

Zeitschrift: Beiheft zum Bündner Monatsblatt
Herausgeber: Verein für Bündner Kulturforschung
Band: 3 (1993)

Artikel: Dorf Sagogn - Marktort Ilanz : sozialer Wandel in der Surselva von 1880 bis 1920
Autor: Steinhauser, Margrit
Kapitel: 4: Arbeitsmarkt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821116>

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: 01.05.2026

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

IV ARBEITSMARKT

1. ALLGEMEIN

Die Erschliessung einer Region durch Strassen, Bahn, Einführung von Elektrizität und Telefon ist eine notwendige Voraussetzung für ihre wirtschaftliche Entwicklung; sie kann aber allein nicht ausreichend sein. Massgebend ist vielmehr der lokale Arbeitsmarkt. Sofern nämlich die Zahl der regionalen Arbeitsplätze nicht gesteigert werden kann, wird, nach einem ersten Erschliessungsboom, die Bevölkerungszahl wieder abnehmen, und die Abwanderung setzt sich fort. Um die Entwicklung in der Surselva genauer einschätzen zu können, musste der Arbeitsmarkt untersucht werden. Wie funktionierte er, und wie ist er quellenmässig fassbar?

Ein grosser Teil der Arbeitsvermittlung geschah in dieser Zeit noch mündlich: Durch persönliche Kontakte im Familienverband, im Dorf und in der Umgebung wurden Arbeiten und Stellen vermittelt. Die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wurden vielfach an den Märkten im Frühling und im Spätherbst (Martini) in Gasthäusern engagiert. Die Wirte dienten auch in der Zwischenzeit als Kontaktpersonen, wie Inseraten in der «Gasetta Romontscha» entnommen werden kann. In Ilanz betrieben zudem Moritz Maggi und der Buchbinder Franz Derungs eine Stellenvermittlung. Der Händler Maggi betreute auch noch die Niederlassung eines Auswanderungsbüros.

Ein beachtlicher und stetig zunehmender Teil des Arbeitsmarktes wurde zu dieser Zeit schon durch Zeitungsinserate erschlossen. Es ist aber nicht möglich, die Höhe dieses Anteils zu eruieren. Ausserdem tauchten Stellenvermittlungsbüros auf, die ihren Hauptsitz im Unterland und in Chur Filialen besaßen, wie die Firmen Haassenstein & Vogler oder Mosse. Für die aufstrebende Wirtschaft war es von grösster Wichtigkeit, schnell an die gewünschten Arbeitskräfte heranzukommen. So war gerade in Berggebieten, wo ein grosses Arbeitskräftereservoir bestand, eine Modernisierung der Arbeitsvermittlung sehr wünschenswert. Neben den oben beschriebenen Möglichkeiten blieb es vor allem in der Hotellerie üblich, private Offerten besonders an grosse Häuser zu richten.

Im folgenden soll – als quellentechnisch einzig gangbarer Weg – der Arbeitsmarkt mit Hilfe der wöchentlich in Disentis erscheinenden «Gasetta Romontscha» genau verfolgt werden. Um eine impressionistische Interpretation zu vermeiden, wurde die Inhaltsanalyse, eine Methode der Soziologie, gewählt.²³¹ Diese Arbeitsweise hat den Vorteil, dass das Material vernünftig strukturiert und effizient bewältigt werden kann. Das Sample wurde wie folgt gewählt:

Analysiert werden sollten alle ungeraden Jahre zwischen 1880 und 1920. Zusätzlich sollten noch die Jahre 1914 und 1920 in die Analyse miteinbezogen werden. Dieses soziologisch unüblich breite Sample²³² scheint gerechtfertigt, da die Hauptfragestellung den sozialen Wandel, also eine Entwicklung, betrifft.

In der Untersuchung interessierten folgende Kategorien:

1. Sektor (primär, sekundär, tertiär)
2. Anforderungen (Ausbildung, Geschlecht, Alter)
3. Arbeitsort (Surselva, Graubünden, andere Kantone, Ausland)
4. Arbeitsdauer (Jahres-, Saison-, Aushilfsstellen).

2. LANDWIRTSCHAFT

Die Landwirtschaft nahm auf dem Arbeitsmarkt eine wichtige Stelle ein. Der grösste Teil der Bevölkerung war hier tätig; wenige standen allerdings in einem eigentlichen Arbeitsverhältnis. Innerhalb des primären Sektors gab es verschiedene Arbeitsbereiche: den rein landwirtschaftlichen Gross- oder in Graubünden meistens Kleinbetrieb, den gemischten Betrieb (Landwirtschaft/Gewerbe, oft in der Verbindung Landwirtschaft/Wirtshaus), das Alpwesen.

In den Kleinbetrieben der Surselva war die Arbeitsteilung noch wenig vorangeschritten. Jeder verrichtete diejenigen Arbeiten, die gerade anfielen. Dennoch gab es die Unterscheidung von Knechten für Feldarbeiten und solchen für den Stall. Das gleiche gilt für die Frauen, wo es Mägde für das Feld und für das Haus gab. Eine eigentliche Arbeitsteilung resp. Spezialisierung trat aber nur auf grösseren, vor allem auf Grossbetrieben auf. Hier gab es zusätzlich noch Melker und eigentliche Viehknechte.

Je nach Arbeit waren die Anforderungen an die Arbeitssuchenden unterschiedlich. Mit Vorliebe wurden junge, robuste Leute beschäftigt. Ältere Männer waren für leichtere Arbeiten und vor allem als Hirten gesucht. Gesetztere Frauen fanden Stellen als Haushälterinnen und Mutterersatz. Auch Kinder übernahmen schon leichtere Arbeiten. Eine durchschnittliche Bauernfamilie war auf ihre Mitarbeit angewiesen. Gab es auf dem eigenen Hof keine Arbeit, oder konnte man ein Kind entbehren, so schickte man es während der letzten Schuljahre im Sommer auf Arbeit. Im Rahmen der Schwabengängerei, die zwar abnahm, fanden bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges viele Kinder Arbeit im süddeutschen Raum.²³³ Beliebte Arbeiten waren auch das Viehhüten im Frühling und Herbst auf dem Maiensäss und der Allmend. Ältere Mädchen wurden als Kindermädchen beschäftigt. Waldarbeiten im Winter und Räumungsarbeiten nach Unwettern waren befristet und wurden zunehmend dem billigsten Anbieter im Akkord vergeben.

Nebst der Arbeit auf rein landwirtschaftlichen Betrieben bestand – besonders in den von Touristen besuchten Gebieten – die Möglichkeit, in einem Mischbetrieb (Landwirtschaft/Gewerbe beziehungsweise Landwirtschaft/Gasthaus, Hotel) angestellt zu werden. Hier wurden die Arbeitskräfte vielseitig eingesetzt; die Männer dienten beispielsweise in Hotels als Pferdeburshen oder Kutscher, die Frauen wurden in der Küche, auf der Etage und im Service eingesetzt.

Viele Männer und Knaben verbrachten den Sommer als Arbeitskräfte auf der Alp (vgl. Kap. II, 4.3.).

Der Arbeitskräftebedarf im landwirtschaftlichen Sektor blieb während des untersuchten Zeitraumes von 40 Jahren zumindest konstant, wenn er nicht sogar zunahm. Als Gründe dafür können angeführt werden: die Abwanderung von Personen in andere Bereiche, in erster Linie in die Hotellerie, die Abwanderung in weiter entfernte Arbeitsorte im Kanton, vor allem in Touristengebiete (Engadin, Arosa, Davos), die Abwanderung ins Unterland.

Die auswärtigen Arbeitsverhältnisse waren wohl zumeist saisonal. Wie es scheint, wurden auch die Stellen des öfteren gewechselt. Es darf angenommen werden, dass die «Abwanderer» durchaus regelmässig in ihre Heimatdörfer zurückkehrten und zuhause einsetzbar waren. Gerade Hotelangestellte waren aber fast immer während des

Sommers abwesend, also während der für die Landwirtschaft arbeitsintensivsten Zeit.

Die Wahl zwischen Zuhausebleiben oder Annehmen einer auswärtigen Stelle blieb wohl eher theoretisch. Die Löhne waren – besonders in den Touristenorten – hoch, und die Abwanderer brachten den Familien gutes Geld ein.

Deshalb waren in der Region stets auch Stellen im landwirtschaftlichen Bereich vorhanden. Sie waren punkto Bezahlung wohl nicht so attraktiv wie diejenigen im tertiären Sektor, doch boten sie den Einheimischen für kurze Zeit einen Erwerb in der engeren Heimat (zum Beispiel im Alpwesen).

In den tiefer gelegenen Gebieten Graubündens (in und um Chur) sowie in den Tourismusgebieten entstanden modernere landwirtschaftliche Grossbetriebe, die sich auf einen einzelnen Zweig der Produktion spezialisierten (Milchwirtschaft, Obstbau). Sie konnten dem Personal attraktive Arbeits- und Lohnbedingungen sowie ganzjährige Anstellung bieten.

Da der Gütertransport auch im landwirtschaftlichen Bereich zunahm, waren vielfach Männer gesucht, die mit Pferden umgehen konnten: Pferdeknechte, Kutscher und Fuhrleute.

Charakteristisch für den Bereich der Landwirtschaft ist die Kurzfristigkeit der Arbeitsverhältnisse, obwohl sich während des behandelten Zeitraumes ein Trend zu ganzjährigen Stellen abzeichnet.

3. HANDWERK

Verglichen mit den klassischen Gebieten des Transithandels in Graubünden (Rheinwald-Schams) und der Walser-Kultur hat das Handwerk in der Surselva nicht die gleiche Tradition. Die Notwendigkeit einer Entwicklung war hier im Gegensatz zum Rheinwald und Schams nicht oder nicht in gleichem Masse gegeben. Erst die verkehrsmässige Erschliessung der Region brachte gewissen Zweigen des lokalen Handwerks, besonders den Holzverarbeitenden Betrieben und den Baugeschäften, einen zumindest kurzfristigen Aufschwung. Wenn ein Handwerk nicht innerhalb der Familie von Vater zu Sohn weitergegeben werden konnte, war es schwierig, in der Heimat eine

Lehrstelle zu finden. Die dünn gesäten Möglichkeiten beschränkten sich auf das übrige Kantonsgebiet oder auf das Unterland. Auch stand man in vielen Familien dem Wunsch eines jungen Burschen, geschweige denn eines Mädchens, nach einer Berufslehre skeptisch bis sehr ablehnend gegenüber. Für einige Jahre fiel ein Verdienst durch dieses Familienmitglied aus, und allzuoft war sogar eine finanzielle Unterstützung nötig.

Die Oberländer Handwerker waren – mit Ausnahme derjenigen aus Ilanz, Trun und Disentis – meistens entweder Halbhandwerker, wie das die Steuerlisten für Sagogn eindeutig belegen,²³⁴ oder fanden ihren Erwerb auswärts, zum Beispiel in St. Moritz, Davos, Flims, Arosa, im Unterland und oft sogar im Ausland.

Das Halbhandwerkertum führte allerdings kein kümmerliches Dasein. Zumindest in der Gemeinde Sagogn blühte es, denn die Vielfalt der erwähnten Berufe war für ein Dorf erstaunlich.

Eine der wenigen Möglichkeiten für Mädchen, einen richtigen Beruf zu erlernen, bestand in der Schneiderinnenlehre. In einer Gesellschaft, die sparen und möglichst alles nutzen musste, war der Bedarf für diesen Beruf gegeben. Allerdings gab es auch hier wenige eigentliche Lehrstellen in der Region. Immerhin befanden sich an der Ilanzer Gewerbeschule, die 1898 gegründet wurde und bis anfangs der Zwanzigerjahre Mühe hatte, sich zu halten, im Schuljahr 1921/22 17 Mädchen unter den 59 Schülern. Sie alle lernten entweder den Beruf der Schneiderin oder der Ladentochter.²³⁵

4. HOTELLERIE UND GASTSTÄTTEN

Die Geschichte Graubündens wurde während des untersuchten Zeitraumes massgeblich durch den riesigen Aufschwung des Fremdenverkehrs geprägt, dies in erster Linie in den Orten Davos, St. Moritz und Arosa. In der Surselva wurde 1875 mit der Gründung der Aktiengesellschaft «Kur- und Seebadanstalt Waldhaus-Flims» der eigentliche Anstoss für die Entwicklung von Flims zum modernen Kurort gegeben.²³⁶ Auch schon länger bekannte Orte des Oberlandes wie Vals, Peidenbad, Tenigerbad und Disentis versuchten nun, diesen Bereich zu fördern und auszubauen. Mit der Erschliessung dieser

Gemeinden durch die Bahn begann im Tourismus ein neuer Abschnitt.²³⁷ Für die Bündner bedeutete diese Entwicklung eine Hoffnung auf Arbeit in der näheren Umgebung und im Kanton. Die Frauen fanden Anstellungen als Köchinnen, Küchenmädchen, Wäscherinnen, in der Lingerie, als Zimmermädchen und als Kellnerinnen. In den erstklassigen Häusern durften sie nur neben dem Chef kochen und trugen so keine Hauptverantwortung. In den mittleren und unteren Kategorien der Hotels und Restaurants – bis zu den Dorfwirtschaften – waren sie für diese Tätigkeit aber sehr gefragt. Allerdings war diese Arbeit nur saisonal; im Extremfall betrug die Arbeitszeit nur zwei Monate während des Sommers. Die Männer waren besonders als Kutscher, Pferdeknechte, Fuhrleute, Casseroliers, Heizer und Portiers gesucht. Hotelangestellte mussten verschiedene Sprachen beherrschen: Deutschkenntnisse wurden vorausgesetzt, ebenso etwas Französisch und Englisch für höhere Chargen. Angestellte in Wirtschaften sollten Italienisch sprechen können.

Die soziale Stellung der im Gastgewerbe Beschäftigten war und blieb noch äusserst lange sehr schlecht. Ausserdem waren Kost und Logis sehr häufig mangelhaft.

In den Steuerlisten von Sagogn werden erstmals 1910 Hotelangestellte erwähnt.²³⁸ Es waren dies zwei Portiers, drei Kellner und zwei Köche. Frauen sind nicht erwähnt, da ihr Erwerb wahrscheinlich unter die Versteuerungsgrenze fiel und sie als Mitglieder des elterlichen Haushalts keine Virilsteuern bezahlen mussten. Analog zu ihrer durchschnittlichen Vertretung in der Hotellerie dürfte ihre Anzahl wohl ein mehrfaches derjenigen der Männer betragen haben.

Die Anzahl der Arbeitsplätze im Gastgewerbe stieg von 1716 im Jahr 1888 auf 5085 im Jahr 1910.²³⁹ Im Krieg erlitt der Tourismus einen markanten Einbruch und die Anzahl der Logiernächte ging zurück.

Arosa und Davos waren von diesem Rückgang allerdings weit weniger betroffen als St. Moritz oder als Schuls-Tarasp-Vulpera.

Raymond Flower beschrieb die Situation in St. Moritz zu Beginn des Krieges wie folgt:

«August, 1914. At first there was consternation at St. Moritz as the cosmopolitan crowd melted away, each inevitably drawn into his own side of conflict, so that friend became foe overnight. Hotels without customers or cash reserves found themselves in financial difficulties;

the banks foreclosed, and in some cases became hoteliers themselves.»²⁴⁰

Für das Hotel Palace sah es dennoch nicht ganz so arg aus:

«Gradually people started to drift back, not necessarily the same people as before, but refugees from the war and others escaping from it. For them St. Moritz became an oasis in the midst of the surrounding devastation. In 1916 the Palace was full again;...»²⁴¹

Die Anzahl der Arbeitsplätze erlitt durch den Krieg eine starke Einbusse, da nicht nur Gäste ausblieben, sondern auch viele Betriebe zugrunde gingen. Im Jahr 1920 verzeichnete das Gastgewerbe noch 3855 Arbeitsplätze (2634 Frauen, 1491 Männer).²⁴² Dennoch gab es in der «Gasetta Romontscha» einen nie gekannten Boom von Stellenangeboten. Es ist unklar, ob die vielen in der Branche beschäftigten Ausländer nicht mehr zurückkommen wollten oder konnten.

5. HAUSMÄGDE UND DIENSTBOTEN

Mädchen und junge Frauen fanden in privaten Haushalten, Heimen und Sanatorien ähnliche Arbeit wie in Hotels. Der Vorteil einer solchen Anstellung bestand darin, dass es sich meistens um Jahresstellen handelte.

In der Surselva, gerade auch in Ilanz, beschäftigten die Gewerbetreibenden und die reiche Oberschicht sehr häufig Hausmägde. Ihre Arbeit hatte vielfach noch Beziehung zur Landwirtschaft, weshalb in den Inseraten häufig «fomitgasas» gesucht wurden. Im Gegensatz dazu suchten die Bürger in Chur und im Unterland Dienstmädchen («giuvnas»). Die Nachfrage stieg stetig, besonders auch ausserhalb des Kantons.

Privat angestellte Hausmägde und Dienstboten verdienten normalerweise eher weniger als Angestellte in Hotels und in der Landwirtschaft.

6. FAZIT

1. Die Surselva blieb ein Ab- resp. Auswanderungsgebiet. Sie fungierte immer mehr als Reservoir für billige Arbeitskräfte vor allem

für die aufstrebende Tourismusindustrie im eigenen Kanton. Diese Gebiete waren auch in der Lage, höhere Löhne zu zahlen, als dies in den kleineren Verhältnissen des Bündner Oberlandes möglich war, und vermehrt Jahresstellen anzubieten. Diese Bewegung – im Falle des Engadins könnte man sogar von einem eigentlichen Sog sprechen – umfasste alle Bereiche des Arbeitsmarktes: Die Erstklasshotellerie sowie die einfachen Gasthäuser und Wirtschaften, Handwerk und Gewerbe, die durch den Tourismus viele Aufträge erhielten, und die Landwirtschaft, in welcher durch Berufswechsel oder Wegzug wegfallende Einheimische ersetzt werden mussten, oder die sich im Lauf der touristischen Entwicklung neu orientierte.

2. Mit der Ausnahme von Flims gelang es im Oberland keinem Ort, sich als eigentliche Fremden-Kurstation zu etablieren. Der Bahnbau brachte nur einen kurzen Aufschwung, und daneben gab es – mit Ausnahme der Tuchfabrik Trun – keine grösseren industriellen Betriebe. Die Geschichte dieser Fabrik wurde von Donat Cadruvi in einem Buch zum fünfzigsten Jubiläum der Firma im Jahr 1962 eindrücklich nachgezeichnet.²⁴³ Sie führt die Schwierigkeiten des Aufbaus einer industriellen Produktion im Gebirge eindrücklich vor Augen. Nach fast unzähligen Fehlschlägen wurde im Jahr 1912 der Betrieb mit 30 Arbeitern aufgenommen. 1913 zerstörte ein Brand grosse Teile des Areals. Dank dem Mut der Unternehmer Tuor und Staudemann gelang aber der Wiederaufbau, und für die vielen Probleme konnten stets Lösungen gefunden werden. Neben den wirtschaftlichen Problemen ging es auch darum, der Trunser Bevölkerung einen ganz neuen Arbeitsbereich nahezubringen. Die Meister waren zunächst nur Auswärtige, und nach Cadruvi dauerte es einige Zeit, bis sich die bäuerliche Arbeiterschaft mit den Bedingungen industrieller Produktion vertraut machen konnte. Im Jahr 1925 beschäftigte die Tuchfabrik aber doch schon 60 bis 70 Arbeitskräfte.²⁴⁴

3. Die Arbeit behielt ihren saisonalen Charakter, obwohl ein Trend zu Jahresstellen feststellbar ist. Diese wurden aber weitgehend ausserhalb der Surselva angeboten und bedingten somit einen Wegzug der Betroffenen. Die Leute aus dem Oberland verrichteten gewöhnlich untergeordnete und unqualifizierte Arbeit. In der Hotellerie wurden sie fast ausnahmslos nur angelernt. Der Mangel an Lehrstel-

len und Ausbildungsmöglichkeiten sowie wirtschaftliche und mentalitätsmässige Hindernisse bewirkten eine zusätzliche Vergrösserung der Anzahl von ungelerten Arbeitskräften.

4. Die bäuerliche Gesellschaft sowie die Grossfamilie erodierten je länger je mehr. Immer häufiger war ein zunehmender Teil der arbeitsfähigen Bevölkerung während eines grossen Teils des Jahres ortsabwesend. Dies hatte Auswirkungen auf die Dorfgemeinschaft allgemein, deren Aufgaben sehr schnell wuchsen, sowie auf die Familie im engeren Sinne, der oft der Vater und andere Mitglieder fehlten.

Im folgenden seien ein typisch männlicher sowie ein typisch weiblicher Lebenslauf kurz skizziert:

Ein älterer Schuljunge begann schon früh, auswärts zu arbeiten. Wenn man ihn während der Sommermonate zuhause entbehren konnte, wurde er zur Arbeit geschickt: als Kleinviehhirt im Tal oder auf der Alp, als Schwabengänger etc. Blieb er nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit im Dorf, so arbeitete er entweder in der elterlichen Landwirtschaft oder als Knecht oder Tagelöhner. Bei Bedarf fand er auch Arbeit im Wald. Ging er in die Hotels, so kehrte er in der Zwischensaison nach Hause zurück und half im Betrieb, bis er zur nächsten Stelle reiste. Bei vielen Hotelangestellten der ersten Zeit war die Bindung an die Heimat noch sehr stark. Sie konnten sich zuhause jederzeit wieder integrieren und ihren Lebensunterhalt im bäuerlichen Umfeld verdienen. Die zweite Generation wagte einen definitiven Wegzug von zuhause schon eher.

Die Mädchen verdingten sich schon in den oberen Klassen während des Sommers als Kindermädchen. Sie fanden leichter Arbeit in der Umgebung als die Burschen. Durch den Wegzug von eigenen Leuten entstandene Lücken wurden durch sie gefüllt. Weibliche Arbeitskräfte waren billiger als männliche. Man stellte demzufolge lieber eine Magd als einen Knecht ein. Das auswärtige Erwerbsleben der Mädchen und Frauen dauerte bis zu ihrer Heirat, die aber – vor allem bei Hotelangestellten – relativ spät erfolgte. Sofern eine Frau ledig blieb, fand sie leicht eine Arbeit als Haushälterin und Mutterersatz oder übernahm Betreuungsfunktionen in der eigenen Familie.

Die Auswanderung ins Ausland oder nach Übersee war für viele Oberländer ein Ausweg aus der schwierigen heimatlichen Situation. Temporär oder definitiv verliessen sie ihre Heimat.

Leute aus Handwerkerberufen, meist diejenigen aus dem Bauwesen, fanden Arbeit in Italien und Frankreich. (Beispiele dafür finden sich auch in den Steuerlisten von Sagogn.) Bei der Auswanderung nach Übersee wurde Nordamerika bevorzugt. Fast alle Auswanderer hatten bei ihrer Abreise dieses Ziel vor Augen.

Die Auswanderung nach Übersee war zahlenmässig für das Oberland nicht sehr bedeutend, obwohl eine gruppen- resp. familienweise Auswanderung einzelne Dorfgemeinschaften stark treffen konnte. Ihren Höhepunkt erreichte sie während der Achtziger- und beginnenden Neunzigerjahre (vgl. *Tabelle 12*²⁴⁵).