Zeitschrift: Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee

und Kader mit MFD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 65 (1990)

Heft: 11

Artikel: 21. Schweizerische Artillerietage (SAT 90) in Bern

Autor: Krässig, Rudolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-715241

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: 14.12.2025

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

21. Schweizerische Artillerietage (SAT 90) in Bern

Von Wachtmeister Rudolf Krässig, St. Gallen

Wettkämpfe und nicht pompöse Rahmenanlässe prägten die 21. Schweizerischen Artillerietage (SAT) des Verbandes Schweizerischer Artillerievereine (VSAV), die die Sektion Bern vom 21. bis 23. September in der Bundesstadt durchführte. Auf den Wettkampfplätzen im Sand und beim Eidgenössischen Zeughaus in Bern starteten bereits am Freitag 380 Angehörige der Rekrutenschulen zu 11 verschiedenen Wettkampfdisziplinen. Am Samstag zeigten dann die Wettkämpfer aus den 37 Verbandssektionen ihr Können. Sie belegten rund 450 Wettkampfeinsätze in neun verschiedenen Disziplinen. Im Beisein zahlreicher Gäste aus Politik und Armee wurde in einer Feierstunde im Rathaus Bern die Zentralfahne entgegengenommen. Parallel zu den 21. SAT fand im nahen Ostermundigen das 46. Schweizerische Barbaraschiessen statt.

Die weit über Verbandskreise hinaus geläufige Abkürzung SAT für Schweizerische Artillerietage könne auch mit sportlich – artilleristisch – traditionell umschrieben werden, betonte OK-Präsident **Major i Gst Willi Stucki**, Bern. Er kann als Vater der 21. SAT bezeichnet werden, ist er doch zudem Präsident der Sektion Bern und Zentralpräsident des VSAV.

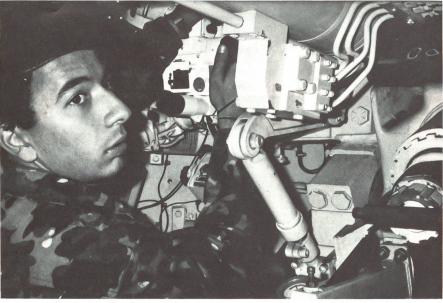
Bern traditioneller Wettkampfplatz

Genau 100 Jahre nach den ersten SAT führte der Artillerieverein Bern Schweizerische Artil-

SAT 90 JSA 90



lerietage durch. Damals und auch 1926, als das letzte Mal diese Wettkämpfe in der Bundesstadt ausgetragen wurden, waren die Wettkampfplätze noch einfacher zu finden. Dieses Mal stellte die Suche nach geeignetem Platz das OK vor allerhand Probleme. Schliesslich mussten alle Disziplinen, die im Freien ausgetragen wurden, auf dem Gebiet des Waffenplatzes Sand organisiert werden. Nachdem die restlichen Wettkampfteile auf dem Areal des Eidgenössischen Zeughauses in Bern Platz fanden, wirkte das Ganze etwas verzettelt. Immerhin konnte mit dem Wett-



Höchste Konzentration bei der Richterprüfung in der Panzerhaubitze.

kampfbüro und einer Festwirtschaft auf dem Gebiet der Eidgenössischen Militärpferdeanstalt (EMPFA) ein zentraler Punkt und Ort der Begegnung geschaffen werden. Dank dem Engagement der Gesellschaft der Militärmotorfahrer der Region Bern war für Wettkämpfer und Funktionäre das Pendeln kein Problem.

Verbandsmitglieder belegten 9 von 12 Disziplinen

Um einer möglichst grossen Zahl von Sektionsmitgliedern eine aktive Teilnahme an den Wettkämpfen zu ermöglichen, umfasste der Wettkampf 12 Disziplinen. Die zu lösenden Aufgaben gehörten ausnahmslos zum Rüstzeug der betreffenden artilleristischen Chargen und waren bezüglich der Anforderungen bewusst einfach gehalten. Damit sollten auch ältere Kameraden die Möglichkeit zur Teilnahme erhalten. Trotz allem musste jedoch der Chef Wettkämpfe Hptm i Gst Markus Zürcher, selbst Mitglied beim Artillerieverein Hitzkirchertal, die Prüfungen Schiesskommandant, Batterie-Feuerleit-Technik und Vermessungsdienst infolge einem allzugeringen Interesse streichen. Bei den Wettkämpfen der Angehörigen der Rekrutenschulen stiess lediglich der Wettkampf Schiesskommandant auf kein Interesse.

Dagegen waren die artilleristischen Disziplinen Geschützdienst indirekt (27 Teilnehmer), Übermittlungsdienst (4 Teilnehmer), Motorwagendienst (25), Geschützdienst direkt (5) teilweise recht gut belegt. 23 4-Mann-Trupps beteiligten sich an einem Gruppen-Gefechtsschiessen mit Panzerabwehr. Zu den eigentlichen Rennern wurde jedoch das Einzelgefechtsschiessen mit 137 Teilnehmern und die Prüfung militärisches Wissen mit 112 Teilnehmern. 22 Mann legten eine Prüfung in

Gruppenführung ab. Den ausgesprochen sportlichen Teil bestritten die 58 Zweierpatrouillen, die im Gebiet des Waffenplatzes Sand und im Raum Grauholz einen anspruchsvollen Patrouillenlauf mit Postenarbeit absolvierten.

Beim Wettkampf der RS-Angehörigen waren die artilleristischen Disziplinen gut belegt. 30 Mann starteten zur Batterie-Feuerleit-Technik, 73 versuchten ihr Wettkampfglück im Geschützdienst indirekt, und 23 Vermesser liesen sich in ihrem Spezialgebiet prüfen. Alle übrigen Wettkämpfe wiesen gleiche Teilnehmerzahlen auf wie jene der Sektionsvertreter.

Gfr Ueli Zemp gewann Einzelmeisterschaft

Neben der Einzelwertung in allen Disziplinen - 30 Prozent erhielten eine Auszeichnung wurde mittels der Summe aus der besten Disziplin der Artillerie-Technik, dem Resultat des Gefechtsschiessens und der Prüfung über militärisches Wissen eine Artillerie-Einzelmeisterschaft ausgetragen. Bei dieser Meisterschaft wurden auch die Wettkämpfer aus Schulen und Kursen mitgezählt. Mit 569 Punkten sicherte sich Gfr Ueli Zemp, Präsident des Artillerievereins Hitzkirchertal, den Sieg vor Wm Isidor Marfurt vom AV Wiggertal und Kan Beat Aregger vom AV Willisau. 23 Wettkämpfer aus Artillerievereinen und 14 Angehörige der Fest OS erfüllten die Bedingungen und konnten rangiert werden.

Luzern vor Willisau in der Sektionswertung

Für die Sektionsmeisterschaft zählten die vier besten Resultate der Gruppen Artillerie-Technik, Nahverteidigung, Militärische Grundkenntnisse und Wehrsport. Hier vermochte sich der traditionsreiche Artillerieverein Luzern mit 2948 Punkten klar durchzusetzen. Es



Prüfungsplatz für die Disziplin Geschützdienst bei der Panzerhaubitze.



Disziplin Geschützdienst an der 10,5-cm-Haubitze



Prüfung an der 10,5-cm-Kanone.



Angehörige einer Rekrutenschule bei der Prüfung Batterie-Feuerleit-Technik im Flt-Spz.



Übungsbesprechung des Postenchefs mit Wettkämpfern

folgen der AV Willisau mit 2913 Punkten, Wiggertal 2838, Balsthal 2767, Michelsamt 2641, Hitzkirchertal 2525, Kulm 2465, Oberseetal 2311, Payerne 2005, Sempach 1740. Allgemein wurde bedauert, dass nicht mehr der 37 Verbandssektionen die Mindestanforderungen erfüllten.

Beim gleichgelagerten Wettkampf der Schulen schwangen die Wettkämpfer von der Art RS 232 mit 2533 Punkten obenaus. Es folgten Art RS 237 2240, Art RS 231 2190, Fest OS 2018, Art RS 235 1740, Art RS 234 1563.

46. Schweizerisches Barbaraschiessen

Parallel zu den 21. SAT fand im Schiessstand Oberfeld in Ostermundigen das 46. Schweizerische Barbaraschiessen statt. Dieser alle Jahre ausgetragene Gruppenwettkampf wird jeweilen mit den SAT gekoppelt, damit Schützen und Wettkämpfer beides bewältigen können. 609 Gewehr- und 154 Pistolenschützen absolvierten das anspruchsvolle Programm auf Scheibe B 4er. Auf der Gewehrdistanz traten 83 5-Mann-Gruppen an. Mit 269 Punkten siegte hier die Gruppe Rotbach des AV Rotenburg vor «Fortuna» vom AV Rorschach mit 266 Punkten und «Ringli» vom AV Willisau mit 265 Punkten. Bei den Pistolenschützen schossen 17 Gruppen auf 50 m. Mit 332 Punkten gewann hier die Gruppe Barbara des AV Luzern vor «Winkelried» vom AV Nidwalden und Engelberg mit 325 Punkten und «Schacht» vom AV Sempach.

Beste Einzelresultate waren: 300 m: Toni Wyss, Rothenburg, 59 Punkte, Jürg Traber, Oberseetal, 58 Punkte, Anton Stöckli, Willisau, 58 Punkte. 50 m: Walter Imboden, Nidwalden und Engelberg, 69 Punkte, Werner Dubach, Robert Erni, beide Luzern, Bruno Kellenberger, Rorschach, Alfred Fleischli, Sempach, 68 Punkte. 25 m: Hans Schuppisser, Winterthur, Ernst Bachmann, Thun, 146 Punkte. Heinrich Bösch, Winterthur, 145 Punkte.

Insgesamt 97 Gastschützen, Angehörige der benachbarten Schiessvereine, beteiligten sich ebenfalls an diesem traditionellen Schiessen.

Festlicher Empfang der Zentralfahne – Markante Reden im Berner Rathaus

In einem Festakt im Berner Rathaus wurde am Samstag die Zentralfahne, aus dem Thurgau überbracht, in Empfang genommen. Eine Delegation aus Frauenfeld, dem Austragungsort der letzten SAT im Jahre 1984, wurde von Major i Gst Hanspeter Wüthrich angeführt, begleitet vom damaligen OK-Chef Oberst i Gst zD Edwin Hofstetter, dem Thurgauer Regierungsrat Philipp Stähelin und dem Frauenfelder Stadtrat Alfred Pernet. Zahlreiche Gäste aus Politik und Armee wohnten der schlichten Feier bei. OK-Präsident Maj i Gst Willi Stucki, Präsident des Artillerievereins Bern, verwies darauf, dass vor genau 100 Jahren 1890 die ersten SAT des Verbandes Schweizerischer Artillerievereine (VSAV) in der Bundesstadt ausgetragen worden sind. Einen speziellen Dank richtete er an die Vertreter der lokalen militärischen Vereinigungen, die sich um die Organisation dieses weitverzweigten Anlasses verdient gemacht ha-

Die SAT symbolisierten einen Meilenstein in einer unaufhörlichen Entwicklung, der auch unsere Armee unterworfen sei, betonte **Re**gierungsrat Ueli Augsburger, der die Grüsse



Befehlsausgabe auf dem Gefechtsschiessplatz.



Rak-Rohr-Trupp beim Gruppengefechtsschiessen.



Die «Schützenlinie» beim «Barbaraschiessen» in Ostermundigen.



Die «Schwerarbeiter» im OK: Mitte Major i Gst Willi Stucki, Präsident, links Hptm i Gst Markus Zürcher, Chef Wettkämpfe, rechts Wm Alois Blättler, Chef Auswertung und Sekretariat.



Major i Gst Willi Stucki diskutiert mit jungen Wettkämpfern über die Disziplin Patrouillenlauf. Stucki ist auch Zentralpräsident des Verbandes Schweizerischer Artillerievereine (VSAV).



SAT-OK-Präsident (SAT 84) Edwin Hofstetter übergibt im Berner Rathaus die VSAV-Zentralfahne an Major i Gst Willi Stucki (rechts), OK-Präsident der SAT 90



Die Delegation aus Frauenfeld: vordere Reihe von rechts Oberst i Gst zD Edwin Hofstetter, Major i Gst Hanspeter Wüthrich, Stadtrat Alfred Pernet und Regierungsrat Philipp Stähelin.



Regierungsrat Philipp Stähelin von Frauenfeld. Rechts sitzend Oberst Fred Nyffeler, früher Zentralpräsident.

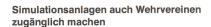
der Berner Regierung überbrachte. Der Rathaussaal sei ein geschichtsträchtiger Ort, der jedoch wegen seiner damals einfach gehaltenen Restaurierung heute etwas nüchtern wirken könne. So zeige es sich heute noch, wie damals in den vierziger Jahren das Geld knapp geworden sei. Auch die heutige Zeit lasse sich in dieser Hinsicht mit damals vergleichen, betonte der Berner Finanzdirektor. Auch heute schlage sich Geldknappheit und eine geänderte politische Situation im Rüstungsbereich nieder.

Die Artillerie, ja die gesamte Armee, müssten sich den neuen Gegebenheiten anpassen. Trotz dieser unaufhörlichen Entwicklung werde jedoch die Artillerie weiterhin der verlängerte Arm der Kommandanten sein. Dafür erbat sich der Redner auch den Schutz der heiligen Barbara, Schutzpatronin aller Artilleristen

Persönliches Engagement erforderlich

Divisionär Jean-Jules Couchepin, Waffenchef der Artillerie, freute sich darüber, dass die Wettkämpfe der SAT auch den Angehörigen der Rekrutenschulen und Einheiten offenstehen. Damit sei eine Brücke zwischen den Sektionen und ihrem möglichen Nachwuchs geschaffen worden. Die Glaubhaftigkeit unserer Armee erfordere immer wieder persönliches Engagement jedes Einzelnen. Die SAT seien dafür eine gute Basis.

Für seine Waffe, die Artillerie, forderte Div Couchepin verschiedene Neuerungen und Verbesserungen am vorhandenen Material. Eine Verlängerung der Schussdistanzen sowie die Anschaffung von Beobachtungs- und Feuerleitmitteln sei als dringlich einzustufen. Dann hätte man mit unserer Artillerie ein robustes Waffensystem, aus dem bei entsprechender Ausbildung das beste herauszuholen sei. «Denn eine Armee, die auf Verteidigung ausgerichtet ist, kann nicht genug Feuerkraft haben, um den Kampf auf eigenem Territorium erfolgreich führen zu können», schloss Div Couchepin.



Unser Zeitgeist ist wesentlich vom Egoismus geprägt. Die ausserdienstliche Tätigkeit entspreche einem inneren Engagement, erläuterte der Thurgauer Regierungsrat Philipp Stähelin. Die Fahne, die er nun aus Frauenfeld mitbrächte, sei das äussere Zeichen dieses Engagements. Die Fahne komme nun vom Artillerie-Waffenplatz in die Bundesstadt, gewissermassen in die Etappe. In Bern sei jedoch die Entscheidungszentrale, wo auch über Waffenplatz und Rüstungsfragen entschieden würde.

In einem immer enger werdenden Lebensraum wirke die Armee oft als Störfaktor. Konzentrierungen auf die wenigen Waffenplätze sollten genau überdacht werden. «Laden wir deshalb das Immissionsfuder nicht zu hoch», warnte er, «es könnte kontraproduktiv werden.» Doch Immissionen liessen sich dämpfen, erläuterte Stähelin weiter. Die Artillerie habe mit Simulationsanlagen Pionierarbeit geleistet. Auf diesem Gebiet würden sich Investitionen doppelt Iohnen. Simulationsanlagen lägen im Trend. Allerdings sollte dabei geprüft werden, wie diese Anlagen auch den Wehrvereinen zur Verfügung gestellt werden könnten.



Der Berner Regierungsrat Ueli Augsburger bei seiner Ansprache im Berner Rathaus.



Gespanntes Warten auf die Rangverkündigung. Zwei «Stützen» des VSAV: links Motf Jakob Werder, Präsident des AV Oberseetal, und rechts Gfr Ueli Zemp, Präsident des AV Hitzkirchertal.



Ehrung der Vereinsfahnen und Übergabe der Sektions-Goldkränze. Von links AV Willisau, AV Luzern (Sieger) und AV Wiggertal.



Die Präsidenten der Gewinner im Sektionswettkampf: Mitte Oberstlt Edwin Singer, AV Luzern, 1. Rang, links Motf Hans Schacher, AV Willisau, rechts Adj Uof Vinzenz Luternauer, AV Wiggertal.

18 SCHWEIZER SOLDAT 11/90



Divisionär Couchepin, Waffenchef der Artillerie, gratuliert dem Sieger im Einzelgefechtsschiessen, Wm Isidor Marfurt vom AV Wiggertal, links im Bild Gfr Ueli Zemp, Hitzkirch, der 2. wurde



Die Gewinner im Geschützdienst indirekt: Mitte Gfr Ueli Zemp 1. Rang (AV Hitzkirch), links sgt Louis Givel 2. Rang, rechts cpl Frédéric Givel 3. Rang (beide AV Payerne). Gfr Ueli Zemp wurde auch Artilleriemeister SAT 90.

In der Etappe

Zum Schluss der schlichten Feier richtete OK-Präsident Major i Gst Willi Stucki nebst dem Dank an die mitwirkenden militärischen Vereine von Stadt und Region Bern einen speziellen Dank an das Bundesamt für Artillerie, an die Gruppe für Ausbildung, an die KMV und an das Eidg Zeughaus Bern. Dank der Unterstützung durch Kader und Soldaten einer RS, die sich als Helfer in den verschiedensten Chargen zur Verfügung gestellt hatten, sei es überhaupt möglich gewesen, die umfangreichen Wettkämpfe in der Region Bern auszutragen. Er halte nun die Zentralfahne in der «Etappe». Verschiedene Schwierigkeiten in der Vorbereitung hätten gezeigt, dass für die Durchführung künftiger SAT unbedingt die Infrastruktur

eines Artillerie-Waffenplatzes vonnötigen sei. Dies hätte auch dazu geführt, dass an den diesjährigen SAT die «Königsdisziplin» Schiessteam, eine Prüfung des Zusammenwirkens aller Kräfte der Beobachtung, Übermittlung, Feuerleitung und der Arbeit am Geschütz im scharfen Schuss, verzichtet werden musste.



Mit 1490 Punkten gewann der AV Wiggertal den Wanderpreis, eine Gebirgskanone, gestiftet von Oberst von Goumoens. Die Wiggertaler freuen sich, obwohl der Sieg sehr knapp war, erreichte doch der AV Willisau 1489 Punkte.

Willi Stucki: «Ich bin zufrieden»

Zum Abschluss der 21. SAT in Bern zeigte sich OK-Präsident Major i Gst Willi Stucki im grossen und ganzen mit dem Verlauf des vom Wetter nicht gerade verwöhnten Anlasses zufrieden. «Verschiedenes würde ich ein nächstes Mal anders machen. Besonders hat mich das spontane Mithelfen der militärischen Vereine von Stadt und Region Bern gefreut. Ohne deren versierte Hilfe wäre eine reibungslose Durchführung nicht denkbar gewesen.»

Die Wettkämpfe seien ohne Probleme und unfallfrei abgewickelt worden. «Schade, dass nicht mehr, speziell der älteren, routinierten Sektionsmitglieder, sich für eine aktive Teilnahme entschliessen konnten. Gerade in den Bereichen Militärisches Wissen, Gruppenführung und Einzelgefechtsschiessen hätten sie mitmachen können. Schliesslich waren wir Berner Artilleristen am Samstagabend in der Festwirtschaft von einigen Ausnahmen abgesehen – fast unter uns. Vielleicht hat das Absenden des Eida Schützenfestes, das auf diesen Samstag gefallen ist, hier sich etwas negativ ausgewirkt,»



Freude bei den Kameraden des AV Luzern über den Sieg im Sektionswettkampf. Zweiter von links Übungsleiter

Aktuelle Fragen der Sicherheits- und Schutztechnik

Vorlesung im Wintersemester 1990/91 an der ETH Zürich

Dozent: Prof Dr J Gut, Leiter Institut für mil Sicherheitstechnik (IMS)

Das Ringen um eine neue sicherheitspolitische Grundlage in der Schweiz ändert nichts an der Tatsache, dass weltweit weiterhin riesige Arsenale an Waffensystemen bestehen und modernisiert werden. In mehreren Regionen werden solche Arsenale erst noch aufgebaut (Raketentechnologie, ABC-Waffen, Feul Air Explosives

Auch unter veränderten strategischen Gegebenheiten kann damit die nationale Sicherheit schwerwiegend gefährdet werden. Der Schutz der Bevölkerung (dazu gehören alle, auch die Angehörigen der Dienste wie Armee, Zivilschutz usw) vor beabsichtigten oder unabsichtlich ausgelösten Einwirkungen derartiger Systeme wird deshalb auch in Zukunft ein wichtiges Ziel der Sicherheitspolitik bleiben.

In der Vorlesung werden aktuelle Fragen der Sicherheits- und Schutztechnik, die die nationale Sicherheit betreffen, aufgegriffen. An Beispielen von Bedrohungs- und Wirkungsanalysen, Risikoabschätzungen und technischen Schutzmassnahmen werden die Probleme aufgezeigt und behandelt

Die Vorlesung ist für jedermann zugänglich.

Daten der Vorlesung:

Jeweils am **Montag**, 12.11., 26.11. und 10.12.1990 7.1., 21.1., 11.2. und 25.2.1991

Zeit: 17.15 bis 18.45 Uhr

Ort: ETH Zentrum, Hauptgebäude

Hörsaal: HG G 60

Weitere Auskünfte erteilt das Institutssekretariat,

Auf der Mauer 2, 8001 Zürich.

Telefon 01 252 62 60.

«Die Zahl der einseitigen, tendenziösen Sendungen nimmt zu»

Begründung zum Rückweisungsantrag von Ständerat Dr Bruno Hunziker betr 6. Titel «Aufsicht und Berichterstattung», Entwurf Radio- und Fernsehgesetz (auszugsweise):

Das Unbehagen gegenüber unseren Monopolmedien und der Art, wie sie ihren Auftrag erfüllen. erfasst immer weitere Kreise. Das berufliche Selbstverständnis eines starken, aktiven und die Gruppendynamik bestimmenden Teils des Programmpersonals, der bewusst anwaltschaftlichen Journalismus betreibt, ist zum ärgerlichen Dauerproblem geworden. Sie verfolgen unentwegt selbstgewählte Ziele und sind darauf versessen, unsere Gesellschaft von Grund auf zu verändern. Der weit verbreitete Unmut in der Bevölkerung richtet sich zunehmend auch gegen uns Parlamentarier. Man wirft uns Untätigkeit und mangelnden Mut vor und fragt, was wir eigentlich vorzukehren gedächten, um das Malaise zu beheben. Bisher konnten wir erklären, das geltende Gesetz gebe uns keine Eingriffsmöglichkeiten. Mit der laufenden Revision können wir das ändern. Den Monopolmedien kommt bei der politischen Willensbildung entscheidendes Gewicht zu. Da es keine echte und direkt wirksame Alternative zu ihnen gibt, ist der Konsument ihrem Einfluss in hohem Masse ausgeliefert. Soweit objektiv und ausgewogen berichtet und kommentiert wird, was in vielen Fällen, vor allem in den Bundeshausredaktionen zutrifft, ist die Sache nicht beunruhigend. Wohl aber dann, wenn Ideologen mit Sendungsbewusstsein am Werk sind. Und solche gibt es im Programmpersonal etliche. Die Zahl der einseitigen und tendenziösen Sendungen nimmt zu, besonders bei brisanten Themen wie etwa im Zusammenhang mit Armee oder Kernkraftwerken...

FMK