum Schutz der Rechte der Bevölkerung sind vorzusehen?
 - (...)

Einige Empfehlungen...



- Gesichtserkennungssysteme durch unabhängige Fachleute **regelmässig evaluieren lassen**
- **Das Personal schulen**, das diese Technologien einsetzt, hinsichtlich Wahrung der Rechte der betroffenen Bevölkerung
- **Gesellschaftliche Debatte fördern**, um demokratische Entscheide zu einem allfälligen Einsatz sicherzustellen

Bevölkerungsumfrage im Rahmen der TA-Studie

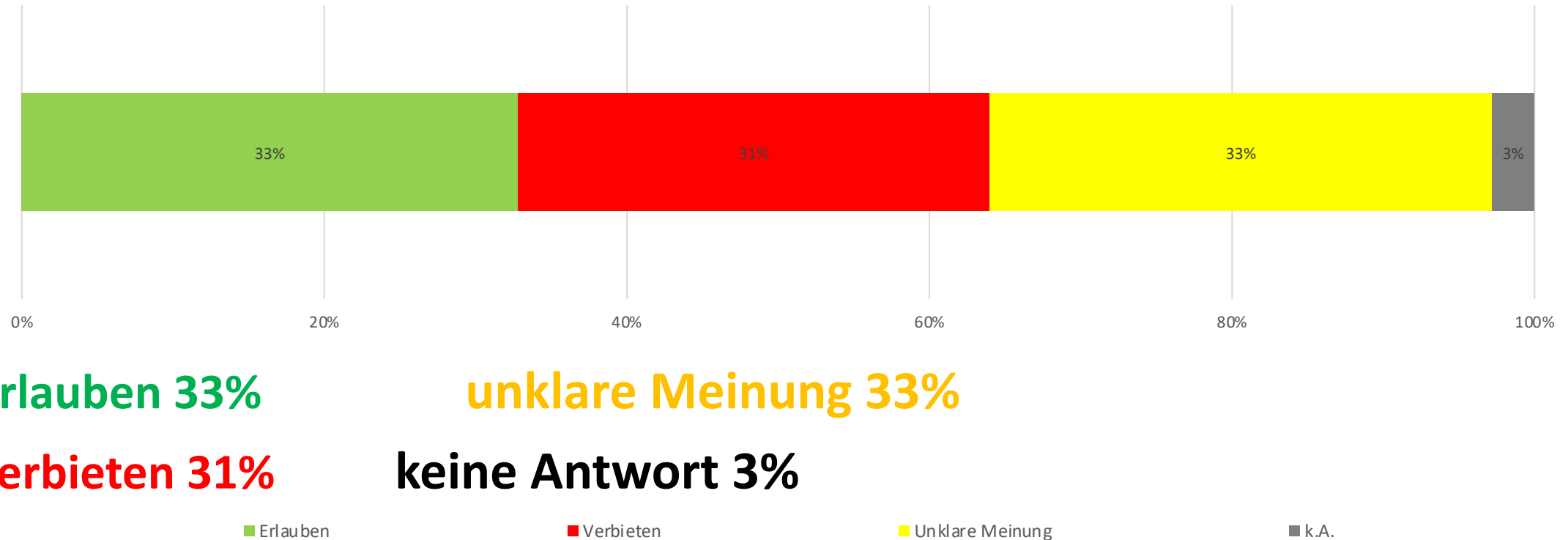
Partizipation als inhärenter Bestandteil von TA-Studien

- Befragungen
- Fokusgruppen / runde Tische
- Stakeholder Workshops

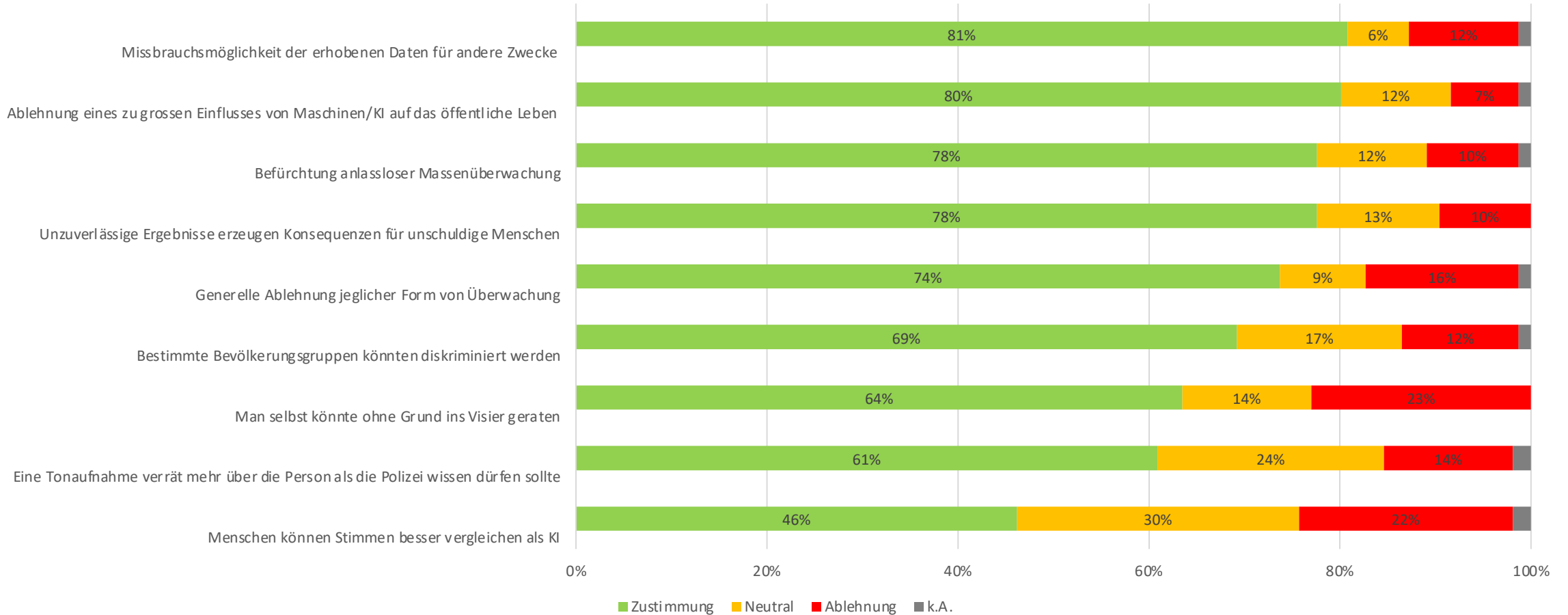
Anlage der Umfrage

- Durchführung Oktober 2021
- 1000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Onlinepanel)
- Repräsentativ bezüglich Geschlecht, Sprache (D, F, I), Alter, Bildung, Wohnort

Akzeptanz zum Einsatz von Gesichtserkennung durch die Polizeien



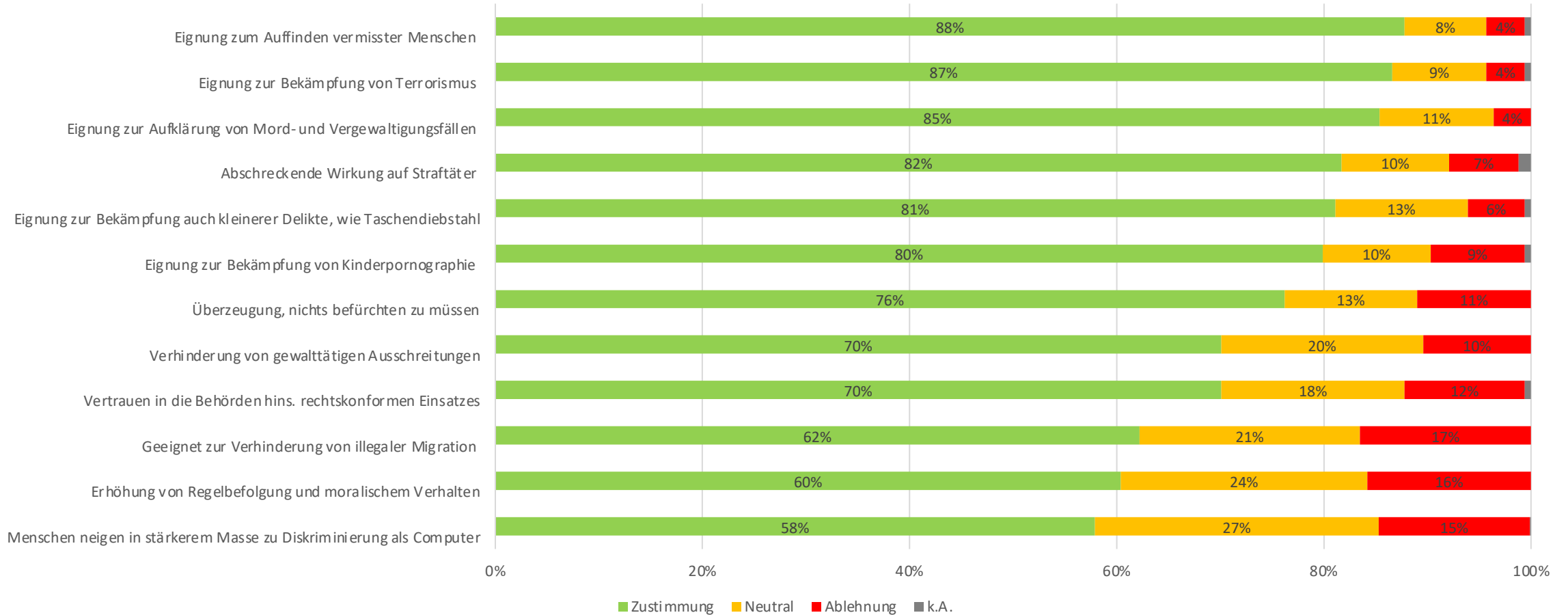
Begründungen für ein Verbot (N 156)



Begründungen für ein Verbot - Synthese

- Angst vor **Missbrauch** der erhobenen **Daten** für andere Zwecke (81%)
- **Ablehnung** zu grossen **Einflusses von Maschinen und KI** auf öffentliches Leben (78%)
- Furcht vor anlassloser **Massenüberwachung** (74%)
- Risiko **Diskriminierung** bestimmter Bevölkerungsgruppen (69%)
- Gefahr, selbst (grundlos) ins **Visier** der Polizei zu geraten

Begründungen für Einsatz (N 164)



Begründungen für Einsatz - Synthese

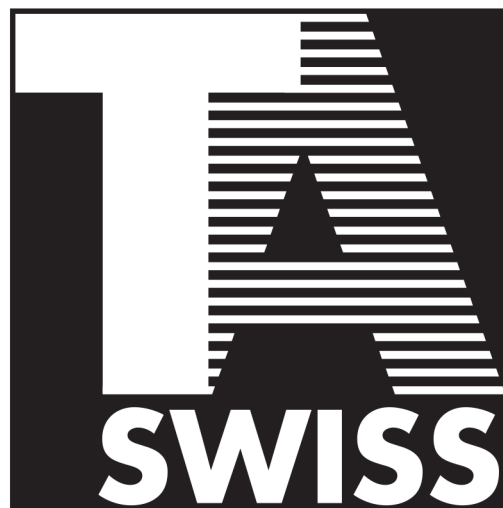
- **Auffinden vermisster Personen** (88%)
- Einsatz gegen **Terrorismus** (87%)
- Aufklärung von **Mord- und Vergewaltigungsfällen** (85%)
- **Abschreckung** durch blosses Vorhandensein der Überwachungstechnologie (82%)
- Bekämpfung kleinerer Delikte (81%)
- **Kinderpornographie** (80%)
- ***Wer sich nichts hat zuschulden kommen lassen, muss sich vor Technologieeinsatz nicht fürchten*** (76%)

Strategien zum Schutz vor Gesichtserkennung

Um sich vor Kontrolle via Gesichtserkennung zu schützen, schlagen Befragte pro Verbot folgende Strategien vor:

- **Orte mit Gesichtserkennung meiden (67%)**
- **Beschwerden bei Datenschutzbehörden (65%)**
- **Andere Menschen vor Gesichtserkennung warnen (64%)**
- **Politische Aktionen (44%)**
- **Keine Option: Maskierung**





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