

Zeitschrift:	Der Fourier : officielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen
Herausgeber:	Schweizerischer Fourierverband
Band:	71 (1998)
Heft:	4
Artikel:	Betriebsstoffe und ihre Verwendung in der Armee
Autor:	Bürki, Peter
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-520110

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: 23.02.2026

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

Betriebsstoffe und ihre Verwendung in der Armee

Wann gibt's in der Armee nur noch bleifreies Benzin?

Anfang März 1984 beschloss der Bundesrat die Einführung von unverbleitem Normalbenzin. Für die Armee hatte dieser Beschluss weit grössere Auswirkungen als für den privaten Verbraucher. Zu dieser Zeit betrug der Anteil an bleihaltigem Normalbenzin beim privaten Strassenverkehr gesamtschweizerisch rund 17 Prozent. In der Armee hingegen waren 90 Prozent des Gesamtverbrauchs Bleibenzin normal. Neben den betrieblichen Umstellungen waren viele technische Anpassungen im Tankstellennetz und in den Tankanlagen nötig. Weiter besaß die Armee Fahrzeuge, deren Einsatz bis über das Jahr 2000 hinaus vorgesehen war und die mit verbleitem Benzin betrieben werden mussten. Diese Fahrzeuge mussten nun mit dem teureren Superbenzin betankt werden. Zudem galt es, die vorhandenen Armeereserven entsprechend umzusetzen.

Ab 1. Januar 1985 konnte bleifreies

Benzin ab vielen Tankstellen des Bundes bezogen werden. Um die Logistik zu optimieren, wurde das bisher vor allem für die Benzinvergaserbrenner und -lampen verwendete Reinbenzin eliminiert und durch bleifreies Benzin ersetzt.

treibstoffes gut ersichtlich. Durch die Einführung neuer Fahrzeuge mit Dieselmotoren (Duro, Steyr) und die Liquidation alter Fahrzeuge mit Benzinmotoren (Pinzgauer, Unimog S) ist der Anteil der Benzinverbraucher weiter zurückgegangen.

Verbrauchsentwicklung

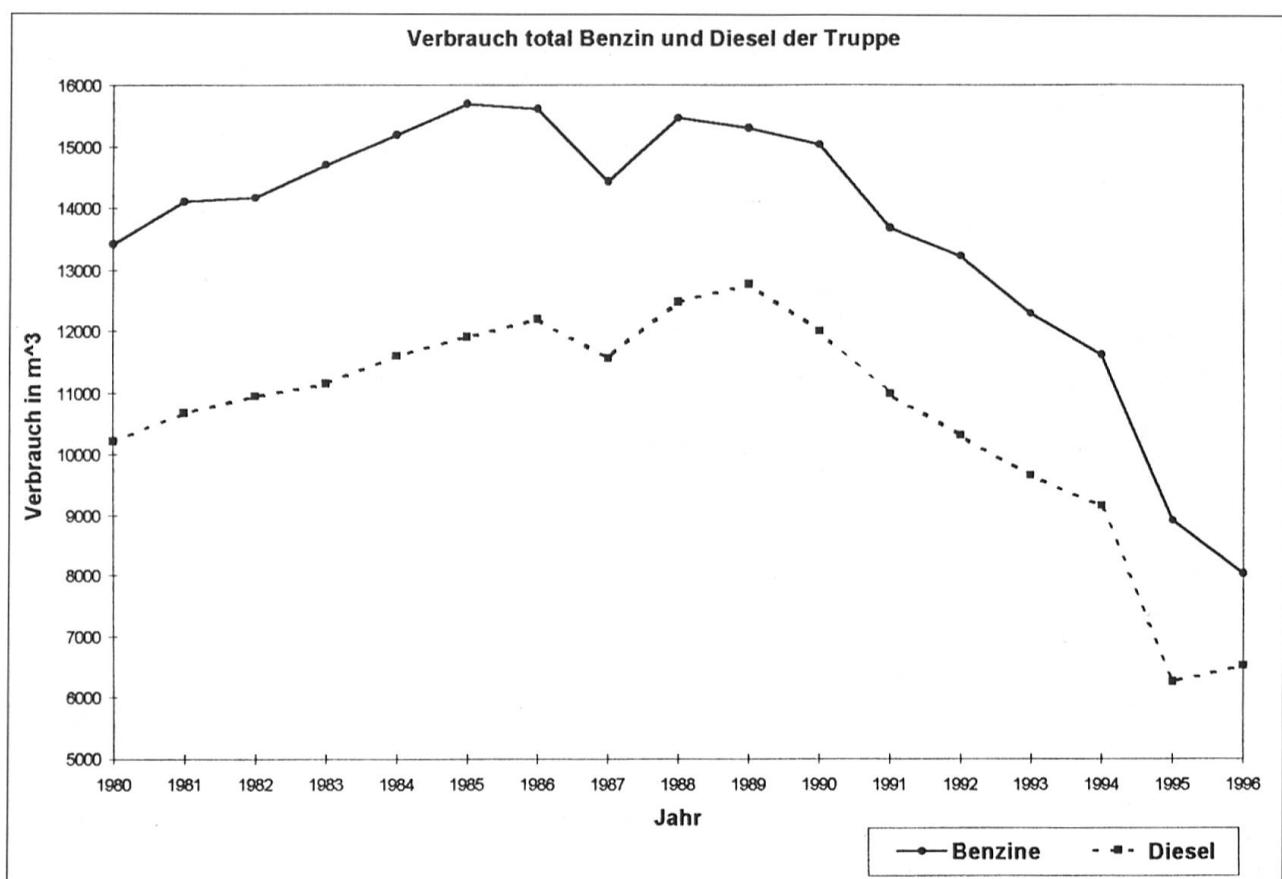
In der nachfolgenden Grafik (siehe unten) ist der Treibstoffverbrauch der Truppenfahrzeuge der letzten Jahre ersichtlich.

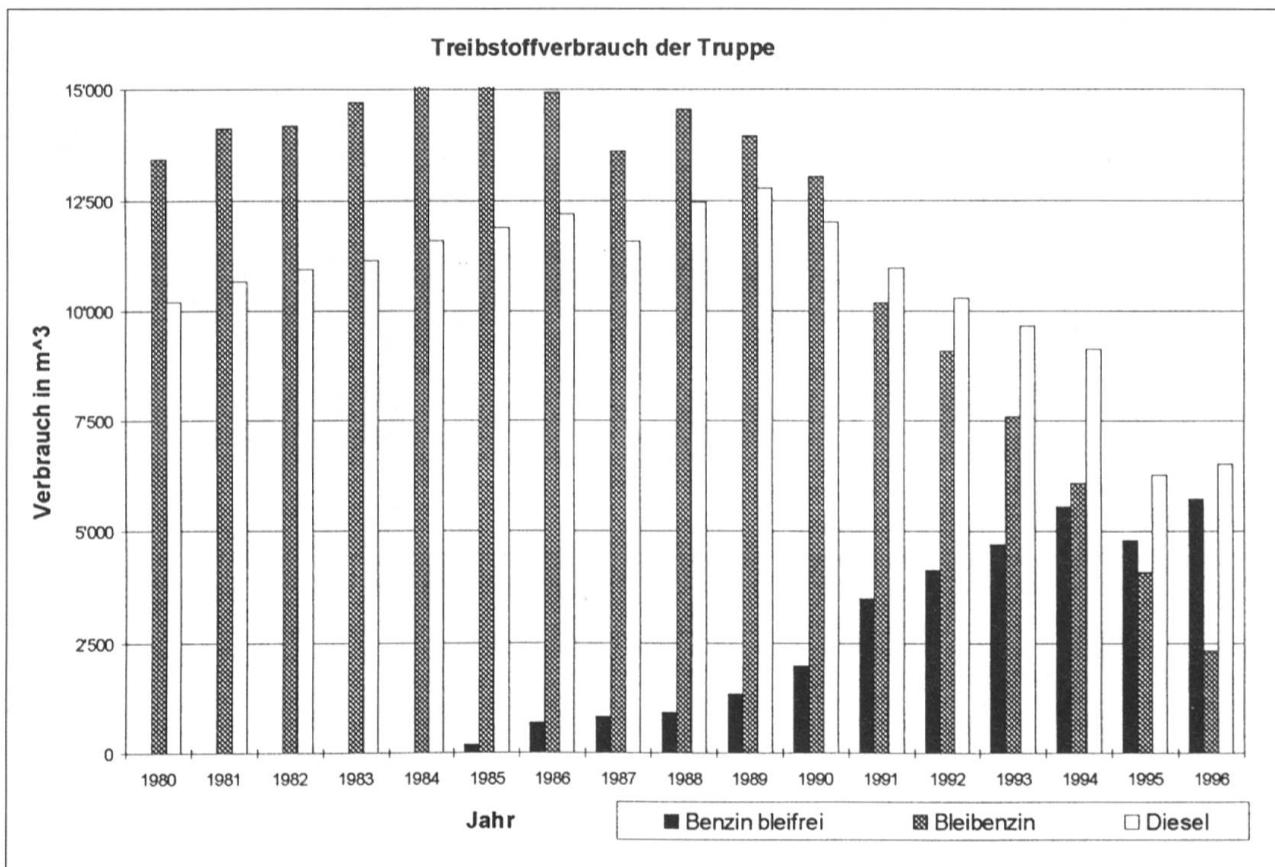
Auffallend ist der starke Rückgang des Bleibenzinverbrauches seit Ende der achtziger Jahre. Heute beträgt er nur noch ungefähr $1/5$ des Verbrauchs von 1990. Der geringere Verbrauch von bleifreiem Benzin im Jahre 1995 ist auf die Reduktion der Truppenkurse im Zusammenhang mit der Einführung der Armee 95 und damit die geringere Anzahl von benutzten Fahrzeugen zurückzuführen.

Aus der Grafik rechts nebenan ist die zunehmende Bedeutung des Diesel-

Stand heute und Ausblick

Die bei der Einführung von bleifreiem Benzin vor allem von einzelnen Autoherstellern vorausgesagten Motorschäden sind nicht oder jedenfalls nicht im prophezeiten Umfang eingetreten. Der Bleizusatz (Bleitetraethyl) beim Superbenzin (rot) dient vor allem dazu, die Klopfestigkeit und somit die Oktanzahl des Treibstoffes zu erhöhen. Des weiteren verbessern Bleiverbindungen bei älteren Motoren die mechanische Beständigkeit gegenüber dem Verschleiss der Ventile. Um die gewünschte Wirkung zu erhalten, ist nur eine geringe Menge Blei ($0,15 \text{ g/l}$) nötig. Heute kann die Klopfestigkeit durch moderne, aufwendige Raffinationstechniken ohne





Zugabe von Blei-Additiven auf eine Oktanzahl von 95 bis 98 eingestellt werden.

Mittlerweile ist auch der Anteil an Fahrzeugen, die mit Katalysatoren ausgerüstet sind, in der Schweiz sehr gross. Trotzdem gibt es bei der Armee noch eine grössere Anzahl von Fahrzeugen, die mit bleihaltigem Benzin betrieben werden müssen. Je nach Stand der von den Eidgenössischen Räten gesprochenen Kredite ist die Ablösung dieser Fahrzeuge erst nach dem Jahre 2005 zu erwarten. Die Reservehaltung und die Versorgung muss deshalb bis zu diesem Zeitpunkt gesichert sein.

Generell kann davon ausgegangen werden, dass sich auch der Anteil der mit Diesel zu betreibenden Fahrzeuge erhöhen wird. Hier ist allerdings noch unklar, welche Auswirkungen die zu erwartenden Abgasvorschriften für die Dieselfahrzeuge mit sich bringen werden. Wie die oben aufgeführte Aufstellung zeigt, beträgt der Anteil des Dieseltreibstoffes rund 40 Prozent. Der Verbrauch in der ordentlichen Lage wird sich voraussichtlich

mittelfristig auf das Verhältnis 40 Prozent Benzin und 60 Prozent Dieseltreibstoff einpendeln. Bei einem Einsatz in ausserordentlichen Lagen ist wegen dem vermehrten Einsatz von schweren Fahrzeugen ein Anstieg des Dieseltreibstoffverbrauches zu erwarten.

Der Einsatz von nur einer Treibstoffsorte, in der französischen Armee zum Beispiel nur Petrol für alle Fahrzeuge und Flugzeuge, wäre sicher für die Reservehaltung und die Logistik von Vorteil. Diese Umstellung würde jedoch den raschen Ersatz eines grossen Teiles der Fahrzeugflotte sowie eine erhebliche Anpassung der Lager- und Transportlogistik nötig machen. Zudem muss auch auf den bei einer Fahrzeugrequisition zu erwartenden Fahrzeugpark Rücksicht genommen werden.

Erst ab etwa 2006 nur noch bleifrei

Unabhängig von einer weiteren Armeereform, ist aufgrund der heutigen Erkenntnisse davon auszugehen, dass wir erst ab rund 2006 nur noch bleifreies Benzin in der Armee einsetzen können.

Schlussbemerkungen

Auch wenn wir noch einige Zeit bleihaltiges Benzin in kleineren Mengen einsetzen müssen, hat der Umwelt-

Begriffe im Betriebsstoffdienst

Der Begriff Betriebsstoffe umfasst:

- die Treibstoffe (Benzine, Diesel und Flugpetrol) für den Betrieb von Verbrennungsmotoren
- die festen Brennstoffe (Holz, Holzschnitzel, Kohle und Koks)
- die flüssigen und gasförmigen Brennstoffe
- die Schmiermittel (Öle und Fette) für die Verminderung von Reibungswiderständen, den Schutz vor Korrosion und die Kühlung von Fahrzeugen und Waffen
- die Betriebsmittel (Frostschutz, Anlassreibstoff, Bremsflüssigkeit, Scheibenreiniger, Putzfäden, Putzlappen usw.) für den Betrieb und den Unterhalt von Verbrennungsmotoren, Maschinen, Geräten und Waffen.

schutz und der Gewässerschutz bei der Armee sehr grosse Bedeutung. Unsere Tankanlagen, die Tankstellen und die Transportmittel (Tankwagen und Bahnkesselwagen) sind an die heute gültigen Vorschriften angepasst. Die beim Benzin-Umschlag aus dem zu befüllenden Tank entweichenden Dämpfe werden in einem geschlossenen Kreislauf in den entleerten Tank

zurückgeführt. Schwachstelle ist der Umschlag bei der Truppe mit den Treibstoffkanistern. Deshalb muss dieser Umschlag in der ordentlichen Lage auf ein absolut nötiges Minimum eingeschränkt werden. Der Generalstab prüft zur Zeit verschiedene neue Betankungsmöglichkeiten wie zum Beispiel Container, Spezialfahrzeuge usw.

Peter Bürki

Kurzporträt der Sektion Betriebsstoffe

Die Sektion Betriebsstoffe des BABHE wurde im Zusammenhang mit der Reorganisation EMD 95 durch die Zusammenlegung der ehemaligen Sektionen Bau und Technik und der «alten» Sektion Betriebsstoffe des damaligen Oberkriegskommissariates gebildet. Die heutige Sektion Betriebsstoffe hat folgende Hauptaufgaben im Betriebsstoffdienst:

Systemverantwortung für den Bereich Betriebsstoffe der Armee und der Bundesverwaltung, bestehend aus:

- Beschaffung, Bewirtschaftung und Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der Betriebsstoffvorräte
- Koordination und Abgabe von flüssigen, festen und gasförmigen Brennstoffen
- Spezifikation und Qualitätsüberwachung von Betriebsstoffen sowie Entwicklung von neuen Schmier- und Betriebsmitteln
- Verantwortung für die Tankanlagen, Tankstellen, Rohrleitungen sowie die Spezialfahrzeuge des Betriebsstoffdienstes
- Führen des Tankkatasters und der Gewässerschutzfachstelle des EMD
- Ausbilden der Tankanlagenspezialisten des EMD und der Bundesverwaltung
- Betreiben des Bundestankstellennetzes und der BEBECO-Card-Organisation

Im Laufe des Jahres 1998 werden noch zusätzlich die Aufgabenbereiche Druckgase und der Unterhalt des Übermittlungsmaterials und des allgemeinen Materials der Armee angegliedert.

Aus der jüngsten «Benzin»-Geschichte

-r. Wenn zur Zeit des grossen Preussenkönigs und des grossen Korsen die Kürassier-Regimenter die Front des feindlichen Fussvolkes durch die Wucht der herangaloppierenden Schwadronen eindrückten, so war dieses Kampfverfahren mit der Entwicklung der Feuerautomaten vollständig unmöglich geworden. An die Stelle der heranbrausenden Kürassiermasse traten die gegen Feuerautomaten unempfindlichen Kampfwagen, die in der Schlacht von Cambrai im Welt-

krieg 1914 - 1918 zum ersten Mal in Erscheinung traten und zufolge der Überraschung grosse Panik herbeiführten.

So erhielt bereits während des ersten Weltkrieges die Beschaffung des Treibstoffes einen wichtigen Stellenwert für eine «moderne» Kriegsführung. Diese neuen Kampfmittel der Luftwaffe, der Panzerwaffe sowie den motorisierten Kampfverbänden von der Infanterie zur Artillerie, von den Pionieren und den Übermittlungstruppen, sind den gewaltigen Erfolgen der deutschen Wehrmacht zuzuschrei-



Peter Bürki

wurde am 7. Juni 1942 in Burgdorf geboren und wuchs in Oberburg auf. Er ist verheiratet und hat zwei erwachsene Kinder. Wohnt seit 1980 in Boll bei Bern.

Technische und kaufmännische Ausbildung, anschliessend Weiterbildung (Organisation, Führung, Erdöltribologie usw.). Nach Tätigkeit in der Privatwirtschaft 1966 Eintritt in die Sektion Rechnungswesen des OKK. 1973 erfolgte der Wechsel in die Sektion Betriebsstoffe. Von 1991 bis 1995 Chef der Sektion Zentrale Dienste des ehemaligen OKK. Ab 1. Januar 1996 Leiter der neuen Sektion Betriebsstoffe im Bundesamt für Betriebe des Heeres (BABHE).

Militärische Laufbahn

- Grundausbildung bei den Übermittlungstruppen
- Fourier und Fachoffizier bei verschiedenen Verbänden der Übermittlungstruppen
- Chef eines Armeestabsteiles
- Ab 1. Januar 1997, Of P Res Art. 21 B VOA

ben. Noch anlässlich der Grenz-Besetzung 1940 war Oberstdivisionär Jordi jedoch anderer Meinung: «Einmal ist das Pferd und wird es immer bleiben, das beste Mittel, um bei jeder Jahreszeit, bei der Tageszeit, bei allen Weg- und Bodenverhältnissen seinen Reiter an den Gegner heranzutragen. ...»