

## Sie fragen, die ETH-Chefs antworten

Joël Mesot, Martin Vetterli und Michael Hengartner sind so etwas wie die obersten Wissenschaftler der Schweiz. In einer neuen Rubrik stellen sie sich den Fragen der Leserinnen und Leser rund um die Wissenschaft.

### Warum wurden Wissenschaftler, die Dinge erfanden, deren Entsorgung heute grösste Schwierigkeiten machen, mit Nobelpreisen und anderen Ehrungen gewürdigt?

Reto Menzi

Das ist eine gute Frage und trifft meines Erachtens den Kern der Probleme des modernen Fortschritts. In der Tat haben viele technische Erfindungen nämlich am Anfang Probleme gelöst, führten später aber zu neuen Problemen. Dennoch glaube ich, dass es mehrheitlich positive Fortschritte waren. Aber blenden wir kurz einen Schritt zurück und betrachten die letzten Jahrzehnte.



**Martin Vetterli**

Präsident der EPFL in Lausanne und Professor für Informatik

Vor über 20 Jahren hat die amerikanische Akademie für Ingenieurwissenschaften eine Liste der wichtigsten Errungenschaften des 20. Jahrhunderts veröffentlicht. Sie beinhaltet Erfindungen wie die Verbreitung der Elektrizität, die Entwicklung der Erdölindustrie (und damit auch die Verbreitung des Autos und den Bau von Autobahnen), die Erfindung von Radio, Fernsehen und des Internets sowie auch die Errungenschaften in der Kerntechnik oder in der Landwirtschaft. All diese Entwicklungen sind heute alltäglich. All diese Fortschritte wurden zu Lebzeiten unserer Eltern und Grosseltern eingeführt, und es steht wohl ausser Frage, dass sie unser Leben vereinfacht haben.

Dieselbe Akademie hat ironischerweise etwa zehn Jahre später eine weitere Liste veröffentlicht, diesmal mit den grössten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Darin findet man zum Beispiel Probleme wie die Entwicklung von Methoden zur Kohlenstoffbindung, die Verbesserung der städtischen Infrastruktur, die

Verhinderung von Nuklearterror, die Sicherung des Cyberspace oder die Entwicklung besserer Medikamente.

Wenn man diese beiden Listen nun vergleicht, fällt frappant auf, dass viele der heutigen Herausforderungen in der Tat direkt aus den technischen Errungenschaften des letzten Jahrhunderts erfolgen.

Die erdölbasierte Wirtschaft hat uns das Problem beschert, dass wir den Kohlenstoffausstoss nun kontrollieren müssen, um den Klimawandel zu bremsen. Die Nutzung der Nukleartechnologie hat zu der Herausforderung geführt, den Nuklearterrorismus zu verhindern. Die Ausbreitung der globalen Konnektivität mit dem

Internet stellt uns heute vor die Herausforderung, den Cyberspace sicherer gestalten zu müssen, um Privatsphäre und Daten zu schützen. Die Luftfahrttechnik und das globale Transportsystem im Allgemeinen bedeuten, dass Infektionskrankheiten schneller als je von einem Ort auf dem Planeten zu einem anderen gelangen können – und somit Pandemien fördern.

Die Kritik und den Frust, die sich in der Leserfrage verbergen, kann ich also voll und ganz nachvollziehen – wenn nicht sogar teilen. Vielleicht vergessen wir manchmal einfach, dass Wissenschaftler auch bloss Menschen sind. Und als solche fällt es uns auch schwer, die langfristigen Konsequenzen unserer gut gemeinten Fortschritte zu antizipieren. Willkommene Fortschritte im Jetzt können auf lange Sicht zu neuen Problemen führen.

Doch wie der französische Autor Jules Verne einmal sagte: «Die Wissenschaft ist voller Fehler, aber es ist nützlich, diese Fehler zu machen, denn sie führen nach und nach zur Wahrheit.» Hoffen wir bloss, dass unsere kurzfristigen Irrtümer nicht nur zur Wahrheit führen, sondern auf lange Sicht auch zu dauerhaften und besseren Lösungen für die Menschheit.



Foto: Marlies Frei, Schenker, Reto Hügin © SAAG/RBA/1-4-345861-6

Das Ringier Bildarchiv (RBA) umfasst mit rund sieben Millionen Pressebildern den analogen Bildbestand der Ringier AG sowie fotografische Nachlässe von Ringier-Fotografinnen und -Fotografen – und

ist damit das grösste Fotoarchiv der Schweiz in öffentlicher Hand. Es wird durch Bibliothek und Archiv Aargau erschlossen, konserviert und

digitalisiert. Das «Schauarchiv» im Stadtmuseum Aarau gibt einen umfassenden Einblick in die Bildproduktion und Archivarbeit.

Aktuell im Stadtmuseum Aarau: «Zeitgeschichte Aargau 1950–2000. Bilderkosmos eines halben Jahrhunderts»

## Krimikolumne

**Silvia Tschui** Die grosse schottische Krimiautorin Val McDermid legt eine neue Serie mit der Journalistin Allie Burns vor. Jeder neue Roman spielt zehn Jahre später – und ist wohl autobiografisch gefärbt: McDermid hat selbst in Schottland als Journalistin gearbeitet.



## MORD IN GLASGOW

Die «Tatort»-Sommerpause hat begonnen, weshalb meine Lieblings-Kolumnenzeit beginnt. Eigene Krimtipps! Bücher! Serien! Lieblingsautoren! Lieblingsregisseure! Direkt von mir an Sie! Und jetzt reicht es auch mit den Ausrufezeichen!

**Stattdessen geht es gleich los.** Mit der Grande Dame des schottischen Krimis: Val McDermid (67), die stets eine ganz eigene Balance zwischen Humor und Düsternis schafft. Denn die grösste schottische Stadt Glasgow ist nun nicht für ihre zartbesaitete Bevölkerung bekannt. Eher für die europa-

weit übelsten Drogenprobleme und verbreitete Armut – aber der schottische Humor steht dem berühmten Englischen in nichts nach.

**McDermid**, die im englischsprachigen Raum insbesondere für ihre verfilmte Serie «The Wire in the Blood» (Auf Deutsch sehr schlecht übersetzt als «Hautnah – die Methode Tony Hill») bekannt ist, legt den Start für eine neue Serie vor. «1979» zeigt: Es muss in einem Krimi nicht von Leichen wimmeln, damit man ihn gerne liest. Im Serienstart mit Investigativ-Journalistin Allie Burns dauert es denn auch bis zur

Seite 354, bis ein Toter vorkommt. Notabene der einzige Kollege, mit dem sich die junge Journalistin Allie in ihrem neuen Job bei der Glasgower Zeitung «Clarion» auf der frauenfeindlichen Redaktion anfreunden konnte.

**Schottland-Freunde** werden dieses Buch lieben. Nicht nur wegen der flockigen Schreibe und der sympathischen Charaktere, auch wegen des Lokalkolorits. Oder wann hatten Sie zum letzten Mal Haggis? Mmh, Haggis ... die Schottlandreise für den Herbst ist gebucht.

Val McDermid: «1979», Knauer, Taschenbuch, ca. Fr. 19.90