

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 104 (2013)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** Leserbrief = Lettre de lecteur

### **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:** 29.01.2026

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

## Thesen zur Verwirklichung der Energiewende

Bulletin 2/2013.

Ulf Bossel ist, wie ich selbst und vermutlich viele Leser, überzeugt, dass eine Energiewende stattfinden muss. Die einen sehen die Notwendigkeit dazu sofort, andere wollen sie pragmatisch angehen. In den Thesen von Ulf Bossel findet man Unbestrittenes, gewagte Behauptungen und auch Unwahres. Mich persönlich stört Letzteres. Dass in Publikumszeitungen und Parteiblättern Ideologie und teilweise gar Schwachsinn verbreitet wird, ist man sich längst gewöhnt. Hingegen sollten in einer seriösen Fachzeitschrift, wie dem Bulletin SEV/VSE, den Lesern fachlich korrekte Beiträge präsentiert werden. Ich greife aus den Thesen drei für mich besonders krasse Fälle heraus.

■ Eine These sagt, dass in Zukunft elektrisch betriebene Fahrzeuge zur «Glättung der Energiespitzen im Netz» helfen könnten. Dazu ein paar einfache Überlegungen. Wenn alle bis anhin auf Benzin und Diesel beruhenden Fahrzeuge in der Schweiz auf rein elektrische Antriebe umgestellt werden, würde dies gemäss Empa zu einem Stromanstieg von rund 15% führen. Wenn wir jetzt annehmen,

dass 30% der Elektrofahrzeuge zum Laden der Batterien am Netz hängen und man die sehr teuren Batterien zur Begrenzung der Lastspitzen im Netz benutzt, läge das Potenzial bei wenigen Prozenten der gesamten Netzleistung. Diese paar Prozent gehen im Rauschen unter, zumal wir von Minimal- zu Maximalast im Netz problemlos einen Faktor vier haben. Man muss sich auch vorstellen: Ich habe ein teures Elektrofahrzeug gekauft, das gerade in der Garage voll aufgeladen wird – mindestens bin ich der Meinung, dass es so ist –, will dann nach dem Mittagessen gleich eine lange Reise tun und bekomme im Display die Nachricht «80% Ladezustand», weil das Starkstromnetz für 30 Minuten über die Batterie gestützt wurde. Das macht doch niemand mit! Diese Idee hat irgendeinmal ein Träumer in die Welt gesetzt, und jetzt plappern diesen Unsinn viele nach.

■ Es wird behauptet, dass Elektrofahrzeuge mit Rückgewinnung der Bremsenergie über einen Wirkungsgrad von sage und schreibe 90% verfügen. Man überlege, dass die Batterie geladen und entladen werden muss, dabei ist einmal

Motor- und das andere Mal Generatorbetrieb angesagt. Wenn da ein Wirkungsgrad von 70% erzielt wird, wäre das schon toll.

■ Weiter wird behauptet, dass im Verkehr jetzt 4 kWh bei Elektrobetrieb auf 1 kWh reduziert werden können. Wenn man bedenkt, dass heutige Dieselmotoren mit 30% Wirkungsgrad arbeiten, ist das schon eine sehr kühne Behauptung. Was Ulf Bossel aber ganz ausser Acht lässt, ist die Tatsache, dass man in nördlichen Ländern während 50% des Jahres im Auto heizen muss, und dazu kommen bei Elektroautos Öl- oder Benzinheizungen zum Einsatz.

Es wäre in Zukunft wieder schön, wenn die Redaktion Fachbeiträge im Bulletin SEV/VSE auch auf fachliche Richtigkeit prüfen würde. Ich weiss aus eigener Erfahrung, dass dies bei schwierigen Beiträgen gar nicht so einfach ist. Aber in diesem Fall hätte schon fast der gesunde Menschenverstand genügt, um einige Thesen als ideologisch gefärbte Propaganda zu entlarven.

Raymond Kleger,  
Redaktor Elektrotechnik AZ, 8505 Pfyn

## Ist Behinderung technischer Innovation wirklich Staatsaufgabe?

Stellungnahme zu politischen Entwicklungen.

Bis vor Kurzem war in der Schweiz die Berufsausübungsfreiheit von ICT-Ingenieuren unangetastet. Das hat sich geändert. Ein junger Ingenieur aus Lausanne wurde kürzlich mit CHF 440.– gebüsst, weil er drei kleine Handfunkgeräte zu Experimentierzwecken aus Fernost importiert hat, die nicht in allen Punkten den in der EU gültigen Normen entsprechen. Der Ingenieur ist Inhaber einer Experimental-Funktechnik-Konzession des Bakom und als Ingenieur nicht nur grundsätzlich zu technischen Versuchen legitimiert, sondern durch seine Bakom-Konzessionierung dazu sogar noch in ganz besonderem Mass.

Aufgrund der sehr geringen Sendeleistung sind zu keinem Zeitpunkt Störungen anderer Funkdienste zu befürchten gewesen, ein realer Grund zu staatlichem Einschreiten bestand nie. Die bundesamtliche Aktion richtete sich völlig unverhältnismässig bereits gegen den experimentellen Besitz und nicht, wie früher üblich, erst im Falle während des Be-

triebs auftretender Störungen anderer Funkdienste. Das Gerät wurde durch das Amt ohne Grund zerstört.

«Aufgeflogen» ist dieser Fall nur, weil der gebüusste Ingenieur die Bedeutung seines «Falls» erkannt und sich an einen ihn vertretenden Verband gewendet hat. Selbstverständlich mit der Hoffnung, dass es den die Ingenieure vertretenden Verbänden gelingen möge, auf politischem Parkett solchem unsinnigen Treiben Einhalt zu gebieten.

Der Präzedenzfall wurde publiziert und liess in der Folge viele der im Bereich der drahtlosen Kommunikation experimentierenden Ingenieure, Wissenschaftler und Liebhaber von funktechnischen Experimenten (Funkamateure) aufschrecken.

Was läuft hier falsch? Mit der Einführung der CE-«Typenprüfungs»-Pflicht (aktueller EU-Jargon: «durch Konformitätsbewertungs-Verfahren vermutete Übereinstimmung mit EU-Normen») für die Unterhaltungselektronik in den letz-

ten Jahren haben Bakom und Seco diese neuen Restriktionen sinnentfremdet auch den im Labor experimentierenden Ingenieuren und Funkamateuren auferlegt, mit ganz wenigen Ausnahmen. Und sie somit eines Teils ihres bisher unbestrittenen Besitzstandes beraubt. Ingenieuren staatlich vorzuschreiben, mit welchen Komponenten sie in ihren Labors innovative Entwicklungen und Experimente durchzuführen haben, ist geradezu grotesk.

Anfänglich wurden nur Fachhändler und Online-Plattformen vom Bakom drangsaliert und durch Razzien eingeschüchtert. Der technische Fachhandel wurde unter Strafandrohung gezwungen, technisch modernste Experimental-Technologie aus den Regalen und Online-Angeboten zu entfernen. Geblieben ist langweilige, für technische Innovatoren kaum mehr interessante Massenware. Hochqualifizierte Ingenieure wurden zu Endbenutzern degradiert und als technisch unmündig gebrandmarkt. Man

traut ihnen nicht mehr zu, genügend von Technik zu verstehen, um eigenverantwortlich Innovation betreiben zu können. Dabei haben wir in der Schweiz technische Hochschulen, die zu den weltbesten zählen!

Nach abgeschlossener «Kastration» des technischen Spezial-Fachhandels beginnen nun entsprechende Aktionen gegen das «Fussvolk» der Ingenieure. Damit ist eine «rote Linie» überschritten worden. Die Situation eskaliert.

Wie bereits erwähnt, war der bestrafte Ingenieur nicht «nur» ICT-Ingenieur mit Fachhochschul-Abschluss, sondern daneben auch noch staatlich konzessionierter Funkamateure. Funkamateure betreiben eine technisch-experimentelle Tätigkeit, völkerrechtlich global legitimiert durch das Statut des «Amateur Radio Service» gemäss Internationalem Radio-Reglement der ITU/UNO, das auch die Eidgenossenschaft ratifiziert hat. Sie experimentieren mit Kommunikationstechnologien aller Art. Ein beträchtlicher Teil der Funkamateure sind Ingenieure und Techniker. Das Wort «Amateur» hat hier seine Bedeutung im Sinn von «Liebhaber» und nicht von «wenig sachkundig». Gerätschaften inkl. Software werden teils selber gebaut und häufig selber modifiziert. Viele Funkamateure arbeiten beruflich in den ICT-Diensten von Polizei, Landesverteidigung, Sanität, Transport, Betriebsfunk, Mobilfunk, Feuerwehren etc. und bringen dort ihre funktechnischen Erfahrungen ein. Ein öffentliches Interesse am Service public, den der Amateurfunk erbringt, ist schon allein deshalb weltweit völlig unbestritten.

Wozu also nun ein «Kesseltreiben» gegen schweizerische Ingenieure? Es leuchtet ein, dass die hauptsächlich daran beteiligten Bundesämter keinerlei Auftrag haben, Innovation zu fördern. Wenn sie das tun würden, würden sie gegen ihre ureigenen Aufträge verstossen. Deshalb ist verständlich, dass auch das Verständnis für Innovation fehlt. «Innovation» ist per definitionem immer etwas, was sich im nicht nur technischen,

sondern auch juristischen Neuland abspielt, ja abspielen muss.

Beiden Bundesämtern fehlt verständlicherweise die strategische Sichtweise. Die Erkenntnis, dass Innovation für die Schweizer Volkswirtschaft nicht nur wünschenswert, sondern sogar existenziell wichtig ist, ist ihnen fremd. Die Richtigstellung der Prioritäten könnte nur durch das eidgenössische Parlament erfolgen. Leider ist gerade dieses von diesen Entscheidungsprozessen seit ein paar Jahren ausgeschlossen. Die Bundesverwaltung stellt sich auf den Standpunkt, dass die Volksabstimmung vom 21. Mai 2000 (Bilaterale I) der Verwaltung «Carte Blanche» gegeben hätte, ab Inkrafttreten am 1. Juni 2002 alle Themenkreise im Zusammenhang mit den Abkommen fortan völlig autonom gesetzlich zu regeln. Wohl im Sinne eines «Ermächtigungsgesetzes». Die Gesetzgebung obliegt faktisch mittlerweile im wesentlichen den sogenannten «Gemischten Ausschüssen CH-EU», welche paritätisch aus Beamten der EU und aus Angestellten der Bundesverwaltung zusammengesetzt sind. Ohne demokratische Kontrolle. Das Parlament hat sich mit dieser neuen Kompetenz-Abtretung offenbar stillschweigend abgefunden, wohl auch angesichts im Parlament weitgehend fehlender Fachkenntnisse in den involvierten Themenbereichen.

So ist nicht verwunderlich, dass Bacom und Seco ziemlich unbesonnen «freiwillig» eine EU-Direktive namens R&TTE in die schweizerische Gesetzgebung kopiert haben und diese repressiv durchzusetzen beginnen. Allerdings geschieht dies nachweislich wider besseren Wissens. Denn die EU-Kommission ist längst selber zur Erkenntnis gelangt, dass diese Richtlinie für die ICT-technische Innovation geradezu verheerende Folgen hat. So schreibt die EU-Kommission in ihrem zweiten Fortschrittsbericht zur R&TTE-Richtlinie: «Aufgrund dieser Hürden, die durch ein komplexes, nicht ausreichend flexibles Regulierungsumfeld bedingt sind, könnten sich Unterneh-

men dazu veranlasst sehen, ihre Pilotversuche, vorkommerziellen Tätigkeiten und die kommerzielle Ersteinführung in andere Wirtschaftsräume zu verlagern, beispielsweise in die Vereinigten Staaten von Amerika. Damit wird die vollständige Entfaltung des innovativen Potenzials im Bereich der Funkanlagentechnologie in Europa verhindert.»

Dem ist noch beizufügen, dass die schweizerischen Bundesämter die EU-Direktive wesentlich restriktiver umgesetzt haben als alle anderen Länder. Die Situation ist deshalb umso gravierender.

Die Behinderung technischer Innovation durch staatliche Massnahmen ist schärfstens zu verurteilen. Die Bürgerinnen und Bürger registrieren mit Genugtuung die grossen Anstrengungen der Kommission für Technologie und Innovation KTI (im Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF) für die Förderung innovativer Forschung und Entwicklung in der Schweiz. Auf völliges Unverständnis stossen somit die erwähnten, durch andere Bundesämter erlassenen Verbote von Import, Besitz und Weitergabe innovativer Gerätschaften und Software, da damit das exakte Gegenteil praktiziert wird. Es kann nicht angehen, dass einzelne Bundesämter die lobenswerten Aktivitäten eines anderen Bundesamtes bewusst zu sabotieren suchen.

Ingenieuren, Funkamateuren und weiteren Forschungs- und Entwicklungsstellen muss der uneingeschränkte Zugang, Erwerb, Besitz, globale Import und die Weitergabe von Experimentier-Geräten, -Systemen, -Software und -Komponenten der Kommunikationstechnologie (ICT) ohne staatliche Bevormundung wieder ermöglicht werden. Technische Handelshemmnisse sind dabei konsequent zu eliminieren. Der früher als selbstverständlich geltende Besitzstand ist vollumfänglich wiederherzustellen.

Willi G. Vollenweider,  
Vizepräsident Union Schweizerischer  
Kurzwellen-Amateure; ZFI AG, 8005 Zürich

Anzeige

Ihre Lieferanten und Dienstleister auf:  
**www.sourcinginfo.ch**

