

Professor Wilhelm Biltz – Chemiker und Kampfwagenkommandant im Ersten Weltkrieg

Ein Briefumschlag für eine Drucksache der „Akademie der Wissenschaften in Göttingen“ (siehe Abb. 1), adressiert an Prof. Dr. Biltz, Herrenhäuser Kirchweg 17 in Hannover.

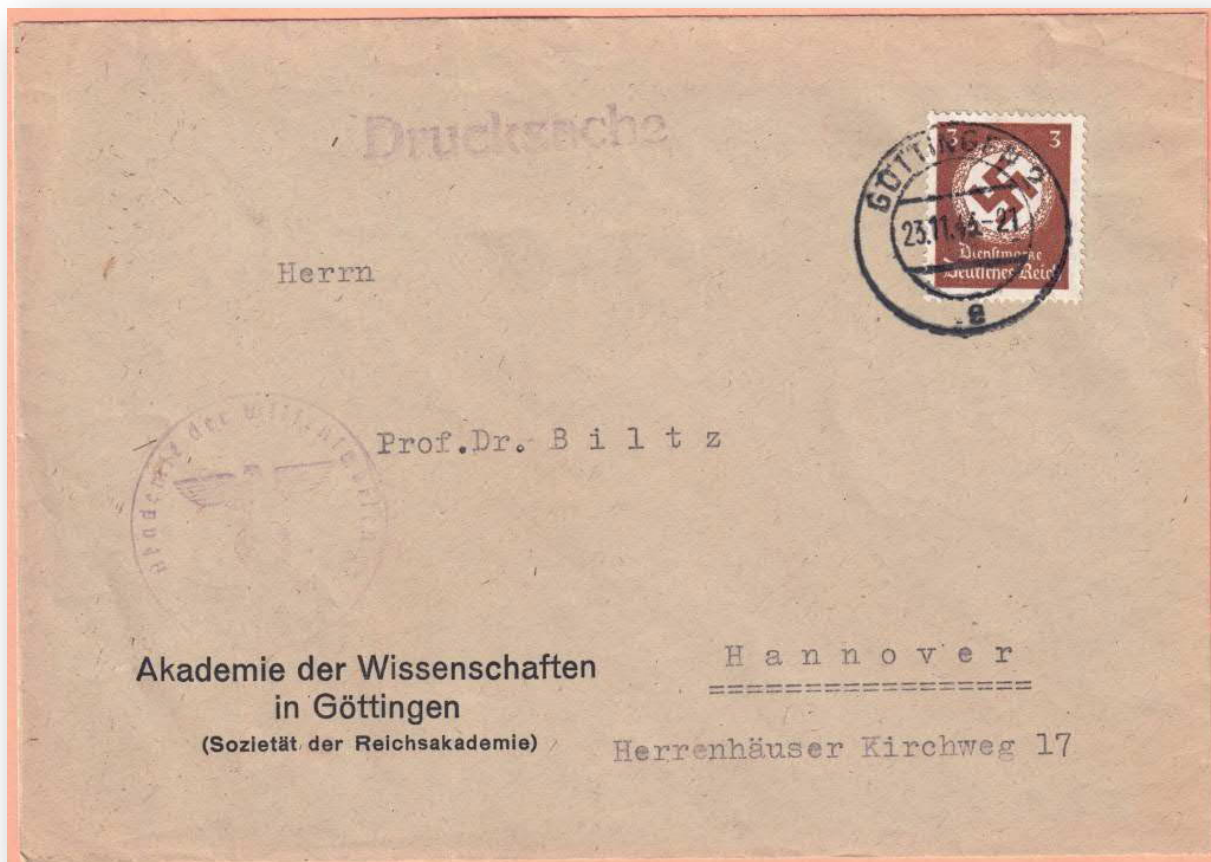


Abb. 1: Briefumschlag adressiert an Prof. Dr. Biltz (Sammlung des Verfassers)

Leider ist ein Vorname nicht ersichtlich, aber der Verfasser konnte einen weiteren Umschlag erwerben, der ebenfalls an Prof. Dr. **Wilhelm** Biltz mit selber Anschrift gerichtet ist. Absender ist in diesem Fall die Leopoldina, die „Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher“ zu Halle (siehe Abb. 2 und Abb. 3).

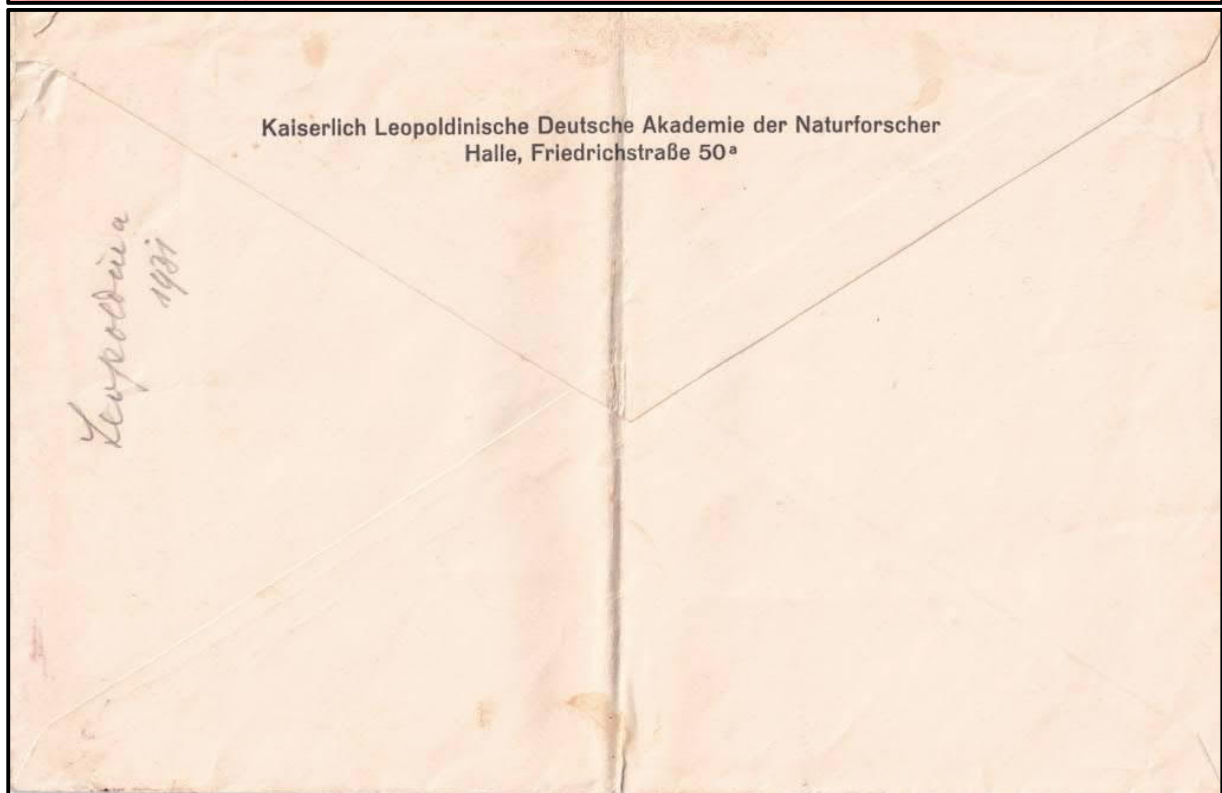


Abb. 2 und 3: Briefumschlag VS und RS adressiert an Prof. Dr. Wilhelm Biltz (Sammlung des Verfassers)

Im „Namen- und Adressen-Verzeichnis des Verbandes der ehemaligen Schwere Kampfwagenfahrer des Weltkrieges“ aus dem Jahr 1937 wird auf Seite 4 (siehe Abb. 4) Dr. Wilhelm Biltz mit der Nr. 2 (Abteilungsnummer), ebenfalls unter der Adresse Herrenhäuser Kirchweg 17 in Hannover geführt ¹. Wie noch zu erfahren, handelt es sich hierbei um eine historisch durchaus interessante Persönlichkeit.

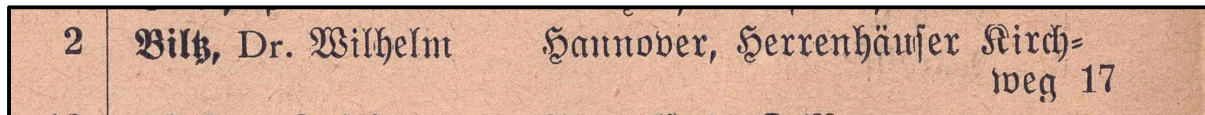


Abb. 4: Auszug aus dem Namen- und Adressen-Verzeichnis des Verbandes der ehemaligen Schwere Kampfwagenfahrer des Weltkrieges (Sammlung des Verfassers)

Wilhelm Eugen Biltz kam am 8. März 1877 in Berlin als jüngstes von vier Kindern von Dr. phil. Karl Biltz und dessen Ehefrau Auguste, geborene Schlobach, zur Welt. Wilhelm verlor schon in frühester Kindheit seine Mutter. Glücklicherweise besaßen er und seine Geschwister einen sehr fürsorglichen Vater, der ganz in der Erziehung seiner Kinder aufging. Dieser legte als Privatgelehrter, studierter Philologe und Theologe zugleich größten Wert darauf, die geistige Vielfalt seiner Kinder zu fördern. So ergänzte der Vater die streng humanistische Bildung, die Wilhelm am Berliner Wilhelms-Gymnasium genoss, mit seinem Wissen um die großen Schöpfungen der Musik, des Theaters und der Weltliteratur. ²

Wilhelm sog all dies in sich auf; jedoch verschrieb er sich, wie sein ältester Bruder Heinrich, einer Naturwissenschaft: der Chemie. Er studierte zunächst in Berlin, um dann 1896 an die Universität in Heidelberg zu wechseln, wo er auch in die Burschenschaft Alemannia eintrat. Danach folgte er seinem Bruder Heinrich an die Universität Greifswald. Mit großem Fleiß widmete er sich dort der Arbeit und führte seine Dissertation über das ätherische Öl aus Origanum majorana (Majoran) aus. Nach nur sechs Studiensemestern promovierte er am 9. August 1898 summa cum laude zum Doktor der Philosophie. Als Anekdote sei hier erwähnt, dass ihm dabei neben seinem hervorragenden Gedächtnis auch der Zufall in die Hände spielte. Tags zuvor hatte Wilhelm Biltz zufällig in der Dissertation seines Bruders Otto über einen Dialog des Plato gelesen, und so konnte er, vom Examinator exakt danach befragt, darüber präzise Auskunft erteilen und einige Stellen sogar im Urtext zitieren, was zu einer Glanzleistung führte. ³

Über Wilhelm Biltz ist bekannt, dass er danach ein Jahr als Vorlesungsassistent an der Universität in Greifswald tätig war und im Anschluss seine militärische Dienstpflicht in Wittenberge beim Infanterieregiment 20 ⁴ ableistete, bevor er am 1. April 1900 eine Unterrichts-Assistentenstelle an der Universität in Göttingen annahm ⁵. Daraus lässt sich schließen, dass er als Einjährig-Freiwilliger diente, er also, statt der damals im Deutschen Kaiserreich üblichen drei Jahre Militärdienst (Kavallerie, reitende Artillerie und Marine) bzw. zwei Jahre (alle anderen Einheiten) nur ein Jahr dienen musste. Jedoch musste der Einjährig-Freiwillige dabei sämtliche Uniformen und Ausrüstungsgegenstände aus eigener Tasche erwerben und konnte nach dem Dienstjahr sowie der Ableistung von mind. zwei Militärübungen zum Reserveoffizier befördert werden. ⁶ Trotz der freiwilligen Meldung schien Wilhelm Biltz der Militärdienst nicht sonderlich gut zu gefallen; sein Kompaniechef soll über ihn wörtlich gesagt haben „Jeder Zoll ein Zivilist!“ ⁷.

Die folgenden fünf Jahre an der Universität in Göttingen sollten Biltz besonders prägen. Zeit seines Lebens behielt er eine besondere Beziehung zu diesem Ort. Besonders schätzte er dort den regen fachlichen Austausch und die vielen Diskussionen zur Klärung von Problemen der wissenschaftlichen Arbeit. Er leistete Pionierarbeit im Bereich der Kolloidchemie, deren Namensgeber er auch war und welche ihm auch

eines der ersten Ultramikroskope verschaffte.⁸ Kolloide, aus dem Griechischen „kolla“ für Leim und „eidōs“ für Form, sind nicht-lösliche Teilchen oder Tröpfchen, die in einem anderen Medium (flüssig, gasförmig oder fest) verteilt sind, wie beispielsweise Mayonnaise, Schlagsahne, Schlamm, Nebel, Rauch und Opalglas⁹. Seine Forschung fand damals viel Beachtung und aufgrund seiner wissenschaftlichen Erfolge wurde er schon im Jahre 1905 Inhaber des Lehrstuhls für Chemie an der Bergakademie in Clausthal¹⁰.

Es folgten erfolgreiche Jahre wissenschaftlicher Arbeit in Clausthal. So schrieb er beispielsweise 100 Abhandlungen, die sich mit thermodynamischen Fragen der Temperaturabhängigkeit zwischen Metallen und Sauerstoff beschäftigten. Da ihm zudem die Ausbildung des Hochschulnachwuchses stets am Herzen lag, nahm er in Clausthal auch seine Tätigkeit als Verfasser von Lehrbüchern auf.¹¹ Aus dieser Zeit stammten auch zwei seiner wichtigsten Bücher: „Ausführung quantitativer Analysen“, welches es von 1913 bis 1997 auf die unglaubliche Anzahl von 110 Auflagen gebracht haben soll¹², und das zusammen mit seinem Bruder Heinrich verfasste Buch: „Übungsbeispiele aus der unorganischen Experimentalchemie“. Aus persönlicher Sicht empfand er die Kleinstadt als freudlos und engstirnig; auch das dortige Klima bekam seiner Gesundheit nicht besonders. So drängte es ihn unentwegt in Städte, wie Berlin, München oder gar Monte Carlo. Auch weil ihm der geistige Austausch mit seinen alten Kollegen aus Göttingen fehlte, legte er sich ein Automobil zu, ein Wanderer „Puppchen“, um sich Besuche zu erleichtern.¹³

Der Ausbruch des Ersten Weltkriegs änderte das Leben vieler Männer in Europa von Grund auf. So sollte es auch für Wilhelm Biltz sein. Zunächst wurde er als „nicht felddiensttauglich“ befunden, da er sich kurz zuvor einer Operation unterziehen musste. Nichtstun lag jedoch nicht in der Natur von Biltz und so versuchte er mehrfach vergebens, sich freiwillig zu melden, bis ihn der Zufall auf einen Bundesbruder stoßen ließ, der ihn als Fahrer mitsamt seinem Wagen bei einem höheren Stab, vermutlich bei der Militär-Intendantur beim VIII. Armeekorps^{14 15}, gut gebrauchen konnte. Viel ist nicht bekannt über Biltz' Teilnahme am Ersten Weltkrieg, außer, dass er irgendwann in einem großen Autoinstandsetzungsdepot in Kronstadt landete¹⁶ und als Vizefeldwebel am 31. Juli 1917 zum Leutnant der Landwehr, 1. Aufgebot der Krafftahrtruppe, befördert wurde^{17 18}.

Die immer größeren Verluste in den Grabenkämpfen der Westfront führten bald auf beiden Seiten zu Überlegungen, wie man Soldaten unbeschadet über das Niemandsland hinweg, die Gräben des Gegners durchbrechend, in das Hinterland bringen konnte. Obwohl von dem k.u.k. Oberleutnant Günther Burstyn schon 1911 erfunden, waren es doch die Engländer, die bei Flers in Frankreich am 15. September 1916 erstmals den Panzer bzw. Tank als neue Waffengattung zum Einsatz brachten.

1917 entschied man sich auch in Deutschland zum Bau eigener Panzerwagen. Allerdings wurden nur 20 Stück des Typs „A7V“ (siehe Abb. 5) gebaut, aus denen die Sturmpanzerwagenabteilungen (später Kampfwagenabteilungen) Nr. 1 bis 3 gebildet wurden. Parallel fanden auch erbeutete und instandgesetzte britische Mark IV in den Kampfwagenabteilungen Nr. 11 bis 16 Verwendung. Es ist nicht bekannt, wann, aber vermutlich Ende 1917 meldete sich Wilhelm Biltz freiwillig zur neugeschaffenen deutschen Tankwaffe. Er wurde der Sturm-Panzer-Kraftwagen-Abteilung Nr. 2¹⁹ unter dem Kommando von Oberleutnant Hans Steinhardt zugeteilt²⁰, die mit Erlass vom 27. September 1917 aufgestellt worden war. Als Krafftahroffizier war er bestens geeignet, einen Tank zu führen, trotz seines fortgeschrittenen Alters.



Abb. 5: Fotopostkarte eines Sturmpanzerwagen Typ A7V (Sammlung des Verfassers)

Im Laufe des Jahres 1918 nahm er nachweislich persönlich an zwei Gefechten der Kampfwagenruppe teil:

- 24. April 1918: Villiers-Bretonneux als Kommandant von Wagen 561 „Nixe“²¹
- 31. Mai 1918: Reims als Kommandant von Wagen 529 „Nixe II“²²

Speziell die Kampfhandlungen des 24. April 1918 bei Villiers-Bretonneux verdienen eine nähere Betrachtung, fand hier doch das allererste Gefecht zwischen Panzern statt.

Da die vorhergehenden Frühjahrsoffensiven des deutschen Heeres nicht die gewünschten Erfolge erbracht hatten, sollte bei Amiens so viel Gelände gewonnen werden, dass anschließend der dort liegende wichtige Eisenbahnknotenpunkt von der deutschen Artillerie beschossen werden konnte. Weitere Truppen- und Nachschubtransporte der Entente sollten so massiv gestört werden.²³

Hierzu wurden die Sturmpanzerwagenabteilungen 1, 2 und 3 mit insgesamt 13 Kampfwagen in drei unterschiedliche Gruppen für den Angriff am 24. April 1918 eingeteilt²⁴. Leutnant Biltz war mit seinem Kampfwagen „Nixe“ der Gruppe III zugeteilt. Der Auftrag der Gruppe war, vom Wald bei Hangard aus vorgehend, die Infanterie beim Angriff auf die Ortschaft Cachy zu unterstützen. Im Verlauf der Kampfhandlungen traf gegen 12 Uhr mittags Leutnant Biltz bei Cachy auf drei britische Tanks vom Typ Mark IV, die direkt auf ihn zuhielten. Der an der Spitze fahrende Tank eröffnete das Feuer auf „Nixe“. Biltz ließ das Feuer auf den Tank erwidern, welcher daraufhin stehen blieb, was Biltz und seine Besatzung als Treffer werteten. Daraufhin drehten die anderen beiden Tanks ab und versuchten zu entkommen. Durch Verfolgungsfeuer konnte Leutnant Biltz einen außer Gefecht setzen, während der letzte Tank entkam.

Unmittelbar darauf erhielt „Nixe“ mehrere Artillerietreffer und konnte zwar noch über 2 Km zurückgefahren werden, blieb dann jedoch liegen und wurde in der Nacht gesprengt.²⁵

Zwar traf an diesem Tag Leutnant Bitter mit seinem A7V ebenfalls auf sieben britische Tanks vom Typ „Whippet“, und auch er konnte diese Konfrontation für sich entscheiden, aber dies geschah erst gegen 12:30 Uhr und damit zu einem späteren Zeitpunkt²⁶. Somit konnte Leutnant Wilhelm Biltz für sich in Anspruch nehmen das erste Gefecht „Panzer gegen Panzer“ geführt zu haben.

An dieser Stelle sei ein kleiner Exkurs gestattet. Durch die Teilnahme an dem oben genannten Einsatz hatte Leutnant Biltz eine der Voraussetzungen erfüllt, die später nach eigenen Angaben²⁷ zur Verleihung eines der seltensten deutschen Ehrenzeichen an ihn führte: das Kampfwagenabzeichen (siehe Abb. 6).



Abb. 6 Zeitgenössische Abbildung des Kampfwagenabzeichens in der Zeitschrift „Kriegskunst“ von 1931 (Sammlung des Verfassers)

Dieses Erinnerungsabzeichen für die ehemaligen Besatzungen deutscher Kampfwagen, kurz Kampfwagenabzeichen, wurde 1921 durch den Reichswehrminister Otto Geßler gestiftet und sollte an die Leistungen der deutschen Kampfwagenverbände des Ersten Weltkriegs erinnern. Es konnte auf Antrag den Offizieren, Unteroffizieren und Mannschaften der ehemaligen Kampfwagentruppe verliehen werden, wenn diese auch die Voraussetzungen erfüllten. Diese konnten nachgewiesen werden durch mind. drei Feindfahrten im Panzer. Ausnahmsweise konnte bei Verwundung oder bei besonderer Leistung bei einem solchen Einsatz von der Mindestanzahl abgewichen werden. Allein die Zugehörigkeit zu einer Kampfwagenabteilung reichte also nicht aus, um die Verleihung des Abzeichens zuerkannt zu bekommen.²⁸ Das erste Gefecht Panzer gegen Panzer geführt zu haben, stellte sicherlich eine besondere Leistung dar. So weit bis heute bekannt, wurde das Abzeichen in nur knapp 99 Fällen verliehen²⁹.

Nach dem Gefecht am 31. Mai 1918, bei dem sein Ersatzwagen „Nixe II“ von einer französischen Feldkanone getroffen wurde und aufgegeben werden musste (siehe Abb. 7), nahm er an weiteren Einsätzen nicht mehr teil³⁰. Der Grund hierfür ist unbekannt. In der deutschen Heeresleitung gab man sich unterdessen der optimistischen Vorstellung hin, man könnte für 1919 hunderte schneller, kleiner

Kampfwagen vom Typ „LK II“, ähnlich dem britischen „Whippet“, produzieren und zusammen mit weiteren neu aufgestellten Beutekampfwagen-Abteilungen zum Einsatz bringen. In diesem Zusammenhang wurde im September / Oktober 1918 eine Neugliederung der Kampftruppe für das Jahr 1919 geplant und für die vielen neu aufzustellenden Abteilungen wurden dringend Kommandeure benötigt. Neben anderen wurde auch Leutnant Biltz namentlich benannt, um evtl. hierfür herangezogen zu werden³¹. Diese Pläne wurden jedoch durch das Kriegsende im November 1918 obsolet.

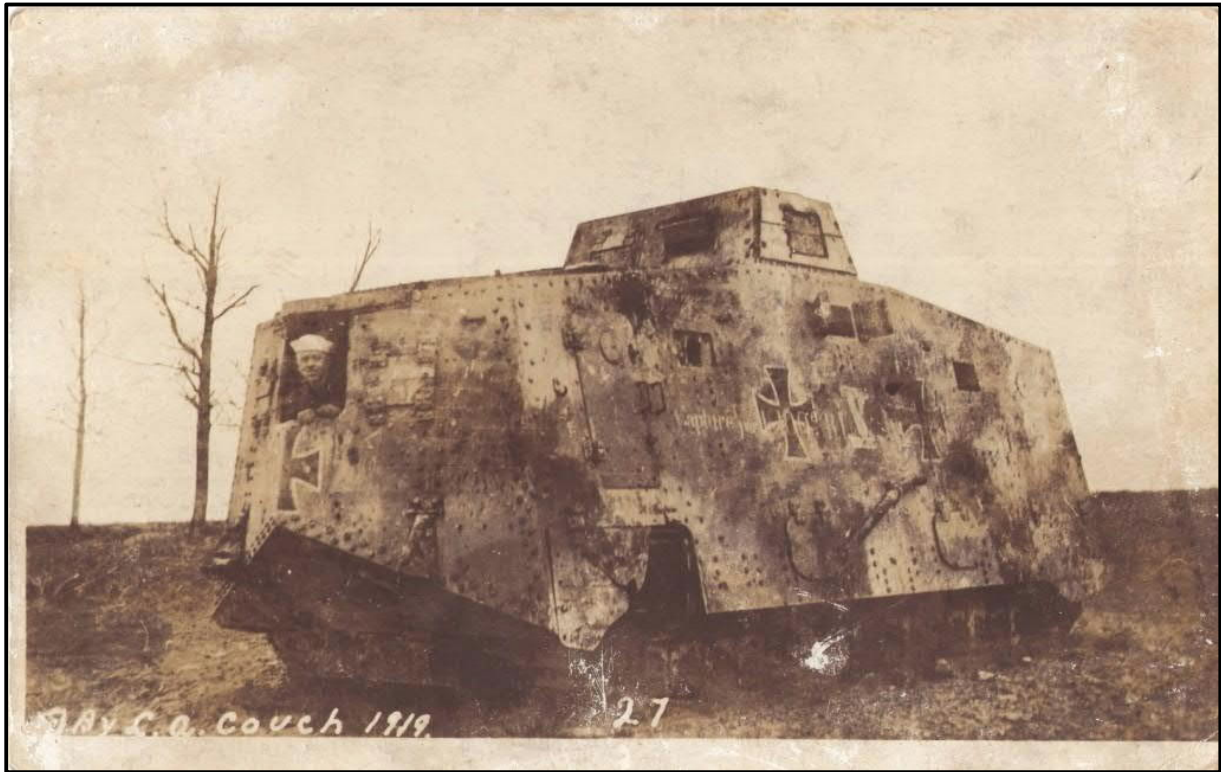


Abb. 7: Fotopostkarte von Wagen 529 „Nixe II“ nach dem Krieg (Sammlung des Verfassers)

Nach Kriegsende kehrte Biltz nach Clausthal zurück und nahm seine Lehrtätigkeit wieder auf. Im März 1921 wurde er zum ordentlichen Professor und Direktor des Anorganisch-chemischen Instituts der Technischen Universität in Hannover ernannt. Seine schaffensreichsten Jahre sollten bevorstehen. Er erarbeitete eine kolossale Menge von neuen Erkenntnissen, die jede für sich schon für die Chemie von größtem Wert waren. In diese Zeit fiel auch sein einziges Patent, ein Verfahren zur schonendsten Trocknung mit flüssigem Ammoniak. Im Wesentlichen kam es ihm aber immer auf den Erkenntnisgewinn als solchen und die Wissensvermittlung an; kaufmännisches Denken war ihm fremd.³²

Zusätzlich zu seiner Lehrtätigkeit betreute Wilhelm Biltz in den Jahren 1930 bis 1942 als wissenschaftlicher Redakteur 50 Bände der „Zeitschrift für anorganische Chemie“, für die er bereits vorher regelmäßig Berichte verfasste³³.

Biltz verstand die Wissenschaft stets als etwas Völkerverbindendes und nahm daher regelmäßig an Kongressen chemischer Gesellschaften teil, auch häufig im Ausland. So entging es ihm auch nicht, wie man im Ausland Mitte der 1930er Jahre begann, über Deutschlands politische Entwicklung zu denken³⁴. Obwohl er im November 1933 im Rahmen einer Veranstaltung des Nationalsozialistischen Lehrerbunds Sachsen einer von mehreren hundert Unterzeichnern des „Bekennnisses Deutscher Professoren zu Adolf Hitler“ war³⁵, so hatte er, nach Angaben seiner Studenten, dennoch völlig andere Ansichten als das

regierende Regime. Seine Meinung tat er nicht nur im engeren Freundeskreis kund, sondern auch öffentlich, was ihm mancherlei Schwierigkeiten eingebracht haben soll ³⁶.

Mit Ausbruch des Zweiten Weltkriegs erfuhr er in privater wie auch wissenschaftlicher Hinsicht gravierende Einschränkungen, die ihn letztendlich 1941 vorzeitig emeritieren ließen. Als er im Oktober 1943 zu einer Herzkur in Heidelberg weilte, stellte sich heraus, dass er sich einer Blasenoperation unterziehen musste. Noch vor der Operation erhielt er die Nachrichten, dass während eines Bombenangriffs seine Wohnung zerstört und sein ehemaliges Institut dabei schwer beschädigt worden war. Ebenso musste er den Tod seines Bruders Heinrich verkraften. Von dieser Operation sollte sich Wilhelm Biltz nicht mehr erholen. Er verstarb am 13. November 1943 in Heidelberg. ³⁷ Biltz blieb unverheiratet und kinderlos ³⁸.

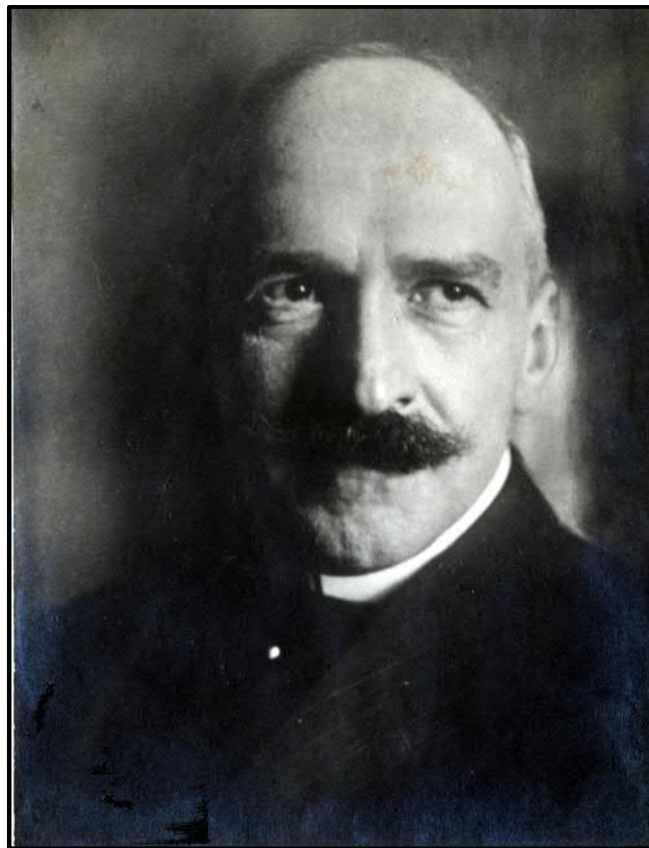


Abb. 8: Wilhelm Eugen Biltz

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Biltz_Wilhelm_Eugen.jpg, Public domain, via Wikimedia Commons)

Werner Fischer, einer seiner ehemaligen Studenten, verfasste im Jahre 1949 einen Nachruf auf Wilhelm Biltz und schrieb: „... war nicht ein Abschied von irgend einem unserer Hochschullehrer, sondern von einem Forscher, der durch die Kraft seiner Persönlichkeit in ungewöhnlicher Weise formend auf den Nachwuchs eingewirkt hatte und der durch die Richtung und Methode seiner wissenschaftlichen Arbeiten die Entwicklung der anorganischen Chemie maßgeblich beeinflusst hatte.“ ³⁹.

Auszeichnungen und Ehrungen des Prof. Dr. Wilhelm Eugen Biltz:

- Preußen: Eisernes Kreuz 1914 2. Klasse ⁴⁰
- Preußen: Eisernes Kreuz 1914 1. Klasse – laut Biltz' eigenen Angaben ⁴¹
- Deutsches Reich: Erinnerungsabzeichen für die ehemaligen Besatzungen deutscher Kampfwagen (Kampfwagenabzeichen) – laut Biltz' eigenen Angaben ⁴²
- 1924: korrespondierendes Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen ⁴³
- 1927: Ehrendoktorwürde der Technischen Hochschule Stuttgart ⁴⁴
- 1929: auswärtiges Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen ⁴⁵
- 1929: Berufung zum Honorarprofessor der Universität Göttingen ⁴⁶
- 1931: korrespondierendes Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle ⁴⁷
- 1932: Ehrendoktorwürde der technischen Wissenschaften der Deutschen Technischen Universität Prag ⁴⁸
- 1934: Ehrenbürgerschaft der Stadt Heidelberg ⁴⁹
- 1937: korrespondierendes Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften ⁵⁰

Bitte des Verfassers:

Für Ergänzungen und Berichtigungen zum Leben von Wilhelm Biltz, zur Kampfwagentruppe des Ersten Weltkrieges oder dem Kampfwagenabzeichen, ist der Verfasser jederzeit sehr dankbar. Sachliche Informationen senden Sie bitte an info@kampfwagenabzeichen.de.

¹ Vgl. o. V.: Namen- und Adressen-Verzeichnis der ehem. Schwere Kampfwagenfahrer mit dem Stand vom Juni 1937, Erstausgabe, Verlag R. Schumacher, Berlin 1937, S. 4.

² Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. LXXXIX-XC.

³ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XC.

⁴ Schlussfolgerung Post #29, User Ruhrpottpreuße, am 05.09.2022, Feldgrau-Forum, Frage zu (Kraftfahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-kraftfahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-2>, auf die Anfrage des Verfassers im Forum vom 30.08.2022.

⁵ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XC-XCI.

⁶ Vgl. o. V.: Wikipedia, Einjährig-Freiwilliger, <https://de.wikipedia.org/wiki/Einjährig-Freiwilliger>, abgerufen am 23.08.2022, 16:42 Uhr.

⁷ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII.

⁸ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCI-XCII.

⁹ Vgl. o. V.: Die Chemie-Schule, Kolloid, <https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Kolloid>, Abgerufen am 30.08.2022, 22:25 Uhr.

¹⁰ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCI-XCII.

¹¹ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII-XCIV.

¹² Vgl. o. V.: WorldCat Identities, Biltz, Wilhelm 1877 -, <http://worldcat.org/identities/lccn-n86872690/>, Abgerufen am 18.09.2022, 18:18 Uhr.

- ¹³ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII-XCIV.
- ¹⁴ Schlussfolgerung Post #41, User Maxim, am 06.09.2022, Feldgrau-Forum, Frage zu (Krafftahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-krafftahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-3>, auf die Anfrage des Verfassers im Forum vom 30.08.2022.
- ¹⁵ Vgl. Deutscher Offizier Bund (Hrsg.): Ehrenrangliste des ehemaligen Deutschen Heeres auf Grund der Ranglisten von 1914 mit den inzwischen eingetretenen Veränderungen, Verlag Mittler & Sohn, Berlin, 1926, S. 54.
- ¹⁶ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII.
- ¹⁷ Schlussfolgerung Post #78, User Military-Books1418, am 08.09.2022, Feldgrau-Forum, Frage zu (Krafftahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-krafftahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-4>, auf die Anfrage des Verfassers im Forum vom 30.08.2022.
- ¹⁸ Schlussfolgerung Post #89, User Ruhrpottpreuße, am 09.09.2022, Feldgrau-Forum, Frage zu (Krafftahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-krafftahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-5>, auf die Anfrage des Verfassers im Forum vom 30.08.2022.
- ¹⁹ Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 29.
- ²⁰ Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 46.
- ²¹ Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 46.
- ²² Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 46.
- ²³ Vgl. Paprotka, K.; Komitee Nachbau Sturmpanzerwagen A7V (Hrsg.): "Taktische Einsätze der Sturmpanzerwagen A7V im Jahre 1918" in Sturmpanzerwagen A7V, Vom Urpanzer zum Kampfpanzer Leopard 2, Neuauflage, Bonn 2003, S. 221-222.
- ²⁴ Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 46.
- ²⁵ Vgl. Paprotka, K.; Komitee Nachbau Sturmpanzerwagen A7V (Hrsg.): "Taktische Einsätze der Sturmpanzerwagen A7V im Jahre 1918" in Sturmpanzerwagen A7V, Vom Urpanzer zum Kampfpanzer Leopard 2, Neuauflage, Bonn 2003, S. 224-226.
- ²⁶ Vgl. Paprotka, K.; Komitee Nachbau Sturmpanzerwagen A7V (Hrsg.): "Taktische Einsätze der Sturmpanzerwagen A7V im Jahre 1918" in Sturmpanzerwagen A7V, Vom Urpanzer zum Kampfpanzer Leopard 2, Neuauflage, Bonn 2003, S. 225.
- ²⁷ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII.
- ²⁸ Vgl. Reichswehrministerium (Hrsg.): „460. Erinnerungsabzeichen für die ehemaligen Besatzungen deutscher Kampfwagen“, in: Heeres-Verordnungsblatt, Nr. 41, 3. Jahrgang, Berlin 15. Juli 1921, S. 51.
- ²⁹ Vgl. Kliemann, K.-G.: Staatlich-Zivile Auszeichnungen, Weimarer Republik und Drittes Reich, 1. Auflage, Stuttgart 1990, S. 70.
- ³⁰ Vgl. Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010, S. 46.
- ³¹ Auskunft von Rainer Strasheim per E-Mail vom 08.09.2022 auf Anfrage des Verfassers per E-Mail vom 07.09.2022.
- ³² Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCV-XCVII.
- ³³ Vgl. Berger, C.; Fricke, R.; Hieber, W.; Hofmann, U.; Klemm, W.; Meiner, A. & W.; Schwarz, U.: Nachruf Wilhelm Biltz, in: Zeitschrift für anorganische Chemie, Band 252, Heft 5, Juli 1944, S. 186.
- ³⁴ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCV.
- ³⁵ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ³⁶ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCV.
- ³⁷ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIX.

- ³⁸ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ³⁹ Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. LXXXIX.
- ⁴⁰ Lt. Fischer hat Biltz selbst angegeben im Ersten Weltkrieg das Eiserner Kreuz 1. Klasse verliehen bekommen zu haben. Voraussetzung für die Verleihung der 1. Klasse war jedoch, dass der Beliehene bereits im Besitz des Eisernen Kreuzes 2. Klasse war. Daher kann dies vorausgesetzt werden.
- ⁴¹ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII.
- ⁴² Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. XCIII.
- ⁴³ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. C.
- ⁴⁴ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ⁴⁵ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. C.
- ⁴⁶ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ⁴⁷ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. C.
- ⁴⁸ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ⁴⁹ Vgl. o. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr.
- ⁵⁰ Vgl. Fischer, W.: Wilhelm Biltz, 1877 – 1943, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949, S. C.

QUELLEN:

- Berger, C.; Fricke, R.; Hieber, W.; Hofmann, U.; Klemm, W.; Meiner, A. & W.; Schwarz, U.: Nachruf Wilhelm Biltz, in: Zeitschrift für anorganische Chemie, Band 252, Heft 5, Juli 1944.
- Deutscher Offizier Bund (Hrsg.): Ehrenrangliste des ehemaligen Deutschen Heeres auf Grund der Ranglisten von 1914 mit den inzwischen eingetretenen Veränderungen, Verlag Mittler & Sohn, Berlin, 1926.
- Fischer, W.: „Wilhelm Biltz, 1877 – 1943“, in: Chemische Berichte, Verlag Chemie GmbH, Weinheim an der Bergstraße, 82. Jahrgang, Nr. 6, Dezember 1949.
- Klietmann, K.-G.: Staatlich-Zivile Auszeichnungen, Weimarer Republik und Drittes Reich, 1. Auflage, Stuttgart 1990.
- O. V.: Die Chemie Schule, Kolloid, <https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Kolloid>, (Abgerufen am 30.08.2022, 22:25 Uhr).
- O. V.: Feldgrau-Forum, Frage zu (Kraftfahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), Seite 2, <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-kraftfahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-2>, (Abgerufen am 05.09.2022, 16:23 Uhr).
- O. V.: Feldgrau-Forum, Frage zu (Kraftfahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), Seite 3, <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-kraftfahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-3>, (Abgerufen am 06.09.2022, 12:24 Uhr).

- O. V.: Feldgrau-Forum, Frage zu (Kraftfahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), Seite 4, <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-kraftfahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-4>, (Abgerufen am 06.09.2022, 12:24 Uhr).
- O. V.: Feldgrau-Forum, Frage zu (Kraftfahr-)Einheiten in Kronstadt (Siebenbürgen), Seite 5, <https://www.feldgrau-forum.com/threads/frage-zu-kraftfahr-einheiten-in-kronstadt-siebenbuergen.43826/page-5>, (Abgerufen am 09.09.2022, 06:01 Uhr).
- O. V.: Vereinigung der ehem. Schwere Kampfwagenfahrer (Hrsg.): Namen- und Adressen-Verzeichnis der ehem. Schwere Kampfwagenfahrer mit dem Stand vom Juni 1937, Erstausgabe, Verlag R. Schumacher, Berlin 1937.
- O. V.: Wikimedia, Foto Wilhelm Biltz, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Biltz_Wilhelm_Eugen.jpg, (Abgerufen am 15.09.2022, 23:18 Uhr).
- O. V.: Wikipedia, Einjährig-Freiwilliger, <https://de.wikipedia.org/wiki/Einjährig-Freiwilliger>, (Abgerufen am 23.08.2022, 16:42 Uhr)
- O. V.: Wikipedia, Wilhelm Biltz, https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Biltz, (Abgerufen am 16.08.2022, 20:19 Uhr).
- O. V.: WorldCat Identities, Biltz, Wilhelm 1877 -, <http://worldcat.org/identities/lccn-n86872690/>, (Abgerufen am 18.09.2022, 18:18 Uhr).
- Paprotka, K.; Komitee Nachbau Sturmpanzerwagen A7V (Hrsg.): "Taktische Einsätze der Sturmpanzerwagen A7V im Jahre 1918" in Sturmpanzerwagen A7V, Vom Urpanzer zum Kampfpanzer Leopard 2, Neuauflage, Bonn 2003.
- Reichswehrministerium (Hrsg.): „460. Erinnerungsabzeichen für die ehemaligen Besatzungen deutscher Kampfwagen“, in: Heeres-Verordnungsblatt, Nr. 41, 3. Jahrgang, Berlin 15. Juli 1921.
- v. Rundstedt, K. R. G.: Seid vor feindlichen Kampfwagen auch dann auf der Hut, wenn ihr sie nicht seht! in: Kriegskunst in Wort und Bild, 7. Jahrgang, Heft 4, Verlag "Offene Worte", Berlin 1931.
- Strasheim, R.; Hundleby, M.: Sturmpanzer A7V, First of the Panzers, Tankograd - World War One No 1001, Imperial German Army, Weapons and Soldiers of the Great War 1914 – 1918, Erlangen 2010.