

12. Der byzantinische Purpurstoff im Gewerbe-Museum zu Düsseldorf.

Von

Heinrich Frauberger.

(Hierzu Tafel XI.)

Gegen Ende des letzten Jahres gelang es, für das Gewerbe-Museum in Düsseldorf, das eine der grössten Textilsammlungen besitzt, einen mit einer griechischen Inschrift versehenen byzantinischen Seidenstoff zu erwerben, welcher für die Datirung mittelalterlicher Gewebe von grösster Wichtigkeit ist. Der Stoff, welcher aus einem Dome am Niederrhein herrührt, besteht aus einzelnen, mehr oder minder defecten Theilen, die nach und nach angekauft wurden und endlich hinreichten, dass eine Zeichnung danach angefertigt werden konnte. Die Zeichnung, welche auf Tafel XI abgebildet ist, hat der Zeichner des Gewerbe-Museums, Herr Richard Halenz, nach den fünf Gewebefragmenten angefertigt; die Inschrift, welche dem Texte beigegeben ist, hat Herr Geheimrath Prof. Usener in Bonn gelesen. Bevor ich mich mit diesem Stoffe eingehend beschäftige, schieke ich voraus, dass mir noch zwei andere Purpurgewebe bekannt sind, die aller Wahrscheinlichkeit nach auch im Gynaeeion in Byzanz angefertigt worden sind und eine zur Bestimmung der Herstellungszeit dienende Inschrift haben; allein der eine von beiden befindet sich im Schreine Karl des Grossen zu Aachen verschlossen, der andere im Sarge des heil. Anno in Siegburg verborgen; dieser Stoff dagegen, dem letzteren in der Zeichnung sehr verwandt, ist im Gewerbe-Museum in Düsseldorf für Gelehrte zum Studium jederzeit zugänglich.

Der Düsseldorfer Stoff ist durchweg aus Seide; der Fond ist purpurviolett, das Muster zeigt gegenüber und übereinandergestellte, grosse, vorzüglich stilisirte Löwen, die sich mit nach

vorne gewandtem Kopfe entgegenschreiten. Jeder dieser Löwen hat eine Länge von 72 cm, eine Höhe von 46 cm; sie waren aus ungefärbter, gelblichweisser Rohseide gewebt. Der en face dargestellte Kopf ist von stilisirtem Bart- und Kopfhaar saumartig eingerahmt. Augen und (wahrscheinlich auch) die Zunge wurden durch ein tiefes Blau hervorgehoben. Der Mund ist nach unten zu leicht gewölbt und zeigt im Oberkiefer sechs Zähne. Die etwas kegelförmige, von Quersfurchen durchzogene Nase steht zu den gradlinigen Augenbrauen nahezu im rechten Winkel. Die Thränensäcke, welche unter den Augen halbkreisförmig angedeutet sind, sind in der Rundung durch drei als Blutadern gedachte kurze Linien mit kugeligem Abschlusse gefüllt. Die Mähne wie die knospenförmige Endigung des schwungvoll dargestellten Schweifes wird in gewissen horizontalen Abständen durch vertikale und schräge Linienführung dargestellt, welche verschieden gefärbt sind und zwar erst Naturfarbe, dann Purpur, dann blau, dann Purpur und darauf erscheint wieder Naturfarbe u. s. w. Sehr originell stilisirt sind auch der Abschluss der Mähne und die Bauchhaare. Auf dem Rücken des Löwen, gleichsam aus ihm herauswachsend, ist der Lebensbaum in gelber Seide eingewebt und verkleinert und zertheilt den sonst verhältnissmässig grossen Raum des Purpurgewandes. Denselben Zweck hat auch der dreiblättrige gelbe Lorbeerzweig an jedem der Löwenfüsse, sowie die zwischen den zwei einander gegenüberstehenden Löwen befindliche Inschrift in gelber Seide.

Die Verzierung durch Reihen übereinander befindlicher Thiere findet sich im Alterthum sehr häufig auf Marmorgegenständen, wie auf griechischen und römischen Thonwaaren, vertieft, aufgemalt und erhaben¹⁾. Die Anwendung einander gegenüberstehender, vornehm stilisirter Thiergestalten ist von den Assyrern auf die Meder, Perser, Sassaniden und von da auf Byzanz übergegangen. Die

1) Thiermuster waren es auch, die das klassische Alterthum an den Geweben aus Babylonien schätzte. Phantastische Gebilde aus Pferd und Hahn, Bock und Hirsch hebt Aristophanes (Frösche 937) an den 'Medischen Vorhängen' hervor. 'Babylonische Decken' (Babylonica peristroma) führt Epignomus bei Plautus Stich. 378 aus Asien in Athen ein. Auch die Alexandrinische Kunstweberei hielt trotz aller Vervollkommnung der Technik (s. Plinius n. h. 8, 196) an den alten Thiermustern fest, s. Plautus Pseud. 147 'Alexandrina beluata (mit Thiermustern) tonsilia (von Rubberstoff) tapetia'.

Löwenjagden assyrischer Könige erscheinen fast copirt auf den frühesten, in Acchmim in Oberägypten gefundenen Stoffen¹⁾, von denen man nicht weiss, ob sie in Aegypten (Alexandria) oder Vorderasien angefertigt worden sind, wo im dritten Jahrhundert in Syrien (Bosra)²⁾ berühmte Purpurfärbereien bestanden haben. Bis in das zweite Jahrtausend hinein finden wir an Stoffen in Ovale, Kreise, Polygone eingerahmt je zwei einander gegenüberstehende Thiere Löwen, Elephanten, Adler, Pfauen u. dgl. angewendet und haben diese Stoffe als sassanidisch bezeichnet wegen der Verwandtschaft der Darstellungen mit Bautheilen und Ornamenten auf sassanidischen Denkmälern³⁾.

1) Die Ausgrabungen von Acchmim haben eine grosse Zahl von Gewandverzierungen ergeben, die mittelst Wollfäden in Gobelinmanier hergestellt sind. Das Düsseldorfer Gewerbemuseum besitzt allein davon mehr als 500 Muster. Dagegen sind Stickereien (im Stielstich) sehr selten und ebenso selten gewebte Seidenstoffe als Verzierung auf die Gewänder aus Leinwand aufgenäht. Die Seidenstoffe zeigen entweder einfache Streumuster, wie Sterne, Blätter u. dgl. oder orientalische Schriftzeichen oder innerhalb von Kreisen aus stilisirtem Pflanzenornament Circusdarstellungen oder Jagdscenen. Biblische Darstellungen, wie die Geschichte Josephs in Aegypten, Daniels in der Löwengrube u. dgl., welche auf Gobelinwirkereien nicht selten vorkommen, habe ich in Seide noch nicht gesehen.

2) Ich habe mich im Juni 1890 vergeblich bemüht, in Bosra Erinnerungen daran zu finden, dass diese uralte Stadt, die schon zu Moses Zeit die Hauptstadt des mächtigen Königreiches Basan und Residenz des Königs Og gewesen, einstmals eine berühmte Färberstadt war. Vor dem Einbruch der Araber im 7. Jahrhundert, durch den ganz Syrien, namentlich das fruchtbare und hochentwickelte Innere des Landes so verwüstet worden war, dass es sich bis heute nicht mehr erholt hat, gab es viele gute fahrbare Strassen und war es möglich, in drei Tagereisen nach Tyrus zu gelangen. Durch Kanäle, die die Römer und Ghassaniden angelegt hatten, kam in Fülle Wasser von dem jetzt ziemlich kahlen Drusengebirge herab. Ueber Kalas Ezra hinaus ging eine Römerstrasse und machte Bosra gleich Damascus, Palmyra und Aleppo zum Stapelplatz für indische und chinesische Seidenstoffe und Seidengarn. Die Schafzucht war berühmt und man mag es auch dort, wie in Aegypten, (s. Semper, Der Stil I S. 205) verstanden haben, die lebendige Wolle mit Purpur zu färben.

3) Die in den weichen Stein aus den Steinbrüchen von Amman gemeisselten zierlichen Ornamente, welche ich in dem vom Sassaniden-König Chosroës II. erbauten Palaste zu el Mschatta (zu deutsch „Winterquartier“) östlich von der Mekkapilgerstrasse fand, enthalten nicht mehr

So spärlich die Mittheilungen über die Seidenweberei in Alexandrien, Bosra, Bagdad, Damaskus, ebenso spärlich sind sie auch über diese Industrie in Byzanz. Wir wissen, dass 552 Kaiser Justinian die Seidenweberei in Europa entwickelt und eine eigene Fabrik durch strenge Ausfuhrverbote fördert. Wir wissen, dass diese kaiserliche Fabrik bis in das 14. Jahrhundert am goldenen Horn bestand; es wird mitgetheilt, dass der doppelt gefärbte Purpur, der sog. kaiserliche Purpur, nicht ausgeführt werden durfte; das ist aber fast alles im Vergleich mit den eingehenden Nachrichten, welche Hugo Falcandus über das Hotel Tiraz in Palermo giebt in einer Zeit, in welcher die Fabrik zu Byzanz ganz hervorragendes geleistet haben muss. Das macht diesen Stoff so wichtig, dass, wenn Geschichtsforscher, Archäolog, Chemiker, Weber und Färber zusammenhelfen, sich aus den wenigen Fragmenten sehr beachtenswerthe Aufschlüsse über die Hofweberei zu Byzanz entwickeln lassen, weil die Inschrift die Entstehungszeit ziemlich genau feststellen lässt.

Die Inschrift ist auf zwei Fragmenten des Stoffes enthalten; der eine Theil war gut erhalten und die Buchstaben waren deutlich, einfach und fest. Der andere Theil war sehr stark verletzt;

ΕΠΙ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
ΤΩΝ ΠΑΙΟΧΡΙΣΤΩΝ ΔΕΣΠΟΤΩΝ

dazwischen fehlte ein Buchstabe, beziehungsweise zwei oder Theile derselben. Die genaue Lesung ergibt, dass dieser Stoff unter der Regierung Konstantinus VIII. und Basilius II. und, weil beide Könige erwähnt werden, zwischen 976—1025 angefertigt worden ist¹⁾. Aus

Thiergestalten in spärlicher Verbindung mit pflanzlichem Beiwerk, wie es im byzantinischen Stil nicht bloss an dem besprochenen Purpurgewebe, sondern auch sonst (vergl. die Mosaiken in San Apollinare nuovo zu Ravenna) vorkommt, sondern die Thiere sind, wie es auf den sarrazenischen Stoffmustern von Almeria und Palermo zu sehen ist, zwischen Laubwerk verstreut. Näheres darüber wird mit passenden Abbildungen die Beschreibung meiner Reise durch Syrien enthalten.

1) Es ist eine äusserst schwierige Arbeit, aus defekten und abgeriebenen Stofftheilen den ganzen Rapport zuverlässig darzustellen. Der sicherste Weg, die Umrisslinien solcher textiler Ueberreste zu fixiren, besteht darin, dass man eine gummirte Glasplatte darüber legt und die

der Feinheit des Stoffes, der Grösse der Zeichnung und dem Vor-

sichtbaren Formen der Zeichnung mit Tinte nachzieht, worauf dies Chaos auf Papier übertragen und unter Beachtung der oft unscheinbarsten Anhaltspunkte mit Zuhülfenahme der auf der Rückseite des Gewebes erkenntlichen Linienführung aufgezeichnet wird. Von diesem durch den geübten Zeichner Halenz erlangten Ergebniss liess ich die Schrift und die beiden Vorderfüsse des Löwen mehrmals copiren und sandte die Copie an mehrere Gelehrte mit folgendem Begleitschreiben: „Der gelb angelegte Theil der Schrift dürfte mit Ausnahme von Nebensächlichkeiten, die sich auf dem Original nicht feststellen lassen, genau gegeben sein. Der auf einem anderen Stoffrest befindliche erste Theil der Schrift ist so defect, dass sich nur (mit Bleistift) einige fragmentare Andeutungen machen liessen. Bezüglich des dazwischen liegenden freien Raumes lässt sich ebenfalls nicht mit Bestimmtheit angeben, ob die Grösse desselben ganz genau ist, wahrscheinlich werden ein oder zwei Buchstaben fehlen.“ Schon wenige Tage nachher erhielt ich durch Vermittelung des Herrn Geheimrath Prof. Schaffhausen nachfolgendes Schreiben des Herrn Geheimrath Prof. H. Usener in Bonn: „Die byzantinische Gewebeschrift lässt sich trotz einiger Ungenauigkeiten der Abschrift ohne Einsicht des Originals mit vollster Sicherheit lesen und ergänzen. Ich setze dieselbe her, wie sie gelautet haben muss, indem ich auf Nachbildung der byzantinischen Schnörkel verzichte und die bis jetzt nicht gelesenen Buchstaben durch Punkte andeute (s. Textillustration). Eine genauere Nachprüfung der Schriftspuren am Original wird die buchstäbliche Bestätigung geben. In der Nachbildung ist offenbar in der zweiten Zeile der leere Raum zu gross gelassen und die Anfangsbuchstaben etwas zu weit nach links geschoben. Die Textschrift besagt: Ἐπὶ Κωνσταν(τί)ου καὶ Βασιλείου τῶν φιλοχρίστων δεσποτῶν d. h. „Unter der Regierung des Konstantinos und Basileios, unserer allerchristlichsten Herren.“ Es ist ein wohl ganz einziger Glücksfall, dass sich ein alterthümlicher Geweberest mit Datirung vorgefunden hat und deswegen wird dieser Fund vermuthlich für die Chronologie der mittelalterlichen Gewebekunst grosse Wichtigkeit gewinnen. Hofft man, weil nach einer Doppelregierung datirt wird, die Zeit des Gewebes in enge Grenzen geschlossen zu erhalten, so erfüllt sich freilich in diesem Falle die Hoffnung nicht. Die gemeinsame Regierung von Basileios II. und Konstantinos VIII. hat die unerlaubte Dauer von etwa einem halben Jahrhundert; sie erstreckt sich vom 11. Januar 976 bis 15. December 1025. Zu besonderen Bemerkungen finde ich keinen Anlass. Die Formel ist deutlich und gut. Auffallend ist nur die Voranstellung des um drei Jahre jüngeren Konstantin; das kann persönliche Gründe gehabt haben. Es ist jetzt an den Forschern der Gewebegeschichte, die hier festgestellte Thatsache zu verwerthen.“ An dieser Stelle sei dem Herrn Geheimrath Prof. Usener und den anderen Gelehrten, die später ihre Lesungen mittheilten, der Dank für ihre Mühe ausgesprochen!

handensein der Inschrift darf wohl als bestimmt angenommen werden, dass dieses Seidengewebe in der kaiserlichen Fabrik angefertigt worden ist und es darf auch angenommen werden, dass der dargestellte Purpur der sog. kaiserliche Purpur, der doppelgefärbte sei¹⁾. Ein anderer byzantinischer Stoff mit Reihen einander gegenüber gestellter Pferde, den ich als Hülle von Gebeinen des heil. Gregor in einer holländischen Kirche fand, hat in seinem Purpur einen viel schwächeren Glanz und eine viel geringere Tiefe. Der Stoff giebt ein Beispiel für die Art, wie gegen Ausgang des zehnten bezw. Anfang des elften Jahrhunderts Thiergestalten für Webereizwecke componirt worden sind.

Während der Düsseldorfer Stoff zwischen 11. Januar 976 und 15. December 1025 gewebt worden sein muss, ist der Stoff im Schreine der heil. Anno zu Siegburg zwischen April 921 und August 931 gewebt worden²⁾. Auch dieser Stoff hat auf purpurviolettem Grunde (6) grosse Löwen in gelber Farbe paarweise stehend ein-

1) Trotz der vielen Abhandlungen über den Purpur der Alten (s. S e m p e r, Der Stil I S. 207) sind wir bis jetzt noch nicht genügend aufgeklärt, weil die Verfasser blos die lateinischen und griechischen Citate als Untergrund für ihre Untersuchungen hatten. Dagegen sind heute in der Textilsammlung des Gewerbemuseums in Düsseldorf eine grosse Anzahl von purpurgefärbten Stoffen in den verschiedensten Farbtönen im Original vorhanden, altägyptische Stoffe bis zur 19. Dynastie hinaufreichend, viele spätrömische und frühchristliche (siehe Katalog frühchristlicher Textilfunde des Jahres 1886 von Dr. F. B o e c k, Verlag Central-Gewerbeverein Düsseldorf, Preis 1 Mark) und einige byzantinische Gewebe, welche einem in den Sprachen der Alten bewanderten Chemiker eine vorzügliche Unterlage zu einer Abhandlung „über den Purpur der Alten“ abgeben würden.

2) Nach den Mittheilungen des Herrn S a u v a g e, jetzt Pfarrer zu Kelz bei Vettweiss, wurde auf Veranlassung des Herrn Prof. aus'm Weerth der Schrein des hl. Anno am 2. Juni 1862 geöffnet. Die Reliquien fanden sich in einem grossen Stück Seidenstoff von violetter Farbe eingehüllt, auf welchem sechs grosse Löwen in gelber Farbe, paarweise stehend, in kunstvoller Zeichnung eingewebt sind. Ebenfalls gewebt ist die Inschrift: Ἐπὶ Ῥωμανοῦ καὶ Χριστοφώρου, τῶν φιλοχρίστων δεσποτῶν. Nach vorgenommener Zeichnung (s. E. aus'm Weerth, Kunstdenkmäler des christl. MA. in den Rheinlanden B. III p. 23 N. 31) wurde der kostbare Stoff auf eine Rolle gewickelt und wieder in den Schrein deponirt. Herr Geheimrath Prof. U s e n e r um das Alter befragt, schreibt: „Ihre Frage über Kaiser Romanos und Christophoros kann ich dahin beantworten, dass bald nachdem Romanos zum Kaiser gekrönt war (17. Dec. 920) sein

gewebt. Wie aus kleinen Fragmenten von Pausen im kgl. Kunstgewerbemuseum in Berlin hervorgeht, ist die Komposition der Mähne eine wesentlich andere ¹⁾. Der Unterschied in der Komposition würde durch einen Vergleich der beiden Originalien manches interessante Ergebniss zu Tage fördern; aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte der Purpur derselbe sein und sich ein zweites Beispiel für die *purpura dibapha (imperialis)* ergeben. In eine gleiche Zeit dürfte der Löwenstoff zu Autun fallen, sofern derselbe über-

Sohn Christophoros zum Kaiser ernannt (April 921) und gekrönt wurde (20. Mai 921). Christophoros starb im August 931. Der Vater Romanos überlebte den Sohn; er wurde abgesetzt und verbannt um Mitte December 944.⁶

1) An zwei Löwenköpfen des Düsseldorfer Stoffes ist der Beginn der Umrisslinien des Kammes auf eine allerdings nur kurze Entfernung vorhanden und zeigt vom Ohr ausgehend zwei kurze Bogen und im weiteren Verlauf die durch die Form des Kammes bedingte schlanke Krümmung. Die erwähnten Theile sind allerdings zu kurz und defect, um sichere Anhaltspunkte zu bieten. In unserer Annahme von der überwiegenden Wahrscheinlichkeit einer glatten Aussenkante wurden wir vielmehr bestärkt durch die Form des annähernd der gleichen Zeit angehörigen Maastrichter Löwen, welcher dem in Rede stehenden sehr ähnlich ist. Die bogenförmige Aussenkante, welche die uns übermittelte Pause des Siegburger Löwen zeigt, ist dort mit Nothwendigkeit durch das Flechtwerk der Mähne bedingt und dürfte in diesem Falle kaum am Platze sein, wenigstens bietet hierzu die Stilisirung der Mähne keinen Vorwand. Zugleich mag auch bemerkt sein, dass die auf dem Original hiervon vorhandenen Reste leider nicht mit Deutlichkeit erkennen lassen, ob die durch den vertical und schräg aufsteigenden Streifen gebildeten Querkolonnen in genau horizontaler Richtung gedacht waren oder ob eine Neigung derselben nach einer Seite hin beabsichtigt war. Wir nehmen an, dass bei der gewohnheitsmässigen möglichst streng symmetrischen Durchführung aller Formen in dieser Zeitperiode die quer laufenden Abstände genau wagerecht gedacht waren, wie diese auch auf der Zeichnung durchgeführt sind und die auf dem Original wahrnehmbaren Senkungen als die Folge der Ungleichmässigkeit der Weberei zu betrachten sind. Die auf gleiche Weise ausgefüllte büschelartige Endigung des Schweifes ist jedoch auf dem Original gut erhalten und zeigt nach der Mitte zu eine bogenförmige Senkung, welche hier anscheinend auch beabsichtigt war und eine Einbusse im ästhetischen Sinne hierdurch nicht erzeugt. Bedauerlicherweise ist auch die untere Gesichtspartie auf dem Original total unkenntlich und erfolgte die Reconstruction derselben unter Zuhilfenahme der Photographie des Maastrichter Löwen.

haupt noch vorhanden ist¹⁾; und eine verwandte Komposition, wenn auch technisch verschieden und ohne Inschrift, zeigt der Löwenstoff aus dem Schreine des heil. Servatius in Maastricht²⁾. Der Aachener Stoff hat Elefanten dargestellt und eine verschnörkelte Inschrift unten am Rande, etwa aus der Zeit von 1250³⁾.

Nach der Bilderschrift stellt der Löwe den Heiland, den Löwen am Stamme Judas vor, woraus hervorgeht, dass Stoffe mit Löwendarstellungen auch für kirchliche Zwecke sehr beliebt waren. Sie finden sich darum oft in den Reliquienbehältern unserer Dome und Klosterkirchen als Reste einer längstvergangenen Zeit, in der auch die rheinischen Bischöfe, wenn sie nach Rom reisten, dort kostbare Stoffe erwarben und nach Deutschland brachten. Dass man ein Verlangen hatte, den kaiserlichen Purpur zu besitzen, ist ebenso begreiflich, als es wahrscheinlich ist, dass man ihn von Byzanz übers Meer nach Amalfi und Rom zu schmuggeln verstand, oder aber im 10. Jahrhundert bereits wieder ausführen durfte.

1) In der Geschichte der Erzbischöfe von Autun wird im Kapitel 44 „de Gualdrice A. C. 918—933“ gesagt: „quoniam autem in eadem aula Dei erat pretiosissimum pallium cum leonum imaginibus, in quo erat scriptum inter leones graecis literis $\chi\rho\iota\sigma\tau\omicron\varsigma$ $\delta\epsilon\sigma\pi\omicron\tau\eta\varsigma$ non destitit prius quam aliud eiusdem similitudinis pallium in venit etc. (s. Dr. B o e c k, Geschichte der liturgischen Gewänder I S. 16). Ob die Stephanskirche in Autun den Stoff noch besitzt, ist sehr fraglich. Es wäre aber, falls er noch vorhanden ist, der Untersuchung werth, ob die griechische Inschrift wirklich so gelautet hat, oder nur das letzte Fragment einer Inschrift wie auf dem Siegburger Stoff war und willkürlich umgeändert wurde.

2) An diesem sind die Thiere wesentlich kleiner, aber in der Form sehr verwandt den Düsseldorfer Löwen.

3) Die Inschrift ist in *Mélanges d'Archéologie* par N. Cahier et A. Martin II, pl. 11 abgebildet und besagt, dass der Purpurstoff, welcher Elefanten darstellt, auf Befehl des Obersten und Bewacher des kaiserl. Schlafgemaches Michael, zur Zeit als Petrus die Fabrik leitete, angefertigt worden sei. Aus der Form der Inschrift glauben Paläographen, wie Prof. Victor Gardthausen in Leipzig und Prof. Usener in Bonn annehmen zu sollen, dass der Stoff im dreizehnten Jahrhundert gewebt worden sein dürfte. Es ist kaum zu hoffen, dass sich jemals feststellen lässt, in welchen Jahren Michael Oberstkämmerer und Petrus Director der ärarischen Gewandfabrik in Byzanz, um die es sich auch bei diesem kostbaren Seidenstoff handelt, gewesen ist. Näheres hierüber sammt Abbildung in Farbendruck dürfte ein Artikel des Herrn Dr. Franz Böck im Heft 1/2 des Jahrganges 1893 der Zeitschrift des Kunstgewerbe-Vereins in München bringen.

Beachtenswerth ist auch, dass bisher solche Inschriften, welche auf die regierenden Kaiser hinweisen, nur äusserst selten und immer nur bei Stoffen mit grossen Mustern vorkommen. Diese grossgemusterten Stoffe scheinen im Auftrage der Kaiser als Geschenke zu Behängen für Kirchen gewebt worden zu sein. Und dass sie sich zur Herstellung solcher Weihgeschenke der ärarischen Gewandfabrik bedienen, ist mehr als wahrscheinlich, durch die Inschrift am Elefantentoff in Aachen sichergestellt.