

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse

**Band:** 95 (2004)

**Heft:** 1

**Rubrik:** À propos : Technik und Gesellschaft = Technique et société

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 07.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Eine Umfrage ergibt mehrheitlich skeptische Reaktionen

## Biometrische Erfassungen: Fortschritt oder Gefahr?

*In einer Tour d'horizon haben wir sechs Personen mit unterschiedlicher Herkunft bezüglich Beruf oder Funktion die folgende Frage gestellt: «Im Zusammenhang mit Sicherheitsmassnahmen werden biometrische Erfassungen immer aktueller, zum Beispiel in Flughäfen, bei Grenzübergängen, in Sicherheitszonen von Gebäuden usw. Wie stellen Sie sich persönlich dazu?»*

Simonetta Sommaruga, SP-Ständerätin und Präsidentin der Stiftung für Konsumentenschutz: «Biometrische Erfassungen sind sowohl aus datenschützerischer wie auch aus psychologischer Sicht äusserst problematisch, zumal die bisher bekannten Verfahren technisch weder ausgereift sind noch absolute Datensicherheit gewährleisten. Dadurch erhöht sich zum einen das



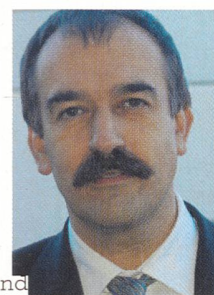
simonetta sommaruga

Risiko des Missbrauchs; zum andern besteht insbesondere auch die Gefahr, dass mit biometrischen Erfassungen Daten gespeichert und verarbeitet werden, die gar nicht benötigt werden (Stichwort gläserner Mensch!). Es ist daher bei der Prüfung der Anwendungsmöglichkeiten der biometrischen Erfassung insbesondere darauf zu achten, dass die erfassten Daten keine Hinweise auf die Veranlassung, die Gesundheit oder das Verhalten der Benutzerinnen und Benutzer liefern und dass aus den Referenzdaten nicht auf die natürlichen Personen oder ihre biometrischen Merkmale rückgeschlossen werden

.....  
 simonetta sommaruga: «...besteht insbesondere auch die Gefahr, dass mit biometrischen Erfassungen Daten gespeichert und verarbeitet werden, die gar nicht benötigt werden (Stichwort gläserner Mensch!)».  
 .....

kann. Zudem braucht es eine strenge gesetzliche Grundlage, die den Datenzugriff und die Datenverwendung restriktiv beschränkt, die – am besten dezentrale und zwingend verschlüsselte – Datenspeicherung regelt.»

Daniel Gschwind, Leiter Sicherheit bei Unique, Flughafen Zürich AG, meint dazu: «Biometrische Daten bieten heute die höchste Zuverlässigkeit für die Identifikation von Personen. Erfassung und Be-



daniel gschwind

arbeitung solcher Informationen löst bei manchen Leuten emotionalen Widerstand

.....  
 daniel gschwind: «... bereits in naher Zukunft wird der Umgang mit biometrie so selbstverständlich sein wie das einkleben einer passfoto in einen amtlichen ausweis.»  
 .....

aus – doch bereits in naher Zukunft wird der Umgang mit Biometrie so selbstverständlich sein wie das Einkleben einer Passfoto in einen amtlichen Ausweis.»

Prof. Dr. Lorenz Müller, Leiter der Dienststelle für angewandte Forschung, Entwicklung und Technologietransfer an der Hochschule für Technik und Informatik der Berner Fachhochschule, veröffentlichte im Bulletin SEV/VSE 19/03 und 21/03 einen



lorenz müller

zweiteiligen Fachartikel mit dem Titel «Biometrie als Bindeglied zwischen Person und Identität». Seine Meinung: «Biometrie ist nur eines von mehreren Konzepten für die

Feststellung einer Identität. Biometrische Merkmale unterscheiden sich aber dadurch von PIN-Codes, ID-Karten oder Passwörtern, dass sie untrennbar mit der Person verbunden sind. Sind biometrische Daten einmal korrumpiert, lassen sie sich nicht einfach auswechseln. Deshalb müssen diese

Umfrage: Heinz Mostosi, Daniela Diener

Daten einen höheren Schutz geniessen als andere Identifikationsmerkmale. Wenn schon Biometrie gebraucht wird – und dies ist wohl ein unaufhaltbarer Trend –, dann sollte dies dezentral, direkt bei der Person, die zu identifizieren ist, geschehen. Es gibt bereits heute einfache technische Konzepte, welche die zusätzliche Sicherheit der biometrischen Identifikation mit dem Schutz der Privatsphäre verbinden. Nur solche Konzepte sollten von einer freien Gesellschaft akzeptiert werden.»

Rita Fuhrer, Regierungsrätin des Kantons Zürich, seit 1.1.04 Vorsteherin der Volkswirtschaftsdirektion (und damit auch zuständig für das Flughafendossier): «Es ist eine Binsenwahrheit, dass Sicherheitsmassnahmen Geld kosten und uns in ihrer Freiheit einschränken. Deshalb stellt sich bei jeder Si-



rita fuhrer

cherheitsmassnahme die Frage, ob sie verhältnismässig ist; ob mit ihr das angestrebte Ziel wirklich erreicht werden kann und ob der erzielte Gewinn in einem vernünftigen Verhältnis zum Mehraufwand und zu den allfälligen sonstigen Nachteilen steht. Deshalb ist eine Sicherheitsmassnahme nie für sich allein <gut> oder <schlecht>. Das ergibt sich immer nur aus dem konkreten Zusammenhang. Und genau das gilt auch für biometrische Erfassungen. Anliegen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes sind im Einzelfall gegenüber den Vorteilen einer biometrischen Erfassung abzuwägen. – Im Moment interessiert uns die Möglichkeit, im Flughafen ankommende Passagiere von ausgewählten Abflugsorten zu erfassen. Damit wollen wir ihre Herkunft eindeutig nachweisen können, wenn diese plötzlich in Frage gestellt ist. Im Zusammenhang mit der illegalen Migration könnten wir damit einfach und kostengünstig gegen offensichtliche Missbrauchsfälle vorgehen, in denen Passagiere plötzlich behaupten, nicht mehr zu wissen, woher sie stammen und vorgeben, über keine Papiere zu verfügen. Damit wären die Rückkehr dieser Personen und der Transport der dazu verpflichteten Fluggesellschaft sichergestellt. Die Pilotphase mit einem hierfür eingesetzten geometrischen Gesichtserkennungssystem ist noch nicht abgeschlossen.

lorenz müller: «Sind biometrische daten einmal korrumpiert, lassen sie sich nicht einfach austauschen. deshalb müssen diese daten einen höheren schutz geniessen als andere identifikationsmerkmale.»

heinz zimmermann: «eine breite diskussion der heiklen thematik unter einbezug aller betroffenen gruppen ist dringend notwendig.»

rita fuhrer: «eine sicherheitsmassnahme ist nie für sich allein <gut> oder <schlecht>. Das ergibt sich immer nur aus dem konkreten zusammenhang.»

philippe c. cattin: «...für eine breite akzeptanz in der bevölkerung muss transparent über ihre möglichkeiten und funktionsweise sowie die art der gespeicherten daten informiert werden.»

Ich bin aber zuversichtlich, dass wir das System in absehbarer Zeit regulär einsetzen können.»

PD Dr. med. Heinz Zimmermann, Chefarzt Notfallzentrum Inselspital und für Biometrie zuständiges Mitglied der Kantonalen Ethikkommission Bern: «Unter Biometrie



heinz zimmermann

verstehen man die vielfältige Anwendung der Statistik in der biologischen und ihrer verwandten Forschung. Im engeren, auf die Computerwelt bezogenen Sinne ist

dieser Begriff ein Synonym für den Identitätsnachweis von Personen unter Verwendung ihrer individuellen körperlichen Merkmale. Unter dem Schlagwort Sicher-

heitsmassnahmen sollten solche biometrische Daten erst dann gesammelt werden dürfen, wenn diesbezügliche gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften

bestehen. Insbesondere muss klar geregelt werden, wozu solche Daten verwendet werden dürfen, wer sie einsehen darf, wem sie weitergegeben dürfen usw. Es gilt, nicht nur die Gesellschaft, sondern auch das Individuum zu schützen. Missbrauch solcher Daten muss strengstens verhindert werden. Eine breite Diskussion der heiklen Thematik unter Einbezug aller betroffenen Gruppen ist dringend notwendig.»

Dr. Philippe C. Cattin, Mitarbeiter des Instituts für Bildverarbeitung der ETH Zürich und Spezialist für Biometrie: «Traditionelle Methoden, um die Identität einer Person zu überprüfen, basieren entweder auf dem Besitz oder dem Wissen



philippe c. cattin

eines Geheimnisses (beide können gestohlen werden). Die Biometrie hingegen bietet erstmals die Möglichkeit, die Identität einer Person direkt mit dem Körper in Verbindung zu bringen. Dies eröffnet ganz neue Möglichkeiten. Die Biometrie ist aber ein doppelseitiges Schwert, und für eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung muss transparent über ihre Möglichkeiten und Funktionsweise sowie die Art der gespeicherten Daten informiert werden.»

**L**a technique – au féminin

## Fariba Bützberger – une femme ingénieure qui sait réunir passion et utilité



**Fariba Moghaddam Bützberger** de Grimisuat, VS, est née à Téhéran, Iran, où elle a suivi la scolarité obligatoire, puis fréquenté le lycée. Elle est arrivée en Suisse en 1985, où, après une année passée au collège du Léman, elle est entrée à l'EPFL, en passant par les Cours de Mathématiques Spéciales (CMS). Ses études d'ingénieur électricien (option Automatique) achevées, elle a rédigé une thèse sur la régulation de servomécanismes asynchrones au laboratoire d'électronique industrielle, sous la direction du Prof. H. Bühler, couronnée par un titre de docteur ès sciences techniques, obtenu en 1995.

En 1998, Fariba Bützberger, mère de deux enfants, rejoignit l'Ecole d'Ingénieurs du Valais (HES-SO), pour y enseigner les Techniques de régulation et Entraînements réglés.

*C'est son père qui lui a transmis la passion des mathématiques, de l'analyse et du raisonnement logique: Mahmoud Moghaddam était professeur de mathématiques à l'école polytechnique de Téhéran. «Mon environnement m'a naturellement poussée vers une profession technique», raconte-t-elle, «et le milieu duquel je suis issue était très favorable à ce que je choisisse le métier d'ingénieur électricien.»*

Ce métier l'a toujours intéressé parce qu'il permet, selon ses propres mots, «d'explorer toute la chaîne recherche-conception-développement-réalisation-production et même la vente.» Elle a décidé de faire ces études par envie de relever des défis et par un besoin continu d'accomplissement. L'ambition n'aurait cependant, d'après elle, pas été le seul moteur, le plaisir d'apprendre, la créativité et la satisfaction comptaient pour elle «énormément». Elle estime que dans ce métier, la créativité est très importante, et bien réelle: «On a la possibilité d'imaginer, d'inventer et de bâtir sur des bases méthodiques et scientifiques solides».

### Faible taux d'activité des femmes dans les branches techniques en Suisse

En 1987, quand Fariba Bützberger a commencé ses études d'ingénieur électricien à l'EPFL, elle n'avait que deux

collègues étudiantes parmi les 120 que comptait la classe. Elles étaient 5 en dernière année. La jeune femme ingénieure était consternée par ce faible pourcentage car dans son pays natal, les filles sont présentes à environ 50 % dans les écoles polytechniques et les universités techniques. «Les statistiques démontrent qu'en Suisse le taux d'activité des femmes dans les branches techniques est malheureusement resté presque stable durant les vingt dernières années» indique-t-elle, «tandis qu'il a progressé un peu plus dans tous les autres pays industrialisés.»

### Une bonne information sur les possibilités est cruciale

Pour Fariba Bützberger, il est évident que l'image fortement masculine liée à la profession d'ingénieur n'encourage guère les filles à se lancer dans cette formation. Surtout si, dès le départ, elles sont persuadées qu'une fois leurs études terminées, elles ont peu de chances de trouver un job. Elle considère donc comme cruciale une bonne information sur les possibilités ouvertes aux jeunes gens dans un pays comme la Suisse. Selon ses expériences, les jeunes adolescentes ignorent l'existence même de nombreuses écoles d'ingénieurs, y compris les deux écoles polytechniques de Zurich et de Lausanne, qui comptent parmi les plus réputées du monde.

«Quand j'entends une fille dire 'je ne suis pas douée pour les mathématiques ni pour les branches techniques', j'ai simplement envie de lui dire d'arrêter avec ces préjugés», s'enflamme-t-elle. «Les statistiques démontrent que le peu d'étudiantes dans les écoles supérieures techniques ou

polytechniques n'échouent pas d'avantage que les étudiants. Ces rares femmes ne sont ni plus ni moins

douées que leurs camarades masculins mais elles sont certainement beaucoup plus motivées.»

Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur en 1992, Fariba Bützberger a eu l'occasion d'entreprendre un travail de re-

### Association Suisse des Femmes Ingénieures (SVIN/ASFI)

L'Association Suisse des Femmes Ingénieures, dont le siège est à Zurich, compte 230 femmes ingénieures de toutes les disciplines et formations ainsi que des informaticiennes, mathématiciennes, physiciennes et autres scientifiques. L'objectif de l'association est d'accroître l'attrait de la profession d'ingénieur pour les femmes et de défendre les intérêts des femmes ingénieures auprès du public. Le travail de la SVIN/ASFI est effectué dans les groupes d'action «Les femmes dans la technique (FIT)» et «Formation continue» ainsi qu'au comité et au groupe régional du Tessin.

Contact: info@svin.ch, www.svin.ch



cherche au laboratoire d'électronique industrielle de l'EPFL, sous la direction du professeur Hansruedi Bühler. Ce travail de recherche a été résumé dans une thèse, avec l'obtention du titre de docteur. Elle se sent honorée d'avoir été l'unique candidate au doctorat du professeur Bühler.

#### Une enseignante «épanouie»

Depuis environ cinq ans, elle est enseignante à l'école d'ingénieurs du Valais. Son métier comprend une part d'enseignement, puis de la recherche appliquée et du développement ainsi que le transfert technologique vers l'industrie. Elle se déclare une enseignante «épanouie». La seule chose qu'elle regrette, c'est de n'avoir encore jamais eu d'étudiante dans ses classes. En fait, l'école n'a formé qu'une seule et

.....  
«Je pense que les causes du désintérêt des femmes, et par conséquent le déséquilibre ou la polarisation des professions, sont à la fois sociales, psychologiques et culturelles.»  
.....

#### Votre avis nous intéresse!

Faites-nous part de votre opinion sur le sujet «La femme et la technique», ou bien prenez contact avec nous si vous êtes vous-même une femme travaillant dans le domaine de la technique informatique ou énergétique. Nous nous ferons un plaisir de vous présenter. E-Mail à: daniela.diener@electrosuisse.ch.

unique femme ingénieure électricienne en quinze ans d'existence.

Quand elle a commencé à travailler dans l'enseignement, elle se demandait si elle allait être prise au sérieux, tant par les étudiants que par ses collègues ou la Direction de l'Ecole. «Mais la crainte et le doute se sont vite estompés», se souvient-elle, «et ils ont fait place à la confiance et au respect mutuel. L'enthousiasme, le dynamisme et la créativité d'une femme passionnée pour transmettre ses connaissances n'y sont peut-être pas étrangers. Malgré cela, je sais qu'il faut rester soi-même et ne pas avoir peur de dire 'je ne sais pas' si c'est le cas.»

#### Apprendre à faire le dos rond

Travailler dans un milieu exclusivement masculin ne la dérange pas – au contraire: «Les collègues, les étudiants et les industriels avec qui je travaille sont des gens instruits, cultivés et conscients que la valeur d'un ingénieur ne dépend pas de son sexe mais de ses compétences», raconte l'ambitieuse femme ingénieure. Elle confie cependant «que les regards et les remarques ne sont pas toujours faciles à digérer.» Mais, d'après ses propres expériences, on finit par s'y faire: «On s'habitue à l'humour local, on apprend à faire le dos rond et on prend les remarques de façon moins personnelle.»

Daniela Diener