

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 33 (1957-1958)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Flussübergang  
**Autor:** Rubli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-707896>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

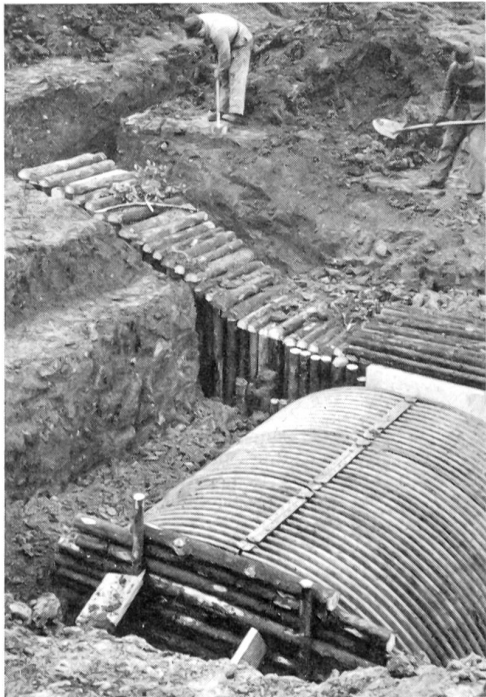
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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



Einbau eines Wellblechunterstandes.

um ein Drittel bis ein Viertel reduziert wird, somit, flächenmäßig gesehen, noch ein Zehntel bis ein Sechzehntel jener Fläche ausmacht, auf welcher eine ungedeckte Truppe ausfallen würde.

Alle diese dargestellten Unterstände können durch die Truppe eingebaut werden, da ihre Einbaumethoden einfach sind und der Transport der einzelnen für den Bau benötigten Materialien sowohl auf Lastwagen als auch auf Karren oder von Hand möglich ist. Zudem wurde bei den Trapez- und V-Unterständen die Möglichkeit der *serienmäßigen Massenanfertigung* der Bauelemente (Rahmen oder Rahmenteile) durch Sappeure, die in ihrer Ausrüstung über zweckmäßige mechanische Holzbearbeitungswerkzeuge verfügen, berücksichtigt und so der bauenden Truppe die Holzbearbeitung abgenommen. Im Rahmen dieser Darstellung kann nicht auf die einzelnen Einbaumethoden eingetreten werden. Es genüge daher der Hinweis, daß es für die *Truppe* darauf ankommt, die angegebenen Kubaturen Aushub zu tätigen, die vorgefertigten Bauteile in der Größenordnung einiger Kubikmeter Holz einzubauen oder im Falle des Halbkugelunterstandes einen brauchbaren Beton herzustellen. Daß diese Arbeiten Zeit erfordern, einerseits zur An-

fertigung der Bauteile, andererseits zur Bewältigung der Aushub-, Einfüll- und Tarnarbeiten, ist selbstverständlich. Die angegebenen totalen Arbeitsstunden geben einen Anhaltspunkt. Eine *zeitliche Staffellung* ist durch die Beschaffung und Verarbeitungen zusätzlich notwendig, da es doch unmöglich ist, für Hunderte von Unterständen gleichzeitig die Baumaterialien zu beschaffen und bereitzustellen.

Das wird ganz besonders deutlich, wenn wir uns vor Augen führen, auf welchen Wegen das zu einem solchen Bauen benötigte Werkzeug und Material zur Truppe gelangt. In der *Abbildung 3* wurde versucht, ganz generell aufzuzeigen, wie das Werkzeug und das benötigte Material zur Baustelle für einen Holzunterstand gelangt. Wir sehen, daß der Truppe durch die Abgabe von *Geniematerialsätzen* an die Bataillone oder Abteilungen jenes Werkzeug zugeführt wird, dessen sie bedarf für die Beschaffung und Zubereitung des Bauholzes, für die Grabarbeiten, für den Zusammenbau der vorbereiteten Holzteile und für die Tarnung. Das Baumaterial, in diesem Falle das Holz, geht entweder aus den Wäldern in bereits abgelängten Stücken in der erforderlichen Zahl zur Baustelle oder über den Abhundplatz der Sappeure. Dort werden alle jene Teile, deren Anfertigung besondere Kenntnisse, Geräte und Maschinen erfordert, hergestellt und gelangen als einbaubereite Fertigteile zur Truppe.

Damit glauben wir, seitens der Genietruppen jenen Beitrag auf dem Gebiet der Feldbefestigung geleistet zu haben, der im Rahmen aller jener anderen sich im Kriege stellenden Aufgaben den *gegebenen Möglichkeiten der Genietruppen* wie auch den *Bedürfnissen der Truppe* entsprechen darf.



Primitiver, aber rasch erstellter Holzunterstand.

## Flußübergang

Von Oberst Rubli, Geniechef 1. AK

Flußläufe haben von jeher im Ablauf militärischer Operationen eine bedeutende Rolle gespielt. Bis tief ins 19. Jahrhundert war die Ueberwindung eines Flusses im Krieg im wesentlichen ein technischer Vorgang. Erst der massive Einsatz von automatischen Waffen, insbesondere der Artillerie und der Flugwaffe, haben den früher mehr technischen Aspekt des Uferwechsels immer mehr zu einem taktischen Problem werden lassen.

Nachdem sich das Bild des Krieges im und seit dem letzten Weltkrieg sehr stark durch den Einfluß der Technik verändert hat, bietet die Ueberwindung selbst bedeutender Flußläufe keine unüberwindlichen Schwierigkeiten mehr. Es sei beispielsweise an die heute verfügbaren Mittel an mechanisiertem Baugerät erinnert, die Motorisierung auf dem Wasser, die Verminderung der Gewichte von Booten, Fähren und Brückenmaterial durch Verwendung moderner Baustoffe, wie Leichtmetall und

Kunststoffe, die Erhöhung der Tragfähigkeit von Brücken durch Verwendung modernster Konstruktionselemente, Tarnung, Fortschritte in der Verwendung von künstlichem Nebel, Infrarot sowie Radar und nicht zuletzt amphibischer Fahrzeuge, die sowohl zu Land als auch zu Wasser gleichermaßen beweglich sind.

Für die Verteidigung unseres Landes, das neben dem Rhein, der den größten Teil unserer Ost- und Nordgrenze bildet, von zahlreichen Flußläufen durchzogen wird, ist diese Erkenntnis wenig tröstlich. Die Stärke eines Flußlaufes als Hindernis hat durch die modernen taktischen und technischen Mittel, die zu seiner Ueberwindung zur Verfügung stehen, abgenommen. Das gilt insbesondere im Hinblick auf den Einsatz taktischer Atomwaffen.

Betrachten wir die Flußübergänge vom taktischen Gesichtspunkt aus, so sind vorerst zwei Gruppen zu unterscheiden: die Uebergänge im Vormarsch, d. h. im An-

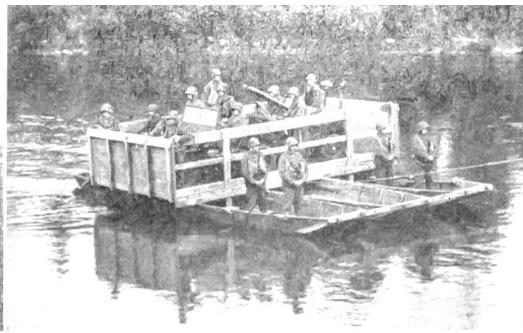
griff, und diejenigen im Rückzug. Es soll in dieser kurzen Abhandlung nur der Flußübergang im Angriff, und zwar gegen ein vom Feinde besetztes bzw. zur Verteidigung eingerichtetes Flußufer behandelt werden.

Es kann sich in unseren Verhältnissen kaum je um Operationen handeln, bei denen ganze Heereseinheiten zum Angriff über einen Fluß gleichzeitig antreten. Dazu fehlen insbesondere die artilleristischen Unterstützungsmittel und die wenn auch zeitlich und örtlich beschränkte, aber doch unbedingt notwendige Luftüberlegenheit. Flußübergänge im Angriff liegen aber durchaus im Bereich der Möglichkeit im Rahmen kleinerer Verbände, sei es zur Aufklärung, zur Inbesitznahme eines bedeutenden Stützpunktes jenseits des Flusses oder zur Bereinigung eines feindlichen Einbruches und Bildung eines Brückenkopfes.

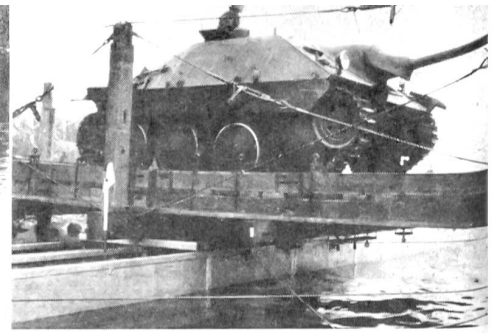
Als Zeitpunkt für größere Uebersehtunternehmungen wird in den meisten Fäl-



Mit Straßenbelagstafel rasch erzielte Zufahrt.



Uebersetzen einer Pak-Gruppe mit dem Fährglied.



Panzerjäger auf einer Pontonbrücke.

len die Nacht bzw. der Uebergang zur Dämmerung gewählt, um im Schutze der Dunkelheit die Bereitstellungen vorzunehmen und die letzten Angriffsvorbereitungen zu treffen. Sie können ausnahmsweise auch unter dem Schutze von künstlichem Nebel erfolgen.

Die Wahl der Mittel für den Flußübergang richtet sich nach der taktischen Lage, dem Umfang der zu übersetzenden Truppen und ihrem Auftrag. Wir unterscheiden in der Regel drei Phasen der technischen Durchführung, nämlich:

1. Uebersetzen von Sturmtruppen mit Booten. Dazu werden Schlauchboote und Uebersetzboote, die letzteren von Hand gerudert oder durch Außenbordmotor bewegt, eingesetzt. Diese Operation wird solange fortgeführt, bis das indirekte Feuer von gegnerischen Infanteriewaffen niedergekämpft ist (Schaffung eines Miniaturbrückenkopfes).
2. Uebersetzen mit Fähren, solange mit direkt beobachtetem Artilleriefeuer zu rechnen ist.
3. Bau von Brücken, sobald diese nicht mehr im Bereiche von Infanteriefeuer

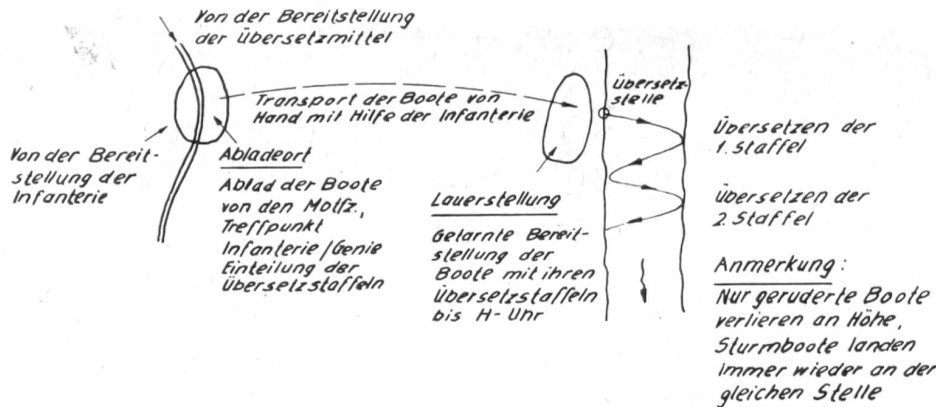
oder direkt beobachtetem Artilleriefeuer liegen.

Die Durchführung dieser drei Phasen läßt sich im einzelnen etwa wie folgt beschreiben: Dem Uebersetzen mit Booten geht in der Regel eine Feuervorbereitung durch Artillerie aller Kaliber und schwere Infanteriewaffen voraus. Dabei können fliegende Artillerie, durch Abwurf von Bomben, und Flugzeuge, die in den Erdkampf eingreifen, eine wichtige Rolle spielen. Im Schutze dieses Kampflärms bringen die technischen Truppen, zusammen mit der zu übersetzenden Infanterie, die Uebersetzmittel aus den getarnten Bereitstellungen in die Lauerstellung. Zu der im voraus festgesetzten Zeit (H Uhr) werden die Uebersetzmittel ins Wasser geschoben. Die erste Angriffswelle übersetzt in der Regel in Schlauchbooten. Ihnen folgen, je nach den zur Verfügung stehenden Mitteln, Uebersetzboote, die entweder von Hand gerudert oder mittels Außenbordmotor getrieben sind (Sturmboote). Die letztere Transportart ist außerordentlich leistungsfähig und hat den großen Vorteil, daß Sturmboote auch breite Flüsse, ungeachtet der Strömung, ohne

Höhenverluste überqueren und nach der Rückfahrt die weiteren Angriffstruppen am gleichen Ort wie die erste Staffel aufnehmen können.

Die Hauptwaffen der übersetzten Truppen sind Sturmgewehr, Maschinenpistole und Handgranate, wobei den einzelnen Sturmtruppen ihre Ziele zum voraus bezeichnet werden. Sitzt der Gegner in gut ausgebauten Stellungen, sind Sprengstoffe in Form von gestreckten und geballten Ladungen und Flammenwerfer unerlässlich. Ist das den Landstellen unmittelbar angrenzende Gelände vom Feinde gesäubert, schließen sich die übersetzten Sturmtruppen zu einem Miniaturbrückenkopf zusammen und sichern in dieser Weise das Uebersetzen von Verstärkungen. Das Uebersetzen wird unterstützt durch direktes Feuer aus Maschinengewehren und Minenwerfern. Geländemäßig eignen sich dazu insbesondere einspringende Flußbogen. Gegenstöße des Gegners werden durch vorbereitetes Artilleriefeuer abgeriegelt.

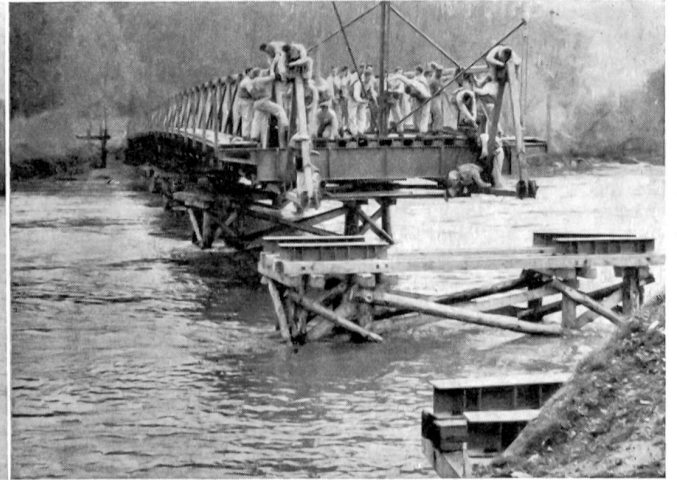
Nachdem ein erster Brückenkopf konsolidiert und dem Gegner die direkte Artilleriebeobachtung erschwert ist, kann mit dem Einbau und dem Betrieb von leichten Fähren begonnen werden. Diese sind entweder motorisiert oder bewegen sich an einem Fährseil unter Ausnützung der Strömungskräfte des Wassers. Sie erleichtern den Uferwechsel schwerer Infanteriewaffen, den Munitionsnachschub, den Rücktransport von Verwundeten und gestatten selbst das



### Übersetzen mit Fähren



Uebersetzen mit Schlauchbooten. Genie-RS Brugg.



Stahlfachwerkbrücke 52 im Bau über die Reuß. Genie-RS Brugg.

Uebersetzen von leichten Motorfahrzeugen und Karren. Die Tragfähigkeit von leichten Fährgliedern ist naturgemäß beschränkt und erlaubt noch keinen kontinuierlichen Uferwechsel des Nach- und Rückschubes.

Die letzte Phase eines Flußüberganges besteht im Bau von Brücken, wobei in erster Linie solche aus Ordonnanzmaterial zum Einsatz kommen, da diese ein Minimum an Einbauzeit beanspruchen. Der Zeitpunkt des Einbaues von Brücken richtet sich nach der Stärke und Ausdehnung des geschaffenen Brückenkopfes.

Bei der Wahl von Brückenbaustellen sind neben operativen und taktischen Gesichtspunkten vor allem die Zufahrts-, Ufer-, Wasser- und Flußgrundverhältnisse maßgebend. Oft entscheidet die Erstellung von Zufahrten den Vollendungstermin des Flußüberganges. Dringliche Brückenbauten werden in der Regel mit Kriegsbrückenmaterial ausgeführt, wobei sobald wie möglich mit dem Bau von Behelfsbrücken begonnen wird, um das Ordonnanzmaterial bald wieder für andere Verwendung frei zu bekommen.

Der wirksame Schutz einer Brücke bei Tag bedarf einer enormen Konzentration der Flab und der Luftüberlegenheit im Uebergangsraum. Da uns diese Mittel nicht ohne weiteres zur Verfügung stehen, wird es oft notwendig sein, die Kriegsbrücken aus Ordonnanzmaterial vor Tagesanbruch auszubauen und erst in der folgenden Nacht wieder einzubauen. Sie stehen somit nur wenige Stunden während der Nacht zur



Steg Modell 42 (Schlauchbootsteg) für Fahrzeuge bis 2,5 Tonnen. Genie-RS Brugg.

Benützung zur Verfügung. Um so geplanter und reibungsloser muß sich der Verkehr, sei es im Nach- oder Rückschub, über die

Brücke abwickeln, um ein Maximum an Tonnage in einem Minimum an Zeit über den Fluß zu bringen.

## Seilbahnen motorisieren die Truppe im Gebirge

Von Major Meßner

### Allgemeines

Die Motorisierung unserer Armee konnte sich zwangsläufig nicht nur auf das mit Verkehrswegen durchsetzte Mittelland oder die durch Straßen erschlossenen Gebirgsräume beschränken, sondern mußte auch Geländeabschnitte im Gebirge erschließen, die früher nur mit Karren-, Saumtier- und Trägerkolonnen erreicht werden konnten. Die letztgenannten Transportformationen waren durch alpine Einflüsse, wie Schnee, Lawinen, Steinschlag usw., beeinträchtigt oder gar unterbunden. Durch die Auto-

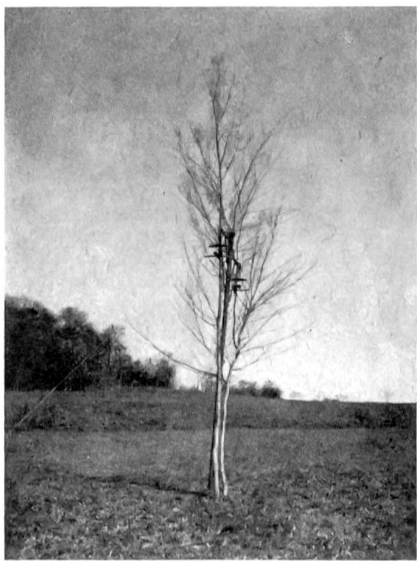
matisierung der Waffen, die ja noch nicht abgeschlossen ist, wachsen die Nachschubbedürfnisse weit über die Kapazität der seinerzeitigen Mittel hinaus.

Was heute auf der Straße der Lastwagen, ist im weggarmen Gebirge die Seilbahn. Mit den der Armee zur Verfügung stehenden Typen können sowohl im schneefreien wie schneebedeckten Gelände Waffen, sämtliche Nachschub- und Baumaterialien, Personen, insbesondere Verwundete und Kranke, transportiert werden.

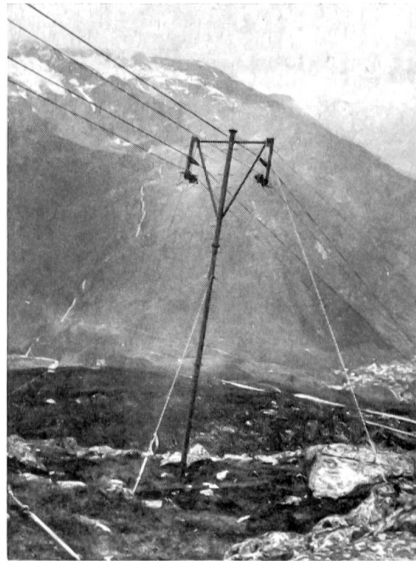
Die Vorteile der Seilbahnen sind: ver-

hältnismäßig geringer Kraftbedarf, Anpassungsfähigkeit an das Gelände, geringe Sichtbarkeit, Unabhängigkeit von Witterungseinflüssen und lawinengefährdeten Geländeteilen sowie die Schnelligkeit der Transporte. Die leichten Bahntypen können zudem von der Truppe im Gebirgskampf nachgezogen werden wie Träger- oder Saumkolonnen.

Eine zusätzliche Möglichkeit besteht im Einsatz von Bahnen als Luftfähen bei tief eingeschnittenen Wasserläufen, deren Ueberwindung in nutzbringender Frist sehr oft



Ein Baum genügt zur Tarnung des Seilbahnmastes.



Mast einer Gebirgseilbahn.



Seilbahnbau im Hochgebirge.