

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 144 (1978)

**Heft:** 1

**Artikel:** Zusammenschluss blaue/grüne Flab

**Autor:** Schild, Hermann

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-51614>

### **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:** 20.01.2026

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

# Zusammenschluß blaue/grüne Flab

Brigadier Hermann Schild

**Auf 1. Januar 1979 sollen «blaue» und «grüne» Flab zusammen geschlossen werden. Gründe dafür gibt es viele: organisatorische, personelle, taktische und ausbildungstechnische.**

## Einleitung

Den Zusammenschluß blaue/grüne Flab hat der Bundesrat in seiner «Botschaft über die Änderung der Truppenordnung» vom 14. März 1977 den Eidgenössischen Räten vorgelegt. Diese Botschaft wurde im Sommer 1977 vom Parlament gut geheißen, und lautet im Auszug wie folgt:

### Übertritt der Fliegerabwehrkompanien zu den Fliegerabwehrtruppen (Ziffer 112)

«Die Fliegerabwehrkompanien der Auszugsregimenter der Infanterie sollen inskünftig mit dem größten Teil ihres Personals und ihres Materials in die Mobilen Leichten Fliegerabwehrabteilungen der Divisionen eingegliedert werden. Damit verbunden ist auch der entsprechende Wechsel in der Truppengattungszugehörigkeit.

Auch die Grenzbrigaden verfügen über Fliegerabwehrkompanien der Infanterie (Landwehr). Diese Verbände wechseln lediglich die Truppengattungen und erhalten damit eine neue Bezeichnung. Ihre Eingliederung nach Armee-Einteilung bleibt jedoch unverändert.»

### Übernahme der Fliegerabwehrkompanien der Infanterie und Ausbau der Mobilen Leichten Fliegerabwehr der Divisionen (Ziffer 141)

«Heute sind die Fliegerabwehrmittel innerhalb der Divisionen in den Auszugsregimenter der Infanterie und in den Mobilen Leichten Fliegerabwehrabteilungen eingegliedert, wobei die Abteilungen der Mechanisierten Divisionen über eine Geschützbatterie mehr als die Abteilungen der übrigen Divisionen verfügen. Diese Organisation erschwert sowohl die Ausbildung als auch die Führung im Einsatz. Die Neugestaltung hat deshalb zum Ziel, alle Fliegerabwehrmittel einer Division in der Mobilen Leichten Fliegerabwehrabteilung zusammenzufassen. Dadurch können erstens Ausbildung und Einsatz rationeller gestaltet werden und nach einheitlichem

Konzept erfolgen, zweitens sind Schwerpunktgebilde zum Schutze wichtiger Objekte eher möglich, und drittens wird die Koordination des Fliegerabwehrfeuers mit den Bewegungen der eigenen Flugwaffe erleichtert. Die neue Mobile Leichten Fliegerabwehrabteilung soll für alle Divisionen aus einem Stab, einer Stabsbatterie und fünf Geschützbatterien bestehen.

Die Wehrmänner der Auszugs-Fliegerabwehrkompanien der Infanterie werden zum großen Teil in die Mobilen Leichten Fliegerabwehrabteilungen aufgenommen. Die Neuorganisation verlangt jedoch nicht, daß alle Wehrmänner der genannten Auszugseinheiten zu den Fliegerabwehrtruppen versetzt werden müssen. Die Umorganisation bringt eine Einsparung von rund 700 Mann. Alle Wehrmänner der Landwehr-Fliegerabwehrkompanien der Infanterie werden zu den Fliegerabwehrtruppen versetzt. Diese Einheiten werden zu Batterien umbenannt und verbleiben bei den Grenzbrigaden.

Durch die Neuorganisation wird es möglich, die Fliegerabwehrbatterien der Grenzbrigaden mit den gleichen Geschütztypen auszurüsten wie die Mobilen Leichten Fliegerabwehrbatterien. Dies hat den Vorteil, daß beim Übertritt in die Landwehr keine Umschulung auf einen anderen Geschütztyp notwendig ist.

Die Verwirklichung ist auf den 1. Januar 1979 vorgesehen. Die durch Änderungen an den Uniformen (Achselschlaufen, Kragennäppchen) entstehenden einmaligen Mehraufwendungen sind unbedeutend. Sie werden um ein mehrfaches aufgewogen durch jährliche Einsparungen, die insbesondere dadurch erzielt werden, daß weniger Kader ausgebildet werden müssen.»

Es erscheint notwendig und nützlich, über die beschlossene Reorganisation aus der Erfahrung heraus einige Gedanken zu den taktischen, ausbildungsmäßigen und personellen Aspekten zu äußern, weil diese notwendige Reorganisation und der Ausbau der Mob L Flab Abt der Divisionen vielleicht nicht überall richtig verstanden wird.

Es sei vorweggenommen, daß - die **Kanonenflab** und im besonderen diejenige des Leichtkaliberbereichs, welche bei uns nicht radariert ist, wegen ihrer Immunität im elektronischen Krieg eine bedeutende Aufwertung erfahren hat;

- eine ganze Anzahl europäischer Armeen, welche in den fünfziger Jahren diese Waffensysteme zugunsten der Lenkwaffenflab verschrotteten, wieder Flabkanonen, vor allem des **Kleinkaliberbereichs**, entwickeln und beschaffen müssen.

Es sind die Oststaaten, welche 14,5- und 23-mm-Kanonen in Massen besitzen, und es ist eine Tatsache, daß die israelischen Luftstreitkräfte im Jom-Kippur-Krieg gegen diese Flab bedeutsame Verluste hinnehmen mußten.

Wir sind zur Zeit im Begriff, für die 20-mm-Flab ein besseres Visier einzuführen. Die Ausbildung unserer Kanoniere an der Zielfehleranzeige-Anlage Florett auf den Flabschießplätzen, im Feld und in den Schulen läßt zudem eine erheblich verbesserte Treffleistung bei der L Flab erwarten, was von entscheidender Bedeutung ist. Die Erhaltung und der Ausbau unserer 20-mm-Flab ist daher von großer Bedeutung.

## Der Ist-Zustand

Nach heutiger Gliederung besteht die **Flab der Feld-, Gebirgs- und Grenzdivisionen** aus je einer Mob L Flab Abt bestehend aus:

Abt Stab

Abt Stabsbtr

eine Mob L Flab Btr Typ A mit 4 Zügen zu 4 Geschützen (Auszug)

zwei Mob L Flab Btr Typ B mit 3 Zügen zu 6 Geschützen (Auszug und Landwehr)

und drei Flab Kp (Auszug), jedem Inf Rgt im Inf Bat eine Kp unterstellt.

Btr/Kp werden im folgenden auch «Taktische Einheiten» genannt.

Total in der Division: 6 Taktische Einheiten (88 Geschütze).

Die **Mech Division** verfügt über eine Mob L Flab Abt gleicher Gliederung, jedoch mit drei Mob L Flab Btr Typ B statt nur zwei und lediglich einer Flab Kp im Mot Inf Rgt.

Total in der Mech Division: 5 Taktische Einheiten (82 Geschütze).

Die Ausbildung der **heterogen gegliederten Einheiten**, deren taktische Aufträge im Divisionsraum gleich oder mindestens sehr ähnlich sind, erfolgt in der Verantwortung von 2 Dienstabteilungen (Abt für Inf/AFLF) zum Teil auf gleichen Ausbildungsplätzen je mit eigenem Instruktionspersonal. Der Einsatz dieser 6/5 taktischen Einheiten durch den Chef

Flab der Division ist selten optimal lösbar und die Koordination des Fliegerabwehrfeuers mit den Bewegungen der eigenen Flugwaffe mehr als in Frage gestellt.

### Was beinhaltet der Zusammenschluß?

Durch den Geburtenrückgang, welcher sich Mitte der achtziger Jahre auszuwirken beginnt, hat die Flab einen **beträchtlichen personellen Bestandesschwund** in Kauf zu nehmen, welcher bei den Divisionen total zirka 700 Mann ausmacht. Dieser Umstand bedingt, daß bei weitgehender **Erhaltung der Feuerkraft** eine personal-schwächere Organisation getroffen werden muß. In Übereinstimmung mit den Heereinheiten wurde die beträchtliche Vorteile aufweisende Lösung gewählt, die Zahl taktischer Einheiten in den Mechanisierten Divisionen bei 5 zu belassen und lediglich in den Feld-, Grenz- und Gebirgsdivisionen die Reduktion um eine taktische Einheit von 6 auf 5 in Kauf zu nehmen. Es wurde weiter festgelegt, die Flab aller Divisionstypen einheitlich in der Mob L Flab Abt zusammenzufassen.

Demzufolge sollen 12 Mob L Flab Abt gebildet werden, bestehend aus:  
Abt Stab  
Abt Stabsbtr  
eine Mob L Flab Btr Typ A mit 4 Zügen zu je 4 Geschützen (Auszug)  
vier Mob L Flab Btr Typ B mit 4 Zügen zu je 4 Geschützen (Auszug und Landwehr)  
Total: 5 taktische Einheiten (80 Geschütze).

Mit dieser Gliederung wird eine in mancherlei Hinsicht **bedeutende Vereinfachung** erreicht, welche vor allem eine zweckmäßige Einsatzplanung auf der Stufe Division und eine bessere Führung der dringend erforderlichen Feuerkoordination garantiert, und es liegt auf der Hand, daß die Ausbildung vereinheitlicht und effizienter als bisher organisiert und durchgeführt werden kann<sup>1</sup>.

### Taktische Aspekte der Reorganisation

#### 1. Taktische Gliederung

Der **Zug als Feuereinheit** erhält einheitlich 4 Geschützgruppen. Diese Zusammensetzung kann für Einsatz und Führung in unseren Verhältnissen als optimal angesehen werden. Die Rückkehr zu diesem taktischen Baustein und damit das Abrücken von Zügen zu 6 Geschützen hat sich aufgedrängt, weil sich solche Züge als zu schwerfäl-

lig erwiesen haben. Die Bildung und der Einsatz von Halbzügen ist gut durchführbar.

**Die neue Mob L Flab Btr**, welche weiterhin die taktische Einheit bildet, entspricht in der Gliederung vollständig und im Bestand weitgehend dem heutigen Typ A. Sie weist eine Größe auf, die gut zu führen ist.

Im Vergleich mit dem heutigen Typ B der Mob L Flab Btr – 3 Züge mit 6 Geschützen ist die **Feuerkraft** der neuen Einheit als ebenso gut zu beurteilen. Die geringere Anzahl von Geschützen wird durch die besseren Voraussetzungen zur Führung der 4 Feuer-Einheiten ausgeglichen. Mit dem neuen Btr Typ können die vielfältigen Aufträge der L Flab differenziert gelöst werden. Die Bildung von Schwergewichten im Sektor von Hauptangriffsrichtungen ist beim Objektschutzauftrag besser zu realisieren als mit nur 3 Feuereinheiten.

Durch **Zuteilung von Fernüberwachungs- und Telefonbaugruppen** aus der Stabsbtr ist die taktische Einheit in der Lage, selbständige Aufträge auch außerhalb des Abt-Rahmens zu erfüllen. Der Bestand an Uem Personal verdoppelt sich nahezu durch die Erhöhung der Anzahl motorisierter Telefonbaugruppen. Für jede Einheit kann gleichzeitig eine motorisierte Baugruppe eingesetzt werden, wodurch die Kdo-Verbindungen rascher erstellt und zusätzlich Drahtverbindungen innerhalb der Einheiten gebaut werden können. Mit zwei Luftbeobachterzügen können insgesamt 10 Fernüberwachungsposten besetzt werden. Zusätzliche Beobachtungsposten können allenfalls aus Telefonbaugruppen nach Fertigstellung der Drahtverbindungen gebildet werden.

Die Mob L Flab Abt weist mit der **Stabsbtr** eine gut dotierte **Dienstleistungseinheit** auf, welche dem Kdt und seinem Stab eine effiziente Führung ermöglicht. Wegen der im allgemeinen großräumigen Verteilung beim Einsatz der 5 taktischen Einheiten im Divisionsraum wird sich die Unterstellung verstärkter Flab Btr unter einen anderen Trp Körper als zweckmäßig erweisen und die Regel werden.

Außer dem Einsatz der Mob L Flab Abt als ganzer sind alle Spielarten der Mittelverteilung durch Unterstellung mit Fernüberwachungs- und Übermittlungsmittel aus der Stabsbtr verstärkter Flab Btr unter Truppenkörper anderer Waffengattungen denkbar.

#### 2. Einsatz im Rahmen der Heereinheiten

Der **Verlust einer taktischen Einheit** in den Feld-, Gz- und Gebirgsdivisionen ist bedauerlich. Dies fällt um so

mehr ins Gewicht, als die Bedrohung aus der Luft zunehmen wird. Dieser Schwächung muß bald durch Zuteilung von Flabwaffen größerer Reichweite an die HE begegnet werden. Mit der Zusammenfassung aller leichten Flab Mittel ist die Voraussetzung für eine gut funktionierende Koordination mit anderen Flabformationen – seien sie nun mit Raketen oder Kanonen größeren Kalibers ausgerüstet – geschaffen.

Für die Heereinheit ergeben sich **bedeutende Vorteile**. Sie hat die Möglichkeit, Flab-Schwergewichte zu bilden und den Einsatz der Flab rasch der Lage und der damit veränderten Bedrohung aus der Luft anzupassen, denn der Grad der Bedrohung durch Luftlandeaktionen einerseits und durch Jagdbomber im Einsatz gegen Kommunikationen, Gegenschlagsverbände oder Stellungen schwerer Unterstützungswaffen andererseits, kann sich im Verlaufe des Kampfes rasch verändern.

Voraussetzungen für die notwendige Rückkehr zu mobilerem Einsatz der HE-Flab sind die Vorbereitung eines zweiten Auftrages für jede taktische Einheit und eine intensive Schulung der Zusammenarbeit mit der Infanterie, den mechanisierten Truppen und der Artillerie. Die Zusammenarbeits-schulung muß in den taktischen Kursen der Divisionen beginnen und durch entsprechend zusammengesetzte WK-Gruppen ihre praxisnahe Fortsetzung finden.

### Aspekte der Ausbildung

Es besteht kein Zweifel darüber, daß der Ausbildung der Flab, vor allem der technischen, **entscheidende Bedeutung** zukommen muß. In dieser Beziehung wurden während der letzten Jahre bei der L Flab große Anstrengungen unternommen.

– Das neue präzise **Delta-Visier**, mit welchem die Treffererwartung entscheidend gesteigert wird, ist in Einführung.

– Die **Treffer-Anzeigeanlagen TAA** (Hit Indikatoren) sind verfügbar und kommen in den Flab Schießkursen zum Einsatz.

– Die **Zielfehler-Anzeigeanlagen Florett** sind bestellt und werden demnächst schrittweise ausgeliefert und auf den Flab-, Waffen- und Schießplätzen eingesetzt. Im weiteren ist der Einsatz dieser Anlagen auf Richtplätzen in den AK-Räumen in Planung und im Aufbau begriffen, so daß mit der Zeit Florett auch den felddienstleistenden L Flab Trp für die Ausbildung zur Verfügung stehen wird.

– Die **Flabschieß- und Richtprogramme wurden standardisiert** und,

abgesehen von den üblichen Schießübungen mit Zwischenlafette und Kanone auf Schleppsack- und Spiegelziele, durch Richt- und Spiegelschießübungen auf Kampfverbände der Flugwaffenbrigade 31, neu auch auf Helikopter ausgerichtet. Einmal mehr darf gesagt werden, daß diese Art der gegenseitigen Ausbildung in Zusammenarbeit mit unserer Flugwaffe einmalig ist und wir in Fachkreisen des Auslandes darum beneidet werden.

Diese umfassend notwendigen Maßnahmen haben zur Folge, daß zwischen der für die Ausbildung verantwortlichen Instanz und den **zur Zusammenarbeit erforderlichen Stellen**, vor allem der Kriegsmaterialverwaltung, welche einen beträchtlichen Teil des Personals der angeführten Ausbildungshilfen stellen muß, der Flugwaffenbrigade und der Abteilung für Militärflugplätze als Verwalterin der Flabschießplätze, enger Kontakt und kurze Dienstwege notwendig sind.

Damit wird augenfällig, wie wichtig die Entlastung anderer, außerhalb der Flieger- und Flab Trp stehenden Kdo- und Dienststellen von der Verantwortung für die Ausbildung und die Zusammenfassung der Heereinheitsflab in **einen** Verband ist. Sowohl bei der L Flab mit den zahlreichen technisch immer anspruchsvoller werdenden Ausbildungshilfen, wie auch bei der Flab anderer Kaliber erweist sich die **Notwendigkeit der Stäbe** für Führung und die Ausbildung sowie die Erfolgskontrolle als immer dringender und nötig. Letztere kann vom Einh Kdt allein oder von seinem Vorgesetzten, besonders wenn er nicht vom Fach ist, nicht mehr wahrgenommen werden.

## Personelle Aspekte

Die **Übernahme des Personals der Infanterie Flab** ist mit Problemen verbunden, welche leider eine geschlossene Integration der heutigen Fliegerabwehrkompanien in die Mob L Abt verhindern. Eine Ausnahme bilden die Inf Flab Kp Landwehr, die bezüglich Struktur und Unterstellung keine Änderung erfahren. Sie erhalten lediglich neu die Bezeichnung Batterie statt Kompanie und wechseln die bisherigen Achselschläufen und Kragpatronen.

Da den heutigen 33 Flab Kp nur 21 neu in die Mob L Flab Abt einzugliedernde Flab Btrr gegenüberstehen und die bestehenden blauen Einheiten bestandesmäßig eine Erweiterung erfahren, lassen sich gewisse **Aufteilungen nicht vermeiden**. Mit wenigen Ausnahmen wird die heutige divisionsweise Unterstellung der Auszugsformationen belassen. Die neu aufzustel-

lenden Einheiten werden künftighin einen Landwehranteil erhalten.

Da die Mob L Flab Abt der div fr 2 eine deutschsprechende Formation ist, müssen die heute dieser Division zugeordneten, **französischsprachenden** Infanteriefliegerabwehr Einheiten herausgenommen werden. Der Großteil der Mannschaften soll in die gr L mob DCA 1 eingeteilt und der Rest bei der Infanterie zwecks anderweitiger Verwendung belassen werden. Ähnlich sind die Verhältnisse bei den Flabverbänden der div mont 10, wo auch nicht das gesamte Personal geschlossen in die gr L mob DCA übernommen werden kann. Die Mobilen leichten Flababteilungen weisen **keine italienischsprachenden** Stäbe und Einheiten auf, so daß das Personal italienischer Zunge den italienischsprachigen Formationen der mittleren Flab zugeordnet wird.

Der heute herrschende **Kadermanagement** verlangt anderseits die Übernahme fast sämtlicher Kader. Ausnahmen bilden wiederum die Italienischsprachenden sowie einige Einheitskommandanten aufzulösender Einheiten. Die Mutationen im Offizierskader werden nach Absprache mit den beteiligten Heereinheiten erfolgen. Die Integration soll auf den 1.1.79 durchgeführt werden.

Es wird Sache der Kommission für militärische Landesverteidigung sein, über den Vorschlag des KFLF zu entscheiden. Dies soll zeitlich so erfolgen, daß die Truppe in den WK 1978 orientiert werden kann.

## Schlußbemerkungen

Sowohl bei der grünen, wie bei der blauen Flab bestanden und bestehen auch heute keine Zweifel darüber, daß eine Zusammenlegung zu Gunsten eines zweckmäßigen Einsatzes, besserer Führung und wirksamerer, wirtschaftlicherer Ausbildung notwendig ist. Die Frage stellte sich höchstens, ob dann nicht die blaue Flab grün (statt umgekehrt) werden sollte. Die vorstehenden Darlegungen mögen erkennen lassen, daß die Verantwortung für die Gestaltung der Verbände, der Einsatzgrundsätze und der Ausbildung derjenigen Instanz überbunden werden muß, welche sich als Hauptaufgabe mit den Luftverteidigungsproblemen abzugeben hat: **das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen**.

Es ist am Platz, bei dieser Gelegenheit der grünen Flab für ihr Wirken in eigenen Schulen und Kursen, wo sehr gute Arbeit geleistet wurde, Anerkennung und Lob auszusprechen. Anerkennung auch für Impulse, welche sie der blauen Flab zu geben vermochte. Ein Übertritt zur blauen Flab darf

nicht heißen, gemachte Erfahrungen, Wissen und Können aus eigenem Erleben über Bord zu werfen. Im Gegen teil Beidseitige Befruchtung und Beeinflussung mögen dazu beitragen, die neuen Mobilen Leichten Flab Abteilungen zu Truppenkörpern werden zu lassen, welche beim Gegner in der Luft «**Gänsehaut**» verursachen werden.

(Der Artikel entstand in verdankenswerter Weise in Zusammenarbeit mit Oberst Peter Rinderknecht, Chef Flab FAK 2.)

<sup>1</sup> Persönliche Bemerkung des Autors: «Meines Erachtens sollten bald die Mob L Flab Btrr Typ A auch in solche vom Typ B umgewandelt und die ausbildungsschwachen L Flab Btrr der Grenzbrigaden (Landwehr) zu heeresklassengemischten Verbänden gemacht werden, damit diese, wie alle anderen Flab Verbände, alle zwei Jahre zur Flab Schießausbildung gelangen.» ■

## Wir zitieren: Was heißt «Militär»?

Das Wort Militär, das die Gesamtheit der Soldaten und der Streitkräfte bezeichnete, kam im 18. Jahrhundert aus dem gleichbedeutenden frz. militaire zu uns. Es geht auf das lat. militaris (= soldatisch; die Soldaten, den Kriegsdienst betreffend) zurück und gehört zu lat. miles (= Soldat, Heer). In der ursprünglichen Aussage wird mit miles jemand bezeichnet, der in einem Heerhaufen marschiert. Wir finden ihn auch als homo militaris (= der als Soldat dienende Mensch) angesprochen. Mit dem Militär ist der Kommilitone, der «Mitsoldat» oder besser der «Waffengefährte», eng verwandt. Er entstammt der Studentensprache und ist im 16. Jahrhundert aus dem lat. com-milito gebildet worden.

Seit dem 17. Jahrhundert ist «Miliz», anfänglich Militz geschrieben, in unseren Sprachgebrauch eingegangen. Die Herkunft liegt, ebenso wie von Militär, im lat. miles. Es wandelte sich von lat. militia (= der Kriegsdienst, die Kriegsmacht) zu frz. milice. Im Französischen, dann auch im Deutschen, bezeichnet es später nur ein im Kriege dienendes Heer – im Gegensatz zum stehenden Heer (damals Soldatesque, auch Miles perpetuus genannt), eine Bedeutung, die allgemein bis heute erhalten geblieben ist.

Miles wurde früher fälschlich mit mille (= tausend) in Zusammenhang gebracht und als «einer, der in einer tausendköpfigen Schar marschiert», erklärt; die drei uralten Stämme des römischen Volkes, die Ramnes, Tities und Luceres, hatten nämlich je 1000 Mann für das Heer zu stellen.

(Aus «Wort und Brauch im deutschen Heer» von O. Quenstedt, Verlag Schulz, Hamburg.)