

Zeitschrift:	Pionier : Zeitschrift für die Übermittelungstruppen
Herausgeber:	Eidg. Verband der Übermittelungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band:	60 (1987)
Heft:	10
Rubrik:	Panorama

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: 16.01.2026

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

diese Unfallverhütungsmassnahmen sind zivile Institutionen (Schützenvereine, bfu, SUVA usw.) und das ausserdienstliche Schiesswesen.

Seit 1980 werden für Schulen *Sohlenblitze*, die an den Ausgangsschuhen anzubringen sind, abgegeben. Verschiedene Unfälle, bei denen Angehörige der Armee im Ausgang angefahren wurden, führten zu dieser Präventivmassnahme. Die bisherigen Erfahrungen sind positiv.

Im Jahre 1985 erfolgte eine ideelle Wende innerhalb der Militärischen Unfallverhütungskommission. Erstmals gelangte nämlich die Unfallverhütungsaktion nicht themenbezogen zur Durchführung. Unter dem Motto «*Selbstverantwortung*» bezweckte man, die Angehörigen der Armee auf das Wahrnehmen der generellen Unfallgefahren zu sensibilisieren. Mitdenken, Mitverantwortung und Vorausschauen bei allen Tätigkeiten, stand dabei im Vordergrund.

Die Idee, Unfallverhütungsaktionen ohne bestimmtes Thema durchzuführen, fand bei den Angehörigen der Armee grossen Anklang. Aus diesem Grunde wird die Aktion 87/88 im gleichen Sinne weitergeführt. Neu ist auch, die gleiche Aktion über zwei Jahre auszudehnen. Damit kann der zu behandelnde Stoff wirkungsvoll vertieft werden.

Parallel zu den *Schwerpunktaktionen* wird jedes Jahr eine Nebenaktion durchgeführt, die zwar einem bestimmten Thema gewidmet, aber zeitlich nicht beschränkt wird. Als Beispiel seien hier erwähnt: das *Merkblatt für Beifahrer* und das *5-Franken-Billett*. Vor allem die Aktion «für 5-Franken in den Urlaub» entwickelt sich erfolgversprechend. Im Jahre 1986 machten rund 60% der eingerückten Angehörigen der Armee von dieser Vergünstigung Gebrauch, was sich positiv auf das Unfallgeschehen mit Privatfahrzeugen auf Urlaubsfahrten auswirkt.

Schlussfolgerung

Die Unfallstatistiken der letzten Jahre belegen eindeutig, dass in den Unfallbereichen, in denen die Militärische Unfallverhütungskommission Präventivmassnahmen einsetzte, eine merkliche Reduktion der Schadenfälle und -Auswirkungen zu verzeichnen ist. Diese Tatsache bestätigt ferner, wie zwingend Unfallverhütung betrieben und weiter ausgebaut werden muss, obwohl genaue Rückschlüsse, wie viele Unfälle dank diesen Präventivmassnahmen verhindert werden konnten, nicht messbar sind. Im Weiteren gilt zu beachten, dass die Arbeit der MUVK nur dann den vollen Erfolg zeitigt, wenn sämtliche Truppenkommandanten sich vollumfänglich hinter die Aktionen stellen und via Kader auf das mögliche Unfallgeschehen einwirken.

Die ständig zunehmende Motorisierung und Mechanisierung sowie die Komplexität der Technisierung unserer Armee führt zur Steigerung der Anstrengungen im Bereich der Unfallverhütung. Um diese Forderung zu erfüllen, müssen die entsprechenden finanziellen und personellen Mittel sichergestellt sein. Denn: Unfälle werden – solange der Mensch im Mittelpunkt des Geschehens steht – immer verursacht.

Unter der bewährten Leitung von Musikinstruktor Adj Uof Werner Strassmann und Tambourinstruktor Adj Uof Anton Wyman sind im Divisionsspiel rund 150 Trompeter und 30 Tambouren beteiligt. Das Spiel wird von je zwei Regiments- und Bataillonsspielen aus den vier Kantonen Graubünden, Glarus, St. Gallen und Zürich gebildet. Dies sind

Spiel Geb Inf Rgt 35

Spiel Geb Inf Rgt 37

Spiel Geb Füs Bat 111

Spiel Geb Füs Bat 114

Weil das Geb Inf Rgt 36 sein 75jähriges Bestehen feiert, leistet dessen Spiel seinen diesjährigen WK im Regimentsverband.

Im November kommt darum die Bevölkerung aus den vier Kantonen wieder in den Genuss, das eindrückliche Schau- und Hörspiel der musikalischen Grossformation mitzuerleben. Das rund zweieinhalbständige Konzertprogramm umfasst 21 Musikstücke. Sowohl die Liebhaber von alten und modernen Märchen aus dem In- und Ausland wie auch die Anhänger von Tambouren- und Solisten vorträgen oder von Unterhaltungs- oder klassischer Musik werden auf ihre Rechnung kommen. Der einheitliche Eintrittspreis beträgt inklusive Programmheft Fr. 5.–.

Konzertplan

Jona	17.11.	Gemeindezentrum
Davos	18.11.	Kongresszentrum
Näfels	19.11.	Mehrzweckhalle SGU
Disentis	20.11.	Mehrzweckhalle
Sargans	23.11.	Reg. Sportanlage
Zürich	24.11.	Kongresshaus
St. Moritz	25.11.	Sporthalle Corviglia
Chur	26.11.	Milit. Mehrzweckhalle

Spiel der Geb Div 12 auf Konzerttournee

cd. Nur alle vier bis fünf Jahre können die normalerweise mit ihrem Regiment, beziehungsweise Bataillon, dienstleistenden Spiele zusammengezogen werden. In diesem Jahr ist es wieder einmal so weit, da die Gebirgsdivision 12 ihr 25jähriges Bestehen feiert.

PANORAMA

Neue Terminologie

sid. Auf den 1. Januar 1988 tritt in unserem Bereich eine neue Terminologie in Kraft. Wir fassen hier die neuen Begriffe zusammen.

Klartext

bezeichnet Schrift-, Daten-, Sprach- oder Bildinformation in wohldefinierter Form. Wird Klartext transformiert, so spricht man von einem **Chifferrat**. **Codetext** heisst das Chifferrat bei der Codierung. **Dekryptierung** ist die Umformung von Chifferrat in Klartext, sei es nun ohne oder mit nur teilweiser Kenntnis der verwendeten Umformungsgesetze.

Kryptologie

bezeichnet alle Massnahmen Schutz eigener Kommunikation vor unberechtigtem Informationszugriff und zum Informationsgewinn aus fremder Kommunikation. Sie umfasst also die Kryptologischen Schutzmassnahmen und die Kryptologische Aufklärung.

Kryptologische Aufklärung (KA)

Alle Massnahmen zum Informationsgewinn aus fremder Kommunikation (Analyse, Dekryptierung).

Kryptologische Schutzmassnahmen (KS)

Alle Massnahmen zum Schutz eigener Kommunikation vor unberechtigtem Informationszugriff. Man unterscheidet hier zwischen **Chiffrierung**, **Schlüsselverwaltung** und **Authentifikation**.

Chiffrierung

Verfahren oder Gerät zur Transformation von Klartext in Chifferrat. Es gibt drei Arten der Chiffrierung: Die **Verschlüsselung** von Sprache und Daten (Klartext wird digital, d. h. bit- oder zeichen- resp. zeichnungsgruppenweise in Chifferrat umgeformt), die **Sprachverschleierung** (Klartext wird analog in Chifferrat umgeformt durch Vertauschung von Signalelementen) und die **Kodierung** von Sprache und Daten (Klartext wird wort- oder begriffsweise in Codetext umgeformt).

Schlüsselverwaltung (Key management)

Methode zur Erzeugung, Verteilung, Lagerung,

Eingabe, Prüfung, Löschung und zum Wechseln der Schlüssel.

Authentifikation (von Personen, Geräten, Dokumenten)

Verifikation der Identität einer Person oder einer Sache. **Identifikation**, das Feststellen der Identität einer Person oder einer Sache ist ein Unterbegriff der Authentifikation.

Konsequenzen

Damit werden auf 1. Januar 1988 die folgenden Begriffe ersetzt:

Tarnung der Übermittlung heisst neu **Kryptologische Schutzmassnahmen** und die altbekannte *Verschleierte Sprache* wird zur **Codierung**.

Quelle: BAUEM

Terminologie révisée

sid. La terminologie cryptologique révisée entrera en vigueur le 1^e janvier 1988

Message en clair

Information bien définie sous forme de texte écrit, de parole, de données ou d'images.

Message chiffré

Message en clair transformé par chiffrage.

Message codé

Message chiffré à l'aide de code.

Décryptement

Transformation d'un message chiffré en un message en clair, avec ou sans connaissance partielle de la règle de transformation.

Cryptologie

Ensemble des mesures destinées soit à empêcher les personnes non-autorisées d'accéder aux informations contenues dans nos communications, soit à nous permettre l'accès aux informations contenues dans les communications d'autrui.

EC: Exploration crypt

Ensemble des mesures permettant d'acquérir des informations à partir des communications d'autrui (analyse, décryptement).

MPC: Mesures de protection crypt

Ensemble des mesures de protection de nos propres communications contre un accès non-autorisé aux informations qu'elles contiennent.

Chiffrement

Procédé (/appareil) permettant de transformer un message en clair en un message chiffré.

Chiffrement numérique (par./don.)

L'un des procédés de chiffrement. Le message en clair est transformé en message chiffré de façon numérique.

Chiffrement analogique (parole)

L'un des procédés de chiffrement. Le message en clair est transformé en message chiffré de façon analogique (permutation d'éléments du signal sonore).

Codage (Paroles/données)

L'un des procédés du chiffrement. Le message en clair est transformé en message codé, mot par mot ou notion par notion.

Gestion des clefs (Key management)

Méthodes de production, distribution, conservation, entrée, vérification, annulation et changement des clefs.

Authentification (de personnes, appareils, doc.)

Contrôle de l'identité d'une personne ou d'une chose.

Identification

Constatation de l'identité d'une personne ou d'une chose.

Truppen, Sappeure, Militärspiel, Feldküche und Train.

Der Schweizer Armeekalender erscheint erstmals für 1988 mit einem Begleitwort von Bundesrat Dr. Arnold Koller. Der Schweizer Armeekalender ist ab sofort im Handel erhältlich oder kann direkt bei K. Weber, Abt. Schweizer Armeekalender, Postfach 950, 9001 St.Gallen bezogen werden. Er kostet Fr. 29.– zzgl. Versandkosten. Die Auflage ist limitiert.

Neue Bücher

Wehrpflicht und Militärdienstverweigerung

cd. Theodor Wyder, der Autor dieses bei Lang in Bern erschienenen Buches ist seit 1958 Instruktionsoffizier der Artillerie, Richter am Militärappealitionsgericht und Publizist in Fachzeitschriften. Als Generalstabsoffizier war er Truppen-, Schul- und Waffenplatzkommandant.

Seit der Jahrhundertwende bedurfte es einer langen Entwicklung, um auch bei den unbedingten Anhängern der Wehrpflicht die Bereitschaft zur Besserstellung der Dienstverweigerer zu wecken. Der Autor suchte mit grosser Sachkenntnis nach den Ursprüngen der Wehrpflicht und der Rechtsgültigkeit der Aufgebote. Er forschte nach den Tatbeständen Dienstverweigerung, Dienstversäumnis, Ausreissen und unerlaubte Entfernung. Er untersuchte den waffenlosen Militärdienst und die Möglichkeit eines Zivildienstes.

Das vorliegende Buch richtet sich an Staatsmänner und Kommandanten, Instruktoren und Verwaltungsbeamte; an Rechtsgelehrte, Militärärzte, Feldprediger, Lehrer, Erzieher und an alle Wehrpflichtigen.

Theodor Wyder, Wehrpflicht und Militärdienstverweigerung, Entstehung, Gesetz, Arten und Sanktionen in der Schweizer Armee, Verlag Peter Lang, Bern 1986.

Moderne Militärhubschrauber

cd. Im Verlag Stocker-Schmid ist ein reichbebildertes Buch über diese erstaunlich vielseitigen und kampfstarken Waffensysteme erschienen. Unter den 275 farbigen Fotografien sind dramatische und schöne Aufnahmen. In 45 exakten farbigen Zeichnungen werden die Hubschrauber und ihre Bewaffnung detailliert beschrieben.

Helikopter erfüllen entscheidende Aufgaben über den Gefechtsfeldern und auf See. Mit zunehmender Leistungsfähigkeit ist auch der Umfang ihrer Kampfaufträge gewachsen: Panzerabwehr und Luftnahunterstützung, Spähen und Aufklären, Transport von Menschen und Material, Such- und Rettungsdienst, U-Bootjagd und die Bekämpfung feindlicher Überwassereinheiten sind nur die wichtigsten Beispiele.

Im vorliegenden Buch sind alle heute im militärischen Einsatz oder in der Erprobung befindlichen Hubschrauber aus Ost und West beschrieben. Allerdings werden nicht nur Fakten aufgelistet, sondern sowohl die Technik dieser faszinierenden Fluggeräte als auch deren moderne Einsatztaktiken werden ausführlich besprochen.

Die beiden Autoren, Bill Gunston und Mike Spick, haben eine Unmenge von Information zusammengestellt und es verstanden, trotz der Vielfalt der Daten eine ansprechende und auch für den Laien verständliche Zusammenstellung zu präsentieren.

Natel-C jetzt im Betrieb

cd. Bereits früher haben wir an dieser Stelle über die Einführung des neuen Mobiltelefonnetzes Natel-C berichtet. Seit Mitte September ist nun eine neue schweizerische Telefongeneration mobil. Natel-C ist die technische Weiterentwicklung der bisherigen Natel-A- und B-Netze, deren Kapazität von 14 000 Anschlüssen gebietsweise schon längst erschöpft war. Das neue System wurde in den skandinavischen Ländern bereits mit grossem Erfolg eingeführt.

Es gelangen Geräte von ungefähr zwanzig verschiedenen Hersteller in den Verkauf. Wie bereits berichtet, wird bei uns ein System eingereicht, wie es bereits in Skandinavien mit Erfolg im Einsatz steht. Deshalb auch die starke skandinavische Beteiligung an den Geräten, so dass ausgereifte Produkte auf den schweizerischen Markt gelangen.

Natel-C-Apparate werden sowohl durch den konzessionierten Radio-Fachhandel als auch über die offiziellen Vertretungen verschiedener Fahrzeugmarken vertrieben. Gemeinsam mit dem Kunden hat der Händler einen Abonnementsantrag der PTT auszufüllen, der alle notwendigen Angaben über den Antragsteller sowie über das Gerät (Marke, Typen- und Seriennummer) enthält. Der Antrag geht in der

Folge an die zuständige Fernmeldekreisdirektion, welche die Nummernzuweisung vornimmt. Der so ergänzte Antrag kommt wieder an den Händler zurück, der dem Gerät die zugewiesene Nummer mit Hilfe einer speziellen Programmierereinrichtung eingeibt. Damit ist das Telefon betriebsbereit und kann dem Kunden abgegeben werden.

Die Geräte sind im Handel ab 5 500 Franken erhältlich.

Gegenüber den alten Netzen hat die PTT die Kosten erheblich gesenkt. Die monatliche PTT-Anschlussgebühr beträgt 65 Franken, während die Gespräche nach dem Tarif III (über 100 km) belastet werden.

Schweizer Armeekalender 1988

Bereits ist der farbige Wandkalender mit stimmungsvollen Monatsbildern zum Thema Mensch, Armee und Landschaft im Format 58 × 40 cm erschienen. Die Monatsblätter zeigen Originalaufnahmen aus folgenden Truppen: Infanterie, Gebirgsinfanterie, Flieger- und Flabtruppen, Fallschirmgrenadiere, Leichte

Bill Gunston war RAF-Pilot und Fluglehrer. Nach Beendigung seiner Dienstzeit war er für verschiedene Fluggesellschaften als Berater tätig und wurde einer der international anerkanntesten Autoren und Rundfunkberichterstatter über Fragen der Luftfahrt und wissenschaftlicher Themen. Er ist Mitarbeiter verschiedener technischer Luftfahrtzeitschriften und hat bereits mehrere andere erfolgreiche Führer über Luftfahrtfragen geschrieben. Dem vorliegenden Werk merkt man die Erfahrung der beiden Autoren in der Präsentation und Auswahl deutlich an.

Moderne Militärhubschrauber, Bill Gunston & Mike Spick, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1987. Die englische Ausgabe erschien 1986 unter dem Titel Modern Fighting Helicopters bei Salamander Books in London.

Veranstaltungskalender

CISM-Meisterschaften im Modernen Fünfkampf

14.–21. Oktober 1987 in Brugg

TELECOM

20. bis 27. Oktober, PALEXPO, Genf
Messe für Telekommunikation

DIGICOMP

14.–16. Dezember 1987 (3 Tage) Seminar «Computer Netzwerke» in Zürich-Schlieren

KONTRON ELECTRONIC

Mittwoch, 14. Oktober, 9.00 bis 17.30 Uhr
ISDN-Seminar in Zürich,
Anmeldung Tel. 01 / 435 44 21

Krieg im Äther

Kolloquium an der ETH Zürich im Hauptgebäude an der Rämistrasse 101, Hörsaal G3, 14-tägig jeweils Mittwoch 17.15 bis ca. 18.30 Uhr.

Orientierung über die ersten drei Veranstaltungen:

Mittwoch, 28. Oktober 1987

Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der unterbrechnungslosen Stromversorgung (USV), insbesondere im Hinblick auf Sicherheit, Dipl. El. Ing. L. Strozzi, Invertomatic AG für Energieumwandlungen, Riazzino

Beschreibung eines USV-Systems, allgemeine Begriffe der Zuverlässigkeitstheorie, Funktions- und Zuverlässigkeit-Blockdiagramme. Verbesserung der Zuverlässigkeit von Redundant-Anlagen mittels Änderung der System-Architektur, abgeleitet von den entsprechenden Zuverlässigkeitssmodellen (konventionelle und neue Technik).

Mittwoch, 11. November 1987

Spread-Spectrum. Möglichkeiten und Grenzen der Anwendungen in taktilchen Funksystemen, Prof. P. Leuthold, Institut für Kommunikationstechnik, ETHZ

Anforderungen an moderne taktilche Funksysteme, Grundlagen der Spread-Spectrum-Technik: Übertragungseigenschaften, Synchronisation, Frequenzökonomie. Eigenschaften hinsichtlich EKF, Vergleich mit anderen Übertragunstechniken.

Mittwoch, 25. November 1987

Geographisches Informations-Darstellungsgerät GEO-GRID, Dipl. Ing. H.-J. Niessner, Dornier GmbH, Friedrichshafen

Entscheidungen militärischer Führer basieren auf einer taktilchen Situation in einer geografischen Umgebung. Der Kartenhintergrund ist daher eine unverzichtbare Forderung für einen taktilchen Arbeitsplatz oder ein Lagedarstellungsgerät. Das von Dornier entwickelte geografische Informations-Darstellungsgerät digitalisiert bestehende militärische Karten, speichert die Informationen in einem optischen Massenspeicher und erzeugt eine nahezu verzugslose Darstellung des Kartenhintergrundes auf einem hochauflösenden Monitor.

Nächste Nummer 11/12.87

Redaktionsschluss: 2. November 1987
Versand: 1. Dezember 1987

ARMÉES ÉTRANGÈRES

La guerre électronique

De nos jours, aucun équipement d'émission-réception n'a plus de valeur opérationnelle s'il ne bénéficie pas d'un minimum de protection contre les contre-mesures. On notera que cette protection peut d'abord être de nature tactique, par le biais d'une destruction physique des équipements d'écoute et de brouillage ennemis.

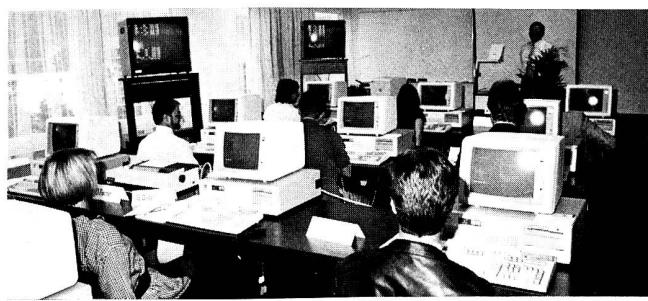
La partie subtile qui oppose ECM et ECCM se joue cependant, plutôt sur les plans technique et technologique. Le potentiel énorme ouvert par la miniaturisation accélérée des circuits de traitement de l'information permet d'appliquer des techniques de «sioux» à toute forme

d'émission hertzienne, afin que le récepteur auquel elle est destinée soit seul capable d'en tirer profit, et conserve cette supériorité lorsque l'ennemi s'efforce d'interférer sur la liaison.

L'imagination des ingénieurs ne chôme jamais pour mettre au point des méthodes ECCM. L'une des toutes premières fut réalisée par les Britanniques lorsqu'ils découvrirent, pendant la dernière guerre mondiale, que les sous-marins allemands étaient capables de détecter les émissions des radars des Lancaster de lutte ASM; et ce, avant même qu'on réussisse à mettre la main sur l'objet du délit, à savoir les récepteurs travaillant avec des antennes-

boucles aménagées autour du schnorchel des U-boats.

Comme on s'était aperçu que les sous-marins plongeaient dès que l'avion se rapprochait d'eux, on imagina un stratagème pour conserver un écho au radar, tout en donnant l'impression au facheux détecteur que l'avion portant ce radar s'éloignait. Il s'agissait d'une ferrite qui se glissait dans le guide d'ondes d'émission, réduisant ainsi la puissance émise selon une loi donnant à un récepteur fixe l'impression que la source d'émission s'éloignait. Ce système avait cependant l'inconvénient de provoquer un phénomène de «pulling» qui pouvait détruire les magnétrons d'émission (appareils ultra-secrets et forts coûteux à l'époque). (à suivre)



Digicomp AG

Zürcherstrasse 6, 8952 Zürich-Schlieren, Telex 827742
Zürich 01 / 730 76 55, Bern 031 / 3219 09, Basel 061 / 23 23 08

Informatik-Kurse IBM-PC + UNIX

DIGICOMP AG ist eine auf professionelle Informatik-Ausbildungskurse spezialisierte Firma. Wir veranstalten laufend Tages- und Firmenkurse, 1 PC pro Teilnehmer. Wählen Sie aus unserem Angebot von mittlerweile 55 Kursen das Ihren Bedürfnissen entsprechende Seminar:

Personal-Computer-Kurse

Einführungskurse für Personal-Computer-Anwender (IBM-PC). Standard-Software-Pakete.

PC-Problemlösungen

Einführung in das PC für die tägliche Büro-Arbeit. Anwendungsorientierte Seminar-Themen.

Programmiersprachen und Computertechnik

Einführung in die bekanntesten Programmiersprachen und in die Mikroprozessor-Technik, für Programmierer und Techniker.

Spezialisten-Kurse

Fortgeschrittene Themen für professionelle Software-Spezialisten, Techniker und Ingenieure.

Firmen-Kurse

in Ihrem Hause oder bei uns, spezifisch angepasste Ausbildungs-Veranstaltungen.

Unser Kurskatalog 1987 enthält die detaillierte Beschreibung sowie die Daten aller unserer Kurse. Wir senden Ihnen ein Exemplar gerne zu.

BON für Kurskatalog 1987 mit detaillierten Kursbeschreibungen und Kursdaten

Name:

Firma:

Strasse:

PLZ/Ort:

an: DIGICOMP AG, Zürcherstrasse 6, 8952 Schlieren-Zürich