

# Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 597—600

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

24. Oktober 1916

## Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Schwedens Außenhandel** belief sich 1914 (1913) in der Einfuhr auf 728,9 (846,5) Mill. Kr. und in der Ausfuhr auf 772,4 (817,3) Mill. Kronen. Bei der Einfuhr stand Deutschland mit 238,6 (289,9) Mill. Kronen an erster Stelle. Ihm folgte England mit 183,8 (206,8) Mill. Kronen. Dagegen ist letzteres mit 255,6 (235,5) Mill. Kr. der Hauptabnehmer für schwedische Waren, während Deutschland für nur 174,8 (179,1) Mill. Kr. bezog. An dritter Stelle stehen die Vereinigten Staaten, die bei der Einfuhr mit 78,1 (76,6) und bei der Ausfuhr mit 41,2 (34,4) Mill. Kr. vertreten sind.

Folgende Einzelwaren seien mit ihren **Mengen in Doppelzentnern** (soweit nichts anderes angegeben) (vgl. Angew. Chem. 28, III, 385 [1915]) und in ihren **Werten in 1000 Kr.** angeführt, wobei die Zahlen vor dem Semikolon die Mengen und diejenigen nach dem Semikolon die Werte bedeuten:

**Einfuhr:** Paraffin 27328 (30564); 888 (1027). — Pflanzenfett 125003 (140997); 10740 (10746). — Firnis 6263 (6154); 729 (706). — Glyzerin 3588 (3350); 556 (445). — Olein und andere nicht besonders genannte Ölsäuren 9403 (8306); 470 (457). — Mineralöle, roh 141 994 (168 590); 1471 (1716). — Leuchtöl 957 107 (1 204 759); 10 931 (18 867). — Schmieröle 142 602 (223 723); 2849 (3765). — Benzin und Gasolin 175 299 (154 138); 3738 (4932). — Andere Mineralöle 23 993 (48 086); 316 (577). — Gemischte Schmieröle 7618 (11 172); 215 (257). — Terpentinöl 3608 (5156); 224 (294). — Tran 12 941 (15 607); 497 (558). — Arachidöl 14 081 (14 169); 1142 (1063). — Sesamöl 13 580 (20 166); 1058 (1412). — Baumwollsamenöl 31 988 (23 895); 2309 (1195). — Maisöl 20 262 (22 456); 1062 (1123). — Sojabohnenöl 48 817 (42 304); 2458 (1988). — Andere pflanzliche fette Öle 20 532 (16 552); 1190 (933). — Pflanzliche Essenszen 251 (246); 845 (837). — Andere pflanzliche flüchtige Öle 3882 (4805); 329 (319). — **Teer, Gummi, Harze:** Pech aus Teer 31 281 (39 556); 194 (396). — Benzolöl, Carbonsäure, Carbolkalk 34 736 (44 430); 435 (595). — Harze 65 064 (70 780); 1611 (1963). — Kautschuk, unbearbeitet, aufgelöst in Teigform oder künstlicher Kautschuk 10 357 (10 931); 2636 (6874). — Steinkohlenteer 80774 (67 626); 493 (407). — **Kautschukwaren:** Gummischuh 950 (1114); 440 (553). — Schlüssele und Röhren aus weichem Kautschuk 1414 (1504); 804 (1199). — Automobilreifen 1769 (1779); 2123 (2135). — Fahrradreifen 1315 (1348); 854 (876). — Andere Kautschukwaren 4120 (4346); 2168 (1893). — Seife 2840 (3496); 226 (295). — Andere Toilettenartikel 258 (343); 428 (460). — Andere Erzeugnisse aus Talg, Ölen usw. 5053 (5929); 311 (369). — **Farben und Farbstoffe:** Alizarin, Anilin- und andere Teerfarbstoffe 8832 (9916); 2230 (2504). — Bleiweiß 6095 (6084); 251 (243). — Zinkweiß, Lithopon und Barytweiß 56 156 (51 661); 2160 (2045). — Mennige 10 431 (11 745); 397 (423). — Andere Mineralfarben 22 062 (23 234); 651 (707). — Buch-, Stein- und Kupferdruckfarben, auch Druckerschwärze 1877 (1115); 289 (233). — Farben, mit Öl angerieben 2739 (2500); 251 (210). — Indigo, auch künstlicher 738 (868); 86 (111). — Andere zubereitete Erdfarben (als Kreide) 14 740 (17 337); 219 (173). — Andere Farben und Farbstoffe 8841 (9454); 500 (538). — **Verschiedenes:** Leinsaat 249 270 (288 761); 5569 (8663). — Pflanzliche Gerbstoffe sowie Galläpfel 38 361 (64 226); 809 (891). — Korkrinde und Abfall davon 28 761 (30 314); 1249 (1610). — Ölkuchen 1 232 366 (1 592 608) 16 812 (20 904). — Papiermasse aus Holz, chemisch, gebleicht 38 841 (38 869); 823 (955). — Desgleichen ungebleicht, trocken 7912 (4603); 179 (72). — Pappe 33 848 (37 986); 701 (704). — Photographisches, lichtempfindliches Papier 715 (693); 429 (416). — Photographische Trockenplatten 2091 (2204); 523 (441). — Zellhorn, Celloidin usw., unbearbeitet und bearbeitet 1485 (1702); 1000 (1187). — Gerbstoffauszüge, Gerbsäure 66 109 (91 588); 1540 (2186). — Mineralische Roh- und Halbfabrikate: a) **Steine und Erden:** Asbest, unbearbeitet 4146 (7051); 68 (353). — Asphalt 73 482 (68 090); 347 (272). — Preßkohlen 151 469 (247 376); 266 (396). — Zement 147 695 (121 196); 446 (303). — Gipsstein und Gips 132 104 (232 222); 259 (398). — Glimmer, unbearbeitet, auch Waren daraus, nicht besonders genannt 631 (358); 316 (215). — Kalkspat und anderer Kalkstein, auch gebrannt, sowie Kalk, gelöscht 181 357 (157 065); 170 (178). — Koks 4 495 760 (4 958 660); 8600 (13 884). — Quarz und Quarzsand (Glassand) 110 416 (121 740); 132 (191). — Zinkerz 95 800 (126 280); 827 (796). — Schwefelkies 1 503 770 (1 410 050); 2610 (3525). — Rohphosphat 908 641 (1 232 501); 4077 (5854). — Kiesabfälle 566 538 (400 138); 1541 (1200). — **Steinkohlen:** Anthrazit 1 518 010 (1 508 610); 3132 (4219). — Gas- und Kokskohlen 4 209 640 (3 902 230); 7082 (7024). — Kohlen für Dampf-

maschinen 37 185 880 (39 847 970); 56 437 (71 726). — Andere 3 355 790 (3 531 730); 5351 (6004). — Holzkohlen 1 149 898 (1 198 824) Hektoliter; 712 (839). — b) **Chemische Grundstoffe und Präparate:** Alaun, auch Chromalaun, sowie Aluminiumsulfat 18 610 (24 271); 193 (241). — Phosphor, Phosphorsequisulfid und Phosphorhydrid 2063 (1243); 618 (379). — Kaliumchlorat 2402 (2534); 134 (137). — Cascin 1199 (2083); 79 (125). — Kaustisches Kali und Natron 51 267 (52 343); 957 (1237). — Chemisch-technische Präparate, nicht besonders genannt 8069 (6 527); 525 (626). — Chlorkalium 26 399 (20 805); 493 (395). — Chlorkalk 90 700 (73 784); 936 (664). — Kochsalz: Stein- und Meersalz 969 926 (914 371) hl; 1296 (1554). — Salinen- und Tafelsalz 251 193 (249 269); 828 (623). — **Künstliche Düngemittel:** Chilesalpeter 416 567 (338 916); 8161 (6948). — Staßfurter Kalisalze 904 947 (801 214); 6840 (5481). — Thomasphosphat und ungemahlene Thomasschlacke 144 287 (211 695); 552 (783). — Superphosphat 41 626 (32 605); 290 (187). — Natriumsulfat und -bisulfat 324 011 (317 404); 1116 (1111). — Pottasche 16 440 (14 173); 487 (383). — Soda und Natriumbicarbonat 186 978 (184 734); 1337 (1293). — Schwefel 360 538 (397 154); 3159 (3574). — Andere chemische Grundstoffe und Präparate 113 350 (112 827); 3282 (2662). — **Zündwaren:** Zündhütchen, Stoppinnen und andere Zündmittel — (—); 169 (295). — Pulver, Dynamit und andere Sprengstoffe 594 (409); 209 (76). — Patronen, nicht besonders genannt 884 (1122); 281 (300). — **Glas und Glaswaren:** Fenster- und Spiegelglas 15 121 (17 511); 879 (866). — Haushaltungs- und Ziergläser, geschliffen, geätztes 799 (1045); 348 (440). — **Metalle:** Warm gewalztes Eisen, nicht halbfertige Röhren oder Walzdraht 405 575 (457 358); 4585 (6154). — Bleche verzinkt 58 728 (85 419); 1505 (2563). — Desgleichen andere 196 873 (189 913); 3023 (4047). — Schrott 534 343 (697 457); 2426 (3836). — Gußeisen 1 047 476 (946 745); 5804 (5680). — Anderes nicht schmiedbares Eisen 29 300 (52 979); 1191 (1480). — Blei, unbearbeitet und Schrot 12 657 (16 980); 515 (591). — Desgleichen gewalzt 11 617 (9783); 431 (352). — Kupfer 120 451 (91 818); 14 273 (11 936). — Aluminium 7036 (2916); 1331 (452). — Nickel 1311 (1368); 431 (410). — Fertige Legierungen aus Weißmetall 2333 (2042); 272 (306). — Dgl. anderer Art 1587 (2107); 209 (619). — Bleche und Bänder, aus Kupfer, nicht gelocht 3590 (3127). — Bleche und Bänder, andere 5411 (5954); 913 (1051). — Zinn, unbearbeitet und Schrot 14 815 (10 826); 4282 (3897). — Zink, unbearbeitet, Stangen und Schrot 57 874 (37 007); 2730 (1588). — Dgl. Bleche 21 094 (23 170); 1030 (1135). — **Elektrotechnische Waren:** Akkumulatoren 7446 (6303); 651 (505). — Galvanische Elemente 2258 (4170); 260 (480). — Kohlen für elektrotechnische Zwecke, bearbeitet 11 766 (15 826); 841 (541). — Metallfadenlampen 714 (828); 1160 (1242). — **Spinnstoffe:** Baumwolle 231 725 (215 597); 24 420 (25 872). — Wolle 44 590 (59 454); 13 325 (18 920). — Jute 50 882 (66 854); 3005 (3343). — Hanf 40 812 (40 049); 2250 (2829). — Flachs 28 714 (26 548); 1957 (1734). — Apothekerwaren, nicht besonders genannt 1716 (1402); 1409 (1198). Außerdem waren folgende Einfuhrwaren mit Werten von mehr als 10 Mill. Kr. vertreten: Weizen, Kaffee, Hühne und Felle, Dampfschiffe (1914 für 13,3, 1913 für 6,7 Mill.). Die Warengruppen, die die hauptsächlichsten Ausfuhrgegenstände bilden, sind nach der Höhe ihrer Ausfuhrwerte geordnet: Papiermasse und Papier 137 623 511 (142 783 816) Kr.; Nahrungsmittel tierischen Ursprungs 86 826 403 (73 452 277) Kr., außerdem lebende Tiere 29 162 118 (19 921 780) (Schweden führt Getreide und Futtermittel ein; dagegen Schweinefleisch und Butter aus, in der angegebenen Ziffer steckt auch noch die erhebliche Ausfuhr von Fischen; Steine und Erden 61 234 543 (84 073 509) Kr.; Maschinen, Apparate und Geräte, nicht elektrische 47 186 843 (47 714 301) Kr.; Eisen und Stahl 55 482 289 (69 084 395) Kr.; Mineralische Ganzfabrikate (darunter vornehmlich Zündhölzer und Pflastersteine aus Granit) 36 826 113 (37 348 989) Kr.; Eisen- und Stahlwaren 20 502 307 (20 804 852) Kr.; andere Metalle als Eisen und Stahl 15 947 896 (7 338 339) Kr. Der Wert der hier aufgeführten Warengruppen macht 63,5 (61,5) % vom Gesamtwert des ganzen schwedischen Ausfuhrhandels aus. Von wichtigeren Einzelwaren, soweit sie hier besonders interessieren, seien folgende mit ihren Mengen in Doppelzentnern und ihren Werten in 1000 Kr. angeführt, bei gleicher Bedeutung der Ziffern wie oben bei den Einfuhrziffern: Baumwolle 52 084 (1351); 6032 (162). — Holzgeist 4267 (4014); 214 (205). — Essig und Essigsäure 3273 (1560); 160 (141). — Harze 289 (14); 288 (3). — Kautschukabfall 6197 (6337); 363 (634). — Holzteer sowie Teerwasser 73 165 (79 958); 1112 (959). — Gummischuh 6029 (6224); 1937 (2241). — Zündholzschachteln aus Epenholzspan 8402 (15 078);

440 (603). — Holz zu Zündhölzern aus Espenholz 8423 (15 313); 147 (306). — Kreide, gemahlen, geschlämmt oder gefällt 77 599 (94 901); 185 (380). — Zellstoff, ungebleicht, trocken 5 960 849 (5 940 554); 77 602 (76 712). — Pappe 286 658 (259 173); 4817 (4338). — Packpapier 877 623 (1 092 402); 20 238 (22 690). — Zeitungspapier 552 127 (616 495); 8998 (9556). — Zement 393 469 (1 370 736); 1162 (3427). — Kalkspat und anderer Kalkstein, auch gebrannt, sowie Kalk, gelöscht 2 270 075 (3 427 334); 672 (1233). — Eisenerz 47 873 140 (64 397 750); 52 035 (69 199). — Zinkerz 414 990 (466 960); 2646 (2942). — Verdichtete Gase 10 231 (3769); 549 (940). — Calcium- und Bariumcarbid 127 148 (135 873); 2254 (2446). — Kaliumchlorat 12 179 (14 231); 790 (712). — Kaustisches Kali und Natron 3773 (2454); 265 (56). — Chilesalpeter 72 511 (10); 1604 (0,2). — Kalkstickstoff 47 546 (169 298); 767 (2539). — Superphosphat 418 421 (360 370); 1836 (1982). — Natriumchlorat 3730 (3954); 263 (198). — Zündmittel — (—); 496 (137). — Pulver, Dynamit und andere Sprengstoffe 1062 (1338); 404 (408). — Flaschen, ungeschliffen, dunkelgrün oder braun 90 109 (126 321); 1045 (1263). — Haushaltungs- und Ziergläser, geschliffen, geätzt 5844 (12 731); 906 (2545). — Zündhölzer 354 679 (346 149); 19 016 (16 413). — Kupfer 40 434 (12 873); 5734 (1674). — Zinn, unbearbeitet und Schrot 5174 (866); 1639 (312). — Zink, unbearbeitet, Stangen und Schrot 63 340 (64 754); 3029 (2702). — Akkumulatoren 525 (221); 283 (89). — Metallfadenlampen 336 (44); 499 (66). *Sf.*

**Die Kaliflotte im Jahre 1915.** In Ergänzung unseres dem Jahresbericht des Vereins der deutschen Kaliinteressenten entnommenen Angaben auf S. 409 entnehmen wir dem Jahresbericht des Kalisynkretats das folgende: Das gesamte Ausfuhrgeschäft ist durch das Ende Januar des verflossenen Jahres von der deutschen Reichsregierung erlassene zweite Ausfuhrverbot für Kalisalze auf das härteste betroffen worden. Von den europäischen Ländern blieben nur die neutralen Gebiete Schweden, Norwegen, Dänemark Holland, die Schweiz und das befreundete Österreich-Ungarn sowie die von uns besetzten belgischen und russisch-polnischen Gebiete als Absatzgebiete übrig. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr beträgt nahezu  $2\frac{1}{4}$  Mill. dz; gegenüber dem letzten Friedensjahr ergibt sich sogar ein Minderabsatz von rund  $5\frac{1}{2}$  Mill. dz. Im Inland ist eine kleine Steigerung des Verkaufs eingetreten, die etwa 293 143 dz beträgt. Um so schärfer ist der Auslandsverkauf zusammengeschrumpft.

Im einzelnen geht aus der Zusammenstellung der Verkaufsziffern für die verschiedenen Absatzgebiete hervor, daß in allen außerdeutschen Ländern — ausgenommen Luxemburg — ein Absatzminus zu konstatieren war. So sank z. B. der Versand nach Österreich-Ungarn auf 230 561 (268 415) dz, nach der Schweiz auf 25 394 (42 841) dz, Belgien auf 108 954 (114 806) dz, Holland auf 292 954 (424 151) dz, Skandinavien und Dänemark auf 368 096 (392 146) dz und nach Russisch-Polen auf 16 542 (74 565) dz. Sehr stark fällt die Ziffer der Vereinigten Staaten ins Gewicht. Sie bezogen 1915 (einschl. Hawaii) nur noch 53 740 dz gegen 1 623 728 dz im Vorjahr und 2 482 948 dz vor zwei Jahren. Auf die verschiedenen Kali- und Magnesiasalze entfallen folgende Absatzmengen.

(in dz K <sub>2</sub> O)	1913	1914	1915
Carnallit und Bergkieserit . . . . .	68 075	46 742	37 384
Kainit und Sylvinit . . . . .	3 227 209	2 558 904	2 489 002
Kalidüngesalz mind. 20% . . . . .	481 122	336 966	158 650
Kalidüngesalz mind. 30% . . . . .	192 848	144 632	65 955
Kalidüngesalz mind. 40% . . . . .	5 459 703	2 611 001	2 880 705
Kalidünger . . . . .	191 495	227 065	259 037
Chlorkalium . . . . .	2 448 505	1 836 896	679 866
Schwefelsaurer Kali . . . . .	539 236	370 412	26 121
Kalz. schwefelsaure Kalimagnesia .	151 265	142 311	200 743
Krystall. schwefels. Kalimagnesia .	258	335	300
Kieserit in Blöcken (wirkliches Ge- wicht) . . . . .	367 082	179 512	10 412
Kieserit kalziniert (wirkliches Ge- wicht) . . . . .	11 658	10 598	39 487

Über die Aussichten des Auslandsabsatzes wird im Bericht gesagt, soviel man bis jetzt übersehen könne, würden die noch offenen neutralen europäischen Länder, ebenso Österreich-Ungarn und die besetzten Gebiete im laufenden Jahre in erhöhtem Maße Abnehmer sein, so daß insgesamt mit einer wesentlichen Absatzsteigerung im Jahre 1916 gegenüber dem Vorjahr gerechnet werden dürfe. *ar.*

### Marktberichte.

**Vom amerikanischen Metallmarkt.** (Mitte September.) Nach der lange andauernden Periode ungewöhnlich hoher Preise für fast sämtliche Metalle hatte bereits im Frühjahr ein Umschwung eingesetzt, der sich im Laufe der Sommermonate in immer stärkerer Weise bemerkbar machte und in einem erheblichen Fallen der Preise zum Ausdruck kam. Zeitweiliges Nachlassen der ausländischen Nachfrage infolge geringerer Kriegsaufträge sowie auch mancherlei Friedensgerüchte wirkten besonders preisdrückend. Seit der zweiten Augusthälfte hat der Markt wieder größere Festigkeit gewonnen,

und in den letzten Wochen sind die Preise wieder gestiegen, haben sich doch die Aussichten auf einen baldigen Friedensschluß sehr verschlechtert. Auch die Nachfrage seitens des Aus- und Inlandes hat sich gehoben. Kupfer, elektrolytisches wie Lakekupfer, wird in New York gegenwärtig zu  $28\frac{1}{4}$  Cts. für 1 Pfd. greifbarer Ware notiert, während der Preis für Lieferungen während des 4. Vierteljahrs 1916 sich auf  $27\frac{1}{2}$  Cts. und während des 1. Vierteljahrs 1917 auf 27 Cts. hält. Die Nachfrage für inländischen Verbrauch ist in letzter Zeit sehr lebhaft gewesen und die „Alliierten“ sollen Aufträge für Lieferung von 125 000 t während der nächsten 6 Monate erteilt haben. Die Schmelzereierzeugung wurde Anfang September von dem „Met. & Chem. Engineering“ auf 100 000 bis 125 000 t im Monat berechnet, diejenige der Raffinerien auf etwas weniger. Die Ausfuhr für die erste Hälfte 1916 wird auf 145 000 t angegeben, d. h. 7000 t mehr als im gleichen Zeitraum 1915. Canada hat Ende August mit der Erzeugung von elektrolytischem Kupfer begonnen und zwar in der neuen Kupferraffinerie in Frail, Britisch-Columbien; man erwartet, binnen kurzen täglich 10 t davon erzeugen zu können. — Der Preis für Blei war am 5./7. von der Am. Smelt. & Ref. Co. auf 6,50 Cts. für 1 Pfd. in New York herabgesetzt worden, von den „Unabhängigen“ alsbald auf 6,45 Cts.; späterhin erfolgte eine weitere Herabsetzung auf 6,25 Cts. Mitte August erhöhte der Trust ihn wieder auf 6,50 Cts., die „Unabhängigen“ auf 6,75 Cts. Gegenwärtig steht er auf 6,60—6,75 Cts. St. Louis notiert 6,50—6,75 Cts. Die Nachfrage ist in letzter Zeit gut gewesen, so daß nur wenig Metall für sofortige Lieferung zu haben ist. — Auch Zink, das bis Mitte August in New York auf 8,50 Cts. für 1 Pfd. für greifbare Ware gefallen war, hatte sich seitdem infolge lebhafter in- und ausländischer Nachfrage wieder erholt und wurde Anfang September zu 9,30—9,55 Cts. für alsbaldige Ablieferung notiert. Gegenwärtig steht es indessen nur auf 8 $\frac{1}{2}$  bis 8 $\frac{3}{4}$  Cts. für greifbare Ware bei Ablieferung in East St. Louis, Illinois, während St. Louis einen Preis von 8 $\frac{1}{2}$  Cts. und flauen Markt berichtet. In Anaconda, Mont., ist Ende August die erste von fünf Arbeitseinheiten der neuen elektrolytischen Zinkraffinerie in Betrieb gesetzt worden, deren Gesamterzeugungsfähigkeit auf 35 000 t im Jahre berechnet ist. Mit großem Interesse werden die Bestrebungen der britischen Regierung verfolgt, den englischen Markt von der Versorgung mit deutschem Metall unabhängig zu machen, da die ganze Gestaltung des Weltzinkmarktes eine wesentliche Veränderung dadurch erfahren wird. Nach einem Mitte August in Washington eingegangenen Bericht des amerikanischen Handelsattachés P. C. Williams in London hat die britische Regierung ein Abkommen getroffen, um von den australischen Zinkkonzentraten während des Krieges einen großen Teil und während 10 Jahren nach dem Friedensschluß je 100 000 t zu übernehmen (vgl. S. 7, 345, 368). Für die Durchsetzung einer derartigen Menge reichen die jetzigen Zinkhütten in England nicht aus, so daß bereits mit finanzieller Unterstützung seitens der Regierung mit ihrer Vergrößerung begonnen worden ist (vgl. S. 240, 448). England hat vor dem Kriege jährlich ungefähr 195 000 t Zink verbraucht, wovon 60 000 t im Lande gewonnen worden sind, so daß 135 000 t vom Ausland, hauptsächlich aus Deutschland und Belgien, bezogen werden müssen. Durch die weitere Verhüttung von 100 000 t Konzentrat wird sich die Inlanderzeugung um 30 000 t auf 90 000 t erhöhen. Weiter hat die britische Regierung Australien 2 $\frac{1}{2}$  Mill. Doll. vorzustrecken versprochen, die für die Errichtung von dortigen Schmelzereien verwandt werden sollen, sowie, von diesen jährlich 45 000 t beziehen zu wollen. Endlich sind mit den Regierungen von Frankreich und Belgien Verhandlungen eingeleitet worden, um diese Länder zur Verhüttung der übrigbleibenden australischen Konzentrate zu veranlassen und aus ihnen den Restbedarf Englands decken zu können.

Der Zinnmarkt, der seit Juli infolge reichlicher Vorräte fallende Stimmung gehabt hat, ist wieder fest geworden. Die New Yorker Metallbörse notiert 38,75—39 Doll. für 100 Pfd. greifbarer Ware. — Antimon hat einen gewaltigen Preissturz erfahren, von 45 Cts. für 1 Pfd. auf 9—9 $\frac{1}{2}$  Cts. in der zweiten Augusthälfte. Gegen Ende dieses Monats stieg es wieder auf 13 $\frac{1}{2}$ —14 Cts. in New York für chinesisches und japanisches Metall. Gegenwärtig steht es auf 11—12 Cts. bei flauer Marktlage. Bolivien gewinnt immer größere Bedeutung als Produzent. Im ersten Vierteljahr 1916 sind von dort 7191 t hochprozentiges Erz im Wert von 1 $\frac{1}{2}$  Mill. Doll. ausgeführt worden (gegen 509 t im gleichen Zeitraum 1915). — Aluminium, das in der zweiten Augusthälfte auf 58—60 Cts. für 1 Pfd. in New York gefallen war, steht auf 61—62 Cts.; der Markt ist ruhig. — Quecksilber ist von seiner fabelhaften Höhe um die Jahreswende auf 75 Doll. für 1 Flasche von 34 kg Anfang August in New York gefallen. Seitdem ist es wieder auf 80 Doll. gestiegen. San Francisco notierte Anfang September 77 Doll. Die Produktion Kaliforniens im vorigen Jahre hat 14 199 Flaschen im Wert von 1 157 400 Doll. betragen. — Auch Wolfram ist von seiner ungewöhnlichen Höhe gesunken. Das 60%ige Konzentrat wird gegenwärtig in den verschiedenen Produktionsbezirken zu 10—20 Doll. für die Einheit notiert, doch rechnet man auf baldiges Steigen der Preise infolge neuer Kriegsaufträge. Die Produktion wird sehr lebhaft betrieben, namentlich

im Boulder County von Colorado und in Kalifornien, wo im letzten Jahre 962 t Konzentrate im Werte von 1 005 500 Doll. gewonnen worden sind. Auch Bolivien bringt wachsende Mengen auf den Weltmarkt. Im ersten Vierteljahr betrug die dortige Ausfuhr bereits 608 t mit 65% Wolframsäure, wovon die Verein. Staaten  $\frac{3}{4}$  und Europa  $\frac{1}{4}$ , übernommen haben. Außerdem wird angeblich ein erheblicher Teil der Produktion gelagert, um das Ende des Krieges abzuwarten. Ungefähr 69% der Erzeugung stammen aus Oruro, 19% aus La Paz und der Rest aus Potosi. Während des ganzen Jahres 1915 betrug die Ausfuhr nur 625 t, und während vor 2 Jahren sich nur 2 Gesellschaften mit der Gewinnung dieses Minerals befaßten, beteiligen sich gegenwärtig über 200 daran. — Platin wird in New York zu 60 Doll. für 1 Unze (= 28,34 g) notiert. — Silber steht auf 66 Cts. für 1 Unze. D.

**Zur Lage des niederländischen Öl- und Fettmarktes.** Die Versorgung des niederländischen Marktes mit Öl- und Fettstoffen stößt bei der bekannten Erdrosselungspolitik England auf steigende Schwierigkeiten, während andererseits der englische Ausfuhrhandel sich immer wieder bemüht, in der Ausfuhr nach neutralen Ländern von der Regierung Zugeständnisse zu erlangen. Alle diese Bemühungen sind aber gescheitert. Durch die lange Dauer des Krieges sind die Vorräte an Öl und Fett auch in England erklärlicherweise stark zurückgegangen, zumal die Verarbeitung von Rohstoffen nur in geringem Maße betrieben werden kann. Aber trotzdem sind an den englischen Märkten in den verflossenen vier Wochen die Preise zum Teil erheblich gefallen; doch auch der Hinweis auf diesen Umstand hat die Regierung nicht veranlassen können, in der Ausfuhr Erleichterungen eintreten zu lassen. Die Schlachtungen sind in Holland während der verflossenen vier Wochen noch mehr als bisher eingeschränkt worden, so daß der Nachfrage nach gewissen Sorten nicht genügt werden kann. Von Butterfabriken sind für Speisetalg und von Seifenfabriken für technischen Talg ganz ungewöhnlich hohe Preise geboten worden, ohne daß die Abgeber einmal sonderlich geneigt gewesen wären, ihre Vorräte abzugeben. Bei der Unmöglichkeit, englische Zufuhren auf absehbare Zeit zu erhalten, wird eben jeder geforderte Preis bewilligt, soweit inländische Ware überhaupt an den Markt gebracht wird. Wie wenig England sich um die Bedürfnisse seines Handels kümmert, beweist die Tatsache, daß an den englischen Märkten die Preise von Talg im Verlaufe von vier Wochen um nicht weniger als 12 bis 18 M die 100 kg je nach Beschaffenheit gesunken sind. Namentlich die feineren Sorten waren von dem Rückgang der Preise betroffen. Australien darf seinen Überschuß aus der Erzeugung von Talg nach wie vor nur nach England liefern. Hammeltalg kostete vor vier Wochen an der Londoner Börse noch 50—50/6 sh., Rindertalg etwa 49 sh., inzwischen aber sind die Preise auf 42/6 bis 44/6 sh. und 44/6—46 sh. der Zentner zurückgegangen. Die Preise für Palmöle haben sich seit Beginn des Berichtsabschnittes zwar etwas erholt, sie ständen aber für die Ausfuhr günstiger, wenn deren Wünschen nach teilweiser Freigabe nach neutralen Ländern in etwas Rechnung getragen würde. Aber obwohl die Verhältnisse im Liverpooler Hafen sich gebessert haben, bleiben die Wünsche der englischen Ausfuhr unberücksichtigt. Gegenwärtig kosten harte Sorten etwa 29/5— und weiche etwa 32/10— Pfd. Sterl. die Tonne cif Liverpool. Kokosöle waren von holländischen Käufern während der verflossenen vier Wochen nur wenig gesucht. In England sind die Preise auch noch etwas ermäßigt worden. Man verlangt in Liverpool je nach Beschaffenheit der Ware 44—47 Pfd. Sterl. die Tonne. In Kopenhagen sind in Rotterdam während des Berichtsabschnitts kleinere Verkäufe zustande gekommen, wobei Verkäufer auf Lieferung bis Ende Oktober zwischen 38—38 $\frac{1}{2}$ , Fl. gemäß den Bedingungen des Überseetrustes erzielt haben. Auf die Versorgung mit Öl und Fettstoffen durch Amerika setzt man am niederländischen Markt keine großen Hoffnungen, weil Frachtraummangel bekanntlich ein zu großes Hindernis ist. Hinzu kommt, daß Nordamerika mit Rücksicht auf seine Mißernte in Baumwolle für Baumwollsamenöl sehr hohe Preise fordert. Butteröl wurde zuletzt von Nordamerika mit 70 Fl. die 100 kg einschließlich Frachtkosten angeboten, zu welchem Preise aber keine Käufer im Markte waren. An den amerikanischen Börsen sind nun die Preise in der Schlusswoche abermals wesentlich gestiegen, weil nach amtlichen Angaben im Monat September eine weitere Verschlechterung des durchschnittlichen Standes der Baumwollfelder um 4,89% eingetreten ist. Das hat die Käufer in Holland allerdings williger gestimmt, die geforderten Preise anzulegen. Das Angebot für Oleo-Margarine ließ im Berichtsabschnitt zu wünschen übrig, weil die Verfrachtungsmöglichkeiten sehr begrenzt sind. Für feinste schwimmende Ware forderten Ablader etwa 94 $\frac{1}{2}$ ,—95 Fl., für Anfang Oktober zu verladende Ware geringerer Beschaffenheit bis zu 85 Fl. die 100 kg. Vielleicht sind die Ablader nachgiebiger, wenn die Ware zum Teil unverkauft ankommt. Für Premier-Jus wurden wesentlich höhere Preise als vor vier Wochen gefordert. Für feinste von Nordamerika nach Holland reisende Ware war der Preis 90 $\frac{1}{2}$ ,—91 Fl., für südamerikanische „prima“ Ware 75—78 Fl., während für geringere Sorten zwischen 73—75 Fl. geboten wurden. (Düsseldorf, d. 10/10. 1916.) —m.

**Zur Lage des englischen Drogen- und Chemikalienmarktes.** Die Stimmung an den englischen Märkten hat sich seit Anfang September mit wenigen Ausnahmen gut befestigt, weil sich die Nachfrage nach allen Sorten stark belebt hat. Was England im Lande selbst erzeugt, wird immer weniger, obwohl unverhältnismäßig hohe Preise geboten werden, und was es aus seinen Kolonien einführt, ist im großen und ganzen unbedeutend. Aus neutralen Ländern kann auch nur wenig eingeführt werden, weil hier die Vorräte selbst knapp genug sind, so daß sie für den eigenen Verbrauch kaum ausreichen; Lieferungen seitens England an die mit ihm verbündeten Länder kommen nicht mehr in Frage, obwohl diese gerade seit Anfang September in England große Nachfrage gehalten haben. Namentlich in Rußland macht sich großer Mangel bemerkbar, weshalb man hier über die mangelhafte Hilfe durch England schon seit langer Zeit sehr ungeduldet ist. Dagegen hat man sich in England bemüht, seine Vorräte durch Bezüge aus Amerika nach Möglichkeit zu ergänzen, was bisher aber auch nur in beschränkter Weise möglich gewesen ist. Auf alle Fälle hat man in Nordamerika ganz ungewöhnlich hohe Preise bezahlt müssen, so daß in England nach wie vor der Verbrauch eingeschränkt werden muß. Die vorhandenen Vorräte dienen in erster Linie für Befriedigung des Heeresbedarfes, wogegen auf private Nöte keine Rücksicht genommen wird. Die Ausfuhr von Chlorkalk ist schon seit langerer Zeit ganz verboten. Die Preise mit nominell 24—25 Pfd. Sterl. die Tonne. Tannin, Levissimum, 5—5/6 sh., technisches 1/9—1/10 $\frac{1}{2}$  sh. Cocaïn sehr ruhig, vorübergehend etwas billiger. Vorrätige Ware kostete 18—19 sh. die Unze. Cumarin sehr teuer bei kleinem Angebot, Abgeber forderten 47/6—50 sh. das Pfund. Enzianwurzel lebhaft gefragt, aber wenig angeboten. Der Preis belief sich nominell auf 87/6 sh. der Zentner. Camphor sehr ruhig; Japan hat die Einfuhr erheblich gesteigert und die Führung am englischen Markt schon lange übernommen. Senegeawurzel ist bei knappen Vorräten in letzter Zeit von 3 auf 3/3 sh. das Pfund gestiegen. Wenig Nachfrage war nach Mutterkorn vorhanden, ohne daß die Preise jedoch wesentlich nachgegeben hätten. Spanisches war mit 2 bis 2/1 $\frac{1}{2}$  sh., russisches mit 2 sh. das Pfund angeboten. Benzoesäure sehr stramm bei kleinem Angebot. Der Preis ist auf 30 sh. und für benzoësaures Natron auf 27/6 sh. das Pfund erhöht worden. Jodkali, je nach Herkunft, mit 5% wertet 13/7 $\frac{1}{2}$  bis 15 sh. das Pfund. Bromverbindung sehr fest. Bromkalium 6/4 $\frac{1}{2}$ , bis 6/6 sh., Bromnatrum 4/3—4/9 sh., Bromammonium 5/6 bis 6/3 sh. Amerika hat sein Angebot allmählich eingeschränkt, England die Nachfrage aber eher gesteigert. Acetysalicylsäure sehr ruhig und genügend angeboten. Vorrätige Ware 29/6—32/6 sh. das Pfund. Balsam sehr knapp und durchweg teuer. Perubalsam, vorrätig, 15/1 bis 16/6 sh. das Pfund. Milchzucker wenig angeboten und höher. Vorrätige Ware stellte sich auf 165 bis 167/6 sh. der Zentner. Die Vorräte von Aloë konnten durch ansehnliche Mengen ergänzt werden. Der Preis ist auf 35 bis 39 sh. ermäßigt worden. Antimon lag im allgemeinen nominell und ohne Angebote. Als Preis werden 50—51 Pfd. Sterl. die Tonne genannt. Samenschoten sind auf 10 $\frac{1}{2}$ ,—11 sh. gestiegen. Ferner bedangen die Verkäufer am Londoner Markt für Cyanalkali 4/6 sh., Chlorkali 2/4 sh., Kali, dopp.-chroms., 3 sh., Eisenvitriol 140 sh. Kupfersulfat 50—51 sh., Ipecacuanha 19 sh., Menthol 19/6 sh., Anisöl, China 4/8 sh., Sarsaparilla 10 d bis 1/1 sh., Sennosblätter 8—8 $\frac{1}{4}$  d, Kali, übermangans., 7/6—8 sh., Weinstainsäure 2/10 bis 3 sh., Cremor tartari 187/6 bis 190 sh., Ätznatron 21 sh., Natron, kryst. Ia, 62/6 bis 75 sh., Arsenik, Cornw., 35 sh., Oxalsäure 1/7 $\frac{1}{2}$  sh., Citronensäure 2/9 sh., Carbonsäure 39/40% 1/3 sh., 80% 3/4 sh., Borax in Kryst. 33 sh., in Pulver 34 sh., Borsäure 56—57 sh., Chinin 2/5 bis 2/6 sh.

—p.

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Vereinigte Staaten. Industrielle Unternehmungen und geschäftliche Änderungen.**

**3. Düngemittel.** Die Am. Agric. Chem. Co. hat in Alexandria, Virginien, eine neue Düngemittelfabrik für 25 000 Doll. errichtet. — In Charleston, Südkarolina, wurde die Palmette State Fertilizer Co. gegründet; sie darf für 300 000 Doll. Aktien ausgeben. — Die Sea Products Co. in Everett, Washington, errichtet eine Fabrik zur Erzeugung von Düngemitteln aus den Rückständen der dortigen Lachskonservenfabriken. — Die Gulf Menhaden Co. hat auf der St. Josephinself. bei Arkansas Paß in Texas eine Fabrik zur Gewinnung von Menhadenöl und Fischguano errichtet, deren Kosten auf 150 000 Doll. angegeben werden. Dieser Industriezweig ist bisher zumeist an der Ostküste am Atlantischen Ozean zu Hause gewesen. — Die Standard Guano Co., Baltimore, ist mit einer bedeutenden Vergrößerung ihrer Fabrik in Curtis Bay beschäftigt. — In New Orleans ist die St. Helena Potash Co. gegründet worden, um kalihaltige Düngemittel aus Melasserrückständen zu erzeugen; ihr Aktienkapital ist auf 100 000 Doll. festgesetzt; Präsident ist W. F. Denny. — Über die Absichten der in Dover, Delaware, gebildeten U. S. Potash Corp. ist noch

nichts Genaues bekannt geworden; sie ist zur Ausgebung von Aktien für 10 Mill. Doll. ermächtigt. — Die in Portland, Oregon, gebildete Oregon Potash Co. plant die Gewinnung von Kali aus Kelp und die Erzeugung von Düngemitteln aus Fischabfällen; ihr Aktienkapital ist auf 100 000 Doll. festgesetzt. — In Security, Maryland, hat die Security Cement & Lime Co. mit der Gewinnung von Kali als Nebenerzeugnis der Zementfabrikation begonnen. Ob sich die Arbeit bezahlt machen wird, namentlich nach dem Wiedereintritt normaler Marktverhältnisse, wird in Fachkreisen bezweifelt. — H. O. Chute und J. D. Spreckels jun. haben von der Potash Recovery Co. in San Francisco einen Teil Aktien übernommen gegen Übertragung des ausschließlichen Nutzungsrechtes für ihr patentiertes Verfahren für die Erzeugung von Kalidüngemitteln aus Destillerieabfällen und des Verkaufsrechtes für die Abfälle der Mason Malt Whiskey Distilling Co. in Sausalito für 5 Jahre. Die Kosten für die Errichtung und Ausrüstung der Fabrik sind auf 40 000—50 000 Doll. veranschlagt. — Die Florida Reduction Co. in Miami, Florida, eine von New Yorker Geldleuten gegründete Gesellschaft, plant die Errichtung einer Versuchsanlage für die Verarbeitung von Seeschwämmen zu Düngemitteln. Die Schwämme sollen einen hohen Stickstoffgehalt besitzen neben geringeren Mengen Kali und Phosphorsäure. Für die Versuchsanlage sind 60 000 Doll. ausgeworfen. — Die in Portland, Oregon, gegründete Deschutes Hydro-Electric Process Co. beabsichtigt, eine Luftstickstofffabrik zu errichten; die Gesellschaft ist zur Ausgabe von Aktien bis zum Betrage von 350 000 Doll. ermächtigt.

D.

### Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Scheffer, F. A., Leitfaden d. Chemie f. Landwirte. Mit 47 Abb. Hannover 1916. M. u. H. Schaper. geh. M 3,—; geb. M 3,50  
Städtisches Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen (Anhalt), Wintersemester 1916/1917, 52. Semester.

### Tagesrundschau.

Die Akademie der Wissenschaften in Wien hat folgende Subventionen verteilt: Aus dem Legate Scholz 500 K an Dr. Heinrich Zikes, Wien, zur Fortsetzung seiner Arbeiten über Untersuchungen des Einflusses der Temperatur auf verschiedene Funktionen der Hefe; aus der Novak-Stiftung 800 K an Prof. Dr. Franz Wenzel in Prag zur Fortsetzung seiner Arbeiten über räumliche Behinderung chemischer Reaktionen; aus der Zepharovich-Stiftung 400 K an Dr. Hermann Tertsch in Wien für eine quantitative Untersuchung der Spaltbarkeit der Krystalle; aus den Klassenmitteln: für die Fortführung des V. Bandes des Biographischen Handwörterbuchs von Poggendorf für die Jahre 1915 und 1916 einen Betrag von je 800 M.

### Personal- und Hochschulnachrichten.

Die Tierarzneischule in Jena beging ihr 100jähriges Bestehen.

Bei der Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz, wurde dem Hüttendirektor Benno Amende auf Hubertushütte zu Hohenlinde Prokura erteilt.

## Der große Krieg.

#### Auf dem Felde der Ehre sind gefallen:

Dr. chem. Gerhard Engelberg, Leutn. d. Res., Inhaber des Eisernen Kreuzes, Berlin.

Chemiker Dr. Arthur Günther, Leipzig, Kriegsfreiwilliger, am 7./10. im Alter von 35 Jahren.

Chemiker Dr. Edmund Hitschmann, Aachen, Leutn. bei den K. u. K. österreichisch-ungarischen Luftfahrttruppen, im Alter von 32 Jahren.

Stud. chem. Fritz Lieckfeld, Stettin, Leutn. der Res. einer Reserve-Kavallerie-Abt., Inhaber des Eisernen Kreuzes, im Alter von 21 Jahren am 12./10. (im Lazarett in Augsburg gestorben).

Dr. Joseph Vogelsang, Düsseldorf, wissenschaftliches Mitglied der Kgl. Landesanstalt für Wasserhygiene, Gefreiter im Res.-Inf.-Reg. 72, am 8./10. im Alter von 40 Jahren.

Chemiker Dr. August Rudolf Zieger, Werdau i. S.

#### Das Eiserne Kreuz erhielt:

Rudolf Dix, Mitinhaber der Lederfabrik Otto & Albrecht Dix in Weida i. Thür., Leutn. d. L.

Chemiker und Fabrikbesitzer Eugen Bergmann in Calbe a. d. Saale wurde zum Geschäftsführer der Chemischen Fabrik Calbe a. d. Saale G. m. b. H., Berlin, bestellt.

Bergwerksdirektor Robert Brinkmeyer ist in den Vorstand der Bergbaugesellschaft Teutonia, Schreyahn, eingetreten.

Prof. Dr. Cloëtta ist zum Leiter des Physiologischen Instituts der Universität Zürich, an Stelle des zurückgetretenen Prof. Dr. Gaule, ernannt worden.

Dr. Erich Ebert aus Zwickau i. S. hat sich an der Bergakademie Freiberg i. S. mit einer Habilitationsschrift über die Einwirkung von Ferrisulfat in wässriger Lösung auf Metallsulfide niedergelassen; er hielt eine Antrittsvorlesung über die Nutzbarmachung des Luftstickstoffs für die Industrie.

Der ständige Mitarbeiter Dr. Georgius wurde zum Kaiserlichen Regierungsrat und Mitglied des Patentamts ernannt; Dipl.-Ing. Hagn wurde ständiger Mitarbeiter.

Der Assistent am Chemischen Institut der Universität Frankfurt am Main, Dr. F. Hahn ist zur Vertretung des im Felde stehenden außerordentlichen Professors Dr. E. Ebler mit der Abhaltung der Vorlesung über analytische Chemie beauftragt worden.

Geh. Med.-Rat Dr. Küstner hat zum Andenken an seinen Sohn Fritz 10 000 M als Fritz-Küstner-Stiftung für Studierende der Physik der Universität Breslau zugewendet.

Dr.-Ing. O. Petersen wurde an Stelle des ausscheidenden Dr.-Ing. h. c. E. Schroeder zum Geschäftsführer des Vereins deutscher Eisenhüttenleute gewählt.

Prokura erhielten: für die Firma Chemische Werke Reicherstieg, G. m. b. H., Hamburg, Kurt Schütter zu Wengern a. d. Ruhr und Dr. Ernst Marcus, Hamburg; für die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Akt.-Ges., Filiale Kronach in Kronach, der Betriebsleiter Wilhelm Schmidt in Selb; für die Deutsche Erdöl-Akt.-Ges. in Berlin August Streppel.

In den Aufsichtsrat der Norddeutschen Sprengstoff-Werke Akt.-Ges. in Hamburg wurde Bankier Schroeder, in Firma Schroeder & Weyhausen, gewählt.

Direktor Felix Stransky, Wien, ist in den Verwaltungsrat der Wiener Gasindustriegesellschaft gewählt worden.

Apothekenbesitzer Rudolf Heinrich Gustav Windrauth wurde zum Assessor für Pharmazie und zum Mitgliede des Medizinalkollegiums in Hamburg ernannt.

Der Schweizer Chemiker Giovanni Tagliani, Direktor der Fa. De Angeli in Mailand, beging am 1./10. sein 25jähriges Dienstjubiläum bei dieser Firma.

Alfred Gandler, Dresden, Direktor und Gründer der Niederrlassung der Bleistiftfabrik L. u. C. Hardtmuth in Budweis ist nach 38jähriger Tätigkeit in den Ruhestand getreten.

Gestorben sind: Wilhelm Alioth-Vischler, Direktor der Industriegesellschaft für Schappe, Arlesheim (Baselland), am 2./10. im Alter von 72 Jahren. — Kommerzienrat Julius Angel, leitender Direktor der A.-G. der Emailierwerke und Metallwarenfabrik „Austria“ und Präsident der Email-Union A.-G., am 11./10.

— Der Großindustrielle Ferdinand Fleischmann, Seniorchef der k. k. priv. Eisen- und Metallwarenfabrik Kleiner & Fleischmann, Mödling bei Wien, am 13./10. im Alter von 88 Jahren. — Carl Holländer, Dresden, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Patentpapierfabrik zu Penig. — Heinrich Roth, Münstereifel, Begründer und Vorstandsmitglied der Arloffer Thonwerke Akt.-Ges., Arloff, am 16./10. — Der Tabak-Historiker Dr. Eduard Maria Schranka, Wien, im vollendeten 65. Lebensjahr.

#### Andere Kriegsauszeichnungen:

Dem Generaldirektor der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co. in Leverkusen, Geh. Regierungsrat Professor Dr. Duisberg, wurde der Bayerische Militärverdienstorden 3. Klasse mit der Krone und Schwertern am Bande für Kriegsverdienst und die silberne Medaille des Großherzoglich Türkischen Halbmondes verliehen.

Kommerzienrat B. Knoblauch, Vorsitzender des Vorstandes des Vereins Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, erhielt das österreichische Offiziersehrenzeichen vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration.

Das Großkomturkreuz des Großherzoglich Mecklenburgischen Greifenordens erhielt der außerordentliche Gesandte und bevollmächtigte Minister Dr. Krupp von Bohlen und Halbach in Essen.

Das Großherzoglich Oldenburgische Friedrich-Augustkreuz 2. Klasse am rot-blauen Bande und das Fürstlich Lippische Kriegsverdienstkreuz am weißen Bande wurde dem Bergwerksbesitzer Kommerzienrat Ribbert in Köln verliehen.

Gerichts- und Handelschemiker Dr. Hermann Stadlinger, Inhaber des Öff. chem. Laboratoriums Dr. Huggenberg & Dr. Stadlinger in Chemnitz, erhielt für seine freiwillige Betätigung auf dem Gebiete der Kriegschemie das Sächsische Kriegsverdienstkreuz.