

Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 74 (1996)

Heft: 3

Artikel: Kampf dem Handy-Diebstahl

Autor: Klipstein, Delano L.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-876747>

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: 06.02.2026

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

WIE MAN MISSBRAUCH IM GSM-NETZ UNTERBINDEN WILL

KAMPF DEM HANDY-DIEBSTAHL

Missbrauch im GSM-Netz? Gibt es so etwas? Mein Gegenüber legte die Stirn in Falten: «Ja, in den alten analogen Funknetzen, da konnte man vielleicht auf Kosten eines anderen telefonieren, wenn man genügend kriminelle Energie, einiges technisches Wissen und die Geduld hatte, beides miteinander zu verknüpfen. Aber im Digitalnetz? Das ist doch vom System her selbstsichernd!» Ist es, aber wer kann sich gegen Diebstahl seines Handies und der dazugehörigen Karte absichern? Dass dann unerlaubterweise Gebrauch von einem gestohlenen Gerät samt seiner finanziellen Ressourcen gemacht wird, kann man wohl kaum bestreiten. Wie aber kann man das drastisch reduzieren, wenn man schon den Diebstahl nicht verhindern kann?

Zunächst: Kein Handy, das über den Ladentisch geht, ist ein unbekanntes Wesen. Schon die Typenprüfung garantiert, dass die mit dem System verbundenen technischen Anforde-

DELANO L. KLIPSTEIN

rungen eingehalten werden. Darüber hinaus ist jedes Gerät mit einer Identität ausgestattet, der International Mobile Equipment Identity (IMEI). Und weil jeder Teilnehmer identifiziert ist durch seine Provider-Card (die nicht nur die Teilnehmerdaten enthält, sondern auch einen Verschlüsselungsalgorithmus), kann eine erste Stufe gegen Missbrauch bereits vom System her garantiert werden.

Farblisten für jedes Gerät

Bei jedem Gespräch wird die IMEI beim Network Provider überprüft und authentisiert: Das geschieht im Equipment Identity Register (EIR). Viele Netzwerkbetreiber führen im Rechner

eine EIR-«Farbliste», mit der die Gültigkeit der zu ihrem Bereich gehörenden Handies überprüft werden kann: Eine «weiße» Klassifizierung entspricht einem o. k., eine «grüne» Einstufig bedeutet, dass das Gerät zwar für die Benutzung freigegeben ist, aber überwacht werden sollte, und eine «schwarze» Klassifizierung sagt, dass das Handy unerlaubt benutzt wird, also möglicherweise gestohlen wurde oder anderweitig nicht ordnungsgemäß gebraucht wird.

Das trifft natürlich alles nur für die Geräte zu, die bei dem jeweiligen Netzwerkbetreiber registriert sind. Im Zuge der Internationalisierung nehmen nun zunehmend Teilnehmer aus anderen Netzwerken Dienst in Anspruch, wobei ohne zusätzliche Informationen der jeweilige Netzwerkbetreiber nicht feststellen kann, ob das Handy ordnungsgemäß betrieben wird oder nicht. Dieser neuen Situation tritt nun die GSM MoU (*Memorandum of Understanding*) Association entgegen. Die Organisation wurde schon vor neun Jahren gegründet. Sie hat mittlerweile in Dublin (Irland) ein Central Equipment Identity Register (CEIR) ins Leben gerufen, das

solche «Farblisten» über jedes einzelne Gerät führt, das sich irgendwo in Betrieb befindet. Dabei sind Angaben über den Hersteller gespeichert, über die Institution, die die Typenprüfung vorgenommen hat, und über den GSM Operator. Das CEIR arbeitet auf globaler Basis.

Gegenwärtig sind die rund 130 verschiedenen Netzwerkbetreiber dabei, das CEIR in Dublin mit den entsprechenden Daten zu versorgen. Noch können erst wenige Listen untereinander elektronisch ausgetauscht werden – das Updating läuft noch zum grossen Teil per Fax. Doch seit kurzem wurde von der SEMA Group eine auf UNIX-Workstations ablaufähige Software entwickelt, die den Datenaustausch und -abgleich zwischen dem CEIR und den Mitgliedern der GSM MoU Association sicherstellt. Das sogenannte Equipment Identity Register Administration Centre (EAC) beim CEIR bietet auch tiefergreifende Informationen an. So kann man nicht nur erfahren, wer ein Handy zugelassen hat, sondern auch die Zulassungsbedingungen und wen man ansprechen muss, um dazu mehr zu erfahren.

Clearingstelle für alle GSM-Hersteller

Im eingeschwungenen Zustand sollen diese Daten mindestens einmal täglich aktualisiert werden – ein mehrfaches tägliches Update gilt als wünschenswert. Das EAC ist über X.25-Leitungen erreichbar, der Datentransfer kann sowohl manuell als auch automatisiert in beliebigen Zeitabständen eingeleitet werden. Dabei muss sich der Operator des Netzwerkbetreibers nicht unbedingt alle Daten auf den Bildschirm holen: Er kann sich auf das beschränken, was er für den jeweiligen Zweck braucht. Damit sich nun nicht jeder x-beliebige dort einwählen kann, ist der Zugang zum EAC passwortgeschützt. Um den Übergang von der bisherigen Faxformularen für die Datenübermittlung auf den Rechner zu erleichtern, hat man auf dem Bildschirm die alte Faxmaske «nachgebildet» – die Operatoren müssen nicht umlernen.

SUMMARY

Combating the theft of mobile telephones

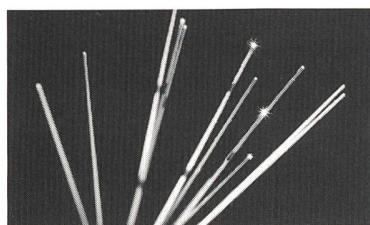
Within the trend of internationalization, subscribers increasingly roam between different networks. Without additional information, the operator of the network to which the subscriber has logged in cannot determine whether or not the mobile telephone is operated according to the relevant regulations. This situation is now addressed by the GSM MoU (*Memorandum of Understanding*) Association. In the meantime it has founded a Central Equipment Identity Register (CEIR) in Dublin, Ireland, which maintains such 'colour charts' on each individual unit that is in operation anywhere. The identification includes information on the manufacturer, the institute that has conducted the type test, and the GSM operator. The CEIR works on a global basis.

So wird also in Bälde das CEIR als eine Art Clearingstelle für die GSM-Hersteller und Netzwerkbetreiber arbeiten. Je schneller sich das Verfah-

ren durchsetzt, um so sicherer ist das globale GSM-Mobilfunksystem gegen Missbrauch durch unbefugte Dritte.

9.3

Wer uns jetzt für Telekommunikation kontaktiert, sichert sich den Technologievorsprung von morgen.



Unsere spezialisierten Ingenieure planen und realisieren für anspruchsvolle Kunden hochstehende Software und Hardware für Telekommunikation, Datenübertragung und -verwaltung. Gerne zeigen wir Ihnen, wie wir schon heute die Applikationen von morgen entwickeln.



SOHARD AG

Software/Hardware Engineering
Galgenfeldweg 18, CH-3000 Bern 32
Tel. 031 33 99 888, Fax 031 33 99 800

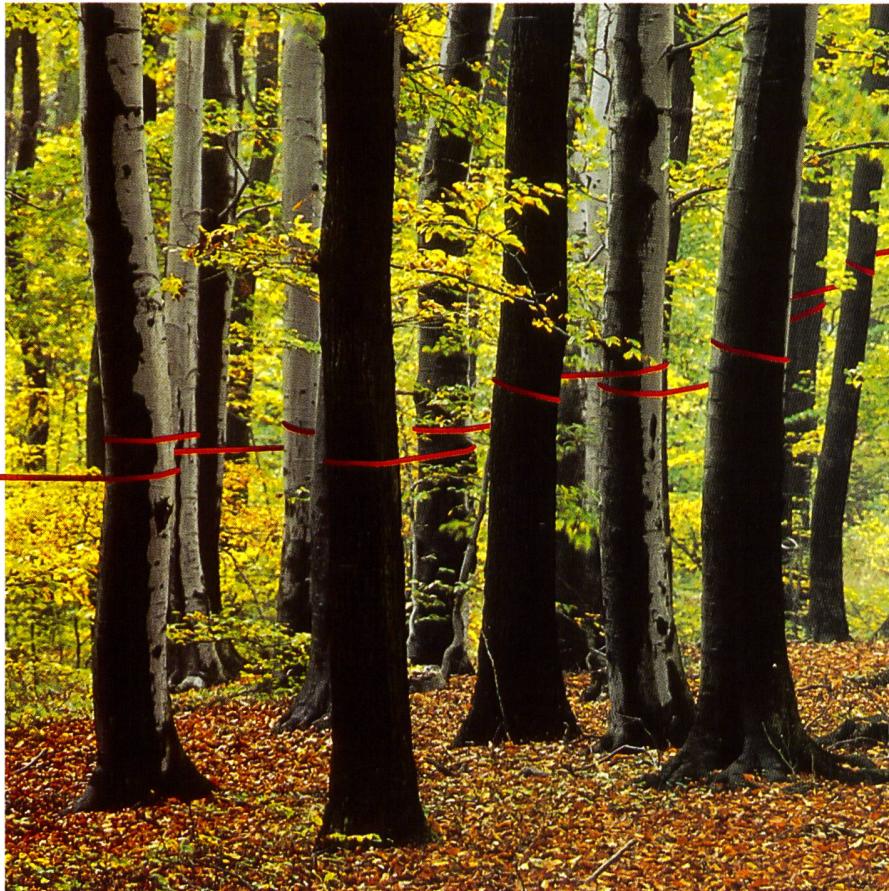
ISO 9001/EN 29001
SQS-zertifiziert

848: Der rote Faden durch Ihr Unternehmen



Selbst er: «Dass
ein roter Faden
durch das Ganze
durchgeht.»
(J.W. v. Goethe
«Wahlverwand-
schaften»).

Mit SwissFirstline
entwirren Sie das
Knäuel der tägli-
chen Anrufe. Egal,
woher sie kommen.
Und egal, zu
welcher Uhrzeit.



Mit SwissFirstline
finden alle Anrufe
in Ihrem Unterneh-
men sogleich ein
gutes Ende.



Die Einheitsnummer
führt Ihre Kunden
stets auf den rech-
ten Weg. Jenen
zum kompetenten
Mitarbeiter in Ihrem
Unternehmen.



Wie Sie Ihre Corporate Identity um einen wichtigen Bestandteil bereichern können.

W E G L E I T U N G

848. Beginnt so die Telefon-Kennzahl Ihres Unternehmens, beschreiten Sie damit einen jener besseren Wege für Ihre Firma: Eine einzige, weltweit einheitliche Telefonnummer für sämtliche Anrufe, unter der man Sie von überall her erreichen kann. International. Und die auch für verschiedene Länder keinen Wechsel auf Werbemitteln oder Dokumenten bedingt. Die ebenfalls bei Umstrukturierung oder Umzug keiner Änderung bedarf. Und die damit auch nach aussen hin viel Stabilität demonstriert.

Sie haben die Wahl. Bei den SwissFirstline-Nummern be-

ginnend mit 848 bezahlt der Anrufer die Gebühren. Wol len Sie Ihren Kunden noch weiter entgegenkommen, erlauben die Nummern beginnend mit 844 auf nationaler Ebene die Übernahme eines Teils der Taxen. Ob mit oder ohne Ihre Beteiligung an den Gebühren, wird die Einheitsnummer in kurzer Zeit zum wesentlichen Bestandteil Ihres Unternehmensbildes in der Öffentlichkeit. Sie zeugt von innovativer Einstellung. Und Ihr Unternehmen findet auf diese Weise Aufnahme ins Verzeichnis der kommunikativ führenden Firmen. Übrigens wirkt kaum etwas vertrauenswürdiger als Beständigkeit.

SwissFirstline fördert die Qualität der geschäftlichen Kontakte und ermöglicht effizienteren Kundenservice. SwissFirstline gestattet organisatorische Optimierung der Kommunikationswege in und durch Ihr Unternehmen. Damit jeder Anruf auf Anhieb an der richtigen Stelle landet. Besetztzeichen und Wartezeiten werden damit zur seltenen Ausnahme. Kein Anruf geht verloren. Kein Kunde hängt seinen Hörer ungeduldig auf. Fordern Sie deshalb die Dokumentation an. Unverbindlich sowie kostenlos. Gerne über die neue Gratis-Nummer: 0 800 800 800.