

Thomas Brüsemeister

Qualitative Forschung

Ein Überblick

2., überarbeitete Auflage

LEHRBUCH

HAGENER STUDIENTEXTE ZUR SOZIOLOGIE



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Thomas Brüsemeister

Qualitative Forschung

Hagener Studientexte zur Soziologie

Herausgeber:

Heinz Abels, Werner Fuchs-Heinritz

Wieland Jäger, Uwe Schimank

Die Reihe „Hagener Studientexte zur Soziologie“ will eine größere Öffentlichkeit für Themen, Theorien und Perspektiven der Soziologie interessieren. Die Reihe ist dem Anspruch und der langen Erfahrung der Soziologie an der FernUniversität Hagen verpflichtet. Der Anspruch ist, sowohl in soziologische Fragestellungen einzuführen als auch differenzierte Diskussionen zusammenzufassen. In jedem Fall soll dabei die Breite des Spektrums der soziologischen Diskussion in Deutschland und darüber hinaus repräsentiert werden. Die meisten Studientexte sind über viele Jahre in der Lehre erprobt. Alle Studientexte sind so konzipiert, dass sie mit einer verständlichen Sprache und mit einer unaufdringlichen, aber lenkenden Didaktik zum eigenen Studium anregen und für eine wissenschaftliche Weiterbildung auch außerhalb einer Hochschule motivieren.

Thomas Brüsemeister

Qualitative Forschung

Ein Überblick

2., überarbeitete Auflage



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

2., überarbeitete Auflage 2008

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2008

Lektorat: Frank Engelhardt

VS Verlag für Sozialwissenschaften ist Teil der Fachverlagsgruppe
Springer Science+Business Media.

www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Krips b.v., Meppel

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in the Netherlands

ISBN 978-3-531-16288-1

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
--------------	---

Kapitel I

Aspekte empirischer Sozialforschung	11
1. Allgemeine Merkmale	13
2. Quantitative oder qualitative Forschung?.....	19
3. Beispiele für die Kombination von quantitativen und qualitativen Methoden	35
4. Soziale Prozesse und Strukturen	39
5. Fazit	47
6. Ausgewählte Literatur	51

Kapitel II:

Qualitative Forschung: Ein Überblick	53
1. Qualitative Einzelfallstudien	55
1.1 Allgemeine Merkmale	55
1.2 Fallbezogene Fragestellungen	61
1.3 Soziologische Beobachtungen.....	70
1.4 Protokollierungsformen	81
1.5 Kritik	96
1.6 Fazit	96
1.7 Ausgewählte Literatur	97
2. Narratives Interview	99
2.1 Allgemeine Merkmale	99
2.2 Hinweise zur Datenerhebung und -aufbereitung	126
2.3 Zur Auswertung narrativer Interviews.....	134
2.4 Kritik	145
2.5 Fazit	147
2.6 Ausgewählte Literatur	149
3. Grounded Theory	151
3.1 Allgemeine Merkmale	151
3.2 Samplestrukturen	172
3.3 Kritik	179
3.4 Fazit	181
3.5 Ausgewählte Literatur.....	184

4.	Ethnomethodologische Konversationsanalyse	185
4.1	Allgemeine Merkmale	185
4.2	Vorgehen in der Konversationsanalyse	187
4.3	Kritik	194
4.4	Fazit	196
4.5	Ausgewählte Literatur	197
5.	Objektive Hermeneutik	199
5.1	Allgemeine Merkmale	199
5.2	Zur Auswertung mit der objektiven Hermeneutik am Beispiel eines narrativen Interviews	206
5.3	Kritik	214
5.4	Fazit	216
5.5	Ausgewählte Literatur.....	219
6.	Zusammenfassung des Methodenüberblicks und Vergleich der Methoden	221
Literaturverzeichnis		229

Vorwort

Der vorliegende Text beschäftigt sich mit fünf qualitativen Verfahren der Sozialforschung. Ausgewählt wurden:

- qualitative Einzelfallstudie,
- narratives Interview,
- Grounded Theory,
- ethnomethodologische Konversationsanalyse,
- objektive Hermeneutik.

Folgt man Flick u.a. (2000, 19), stellt dies ein Querschnittsangebot der vielen qualitativen Verfahren dar, da die drei Hauptrichtungen qualitativer Interpretationen vertreten sind, zu denen sich die allermeisten qualitativen Methoden zuordnen lassen. Zur ersten Richtung „Zugänge zu subjektiven Sichtweisen“ gehört zum Beispiel das hier vorgestellte narrative Interview; zur zweiten Richtung „Beschreibung von Prozessen der Herstellung sozialer Situationen“ gehören qualitative Einzelfallstudien; und zur dritten Richtung, der „hermeneutischen Analyse tiefer liegender Strukturen“ lässt sich die objektive Hermeneutik zählen.

Die fünf Verfahren werden in ihren Grundzügen vorgestellt. Dabei geht es erstens darum, die Praxis des Entdeckens von theoretischen Kategorien in Daten zu beschreiben, was ein typisches Merkmal qualitativer Forschung ist. Die Methoden gehen bei der Entdeckung jedoch unterschiedlich vor. Und dies bedeutet zweitens, dass ForscherInnen¹ die Eigenarten des jeweiligen Methodenwerkzeugs kennen müssen, damit sie diejenige Methode auswählen, die ihren Gegenstand, welchen sie untersuchen wollen, am besten erfasst. Dafür müssen die ForscherInnen wiederum Einschätzungskriterien besitzen. Deshalb werden die fünf Methoden nicht bloß nebeneinander gestellt, sondern mit Klammern versehen. Eine Klammer ist die Frage, inwiefern die Methoden neben den Beschreibungen von Gegenständen auch mit theoretischen Erklärungen arbeiten. In der Darstellung wird mit dem Verfahren begonnen, das den

1 Im Text wurden die weibliche und die männliche Form zugunsten der besseren Lesbarkeit nicht immer verwendet.

Gegenstand am stärksten beschreibt (qualitative Einzelfallstudien). Am Ende stehen diejenigen Methoden, die ihren Gegenstand am stärksten theoretisch deuten; es sind Konversationsanalyse und objektive Hermeneutik. Sie gehen von der theoretischen Überzeugung aus, dass gleichsam hinter der Empirie tiefer liegende Strukturen wirksam sind, die es zu entschlüsseln gilt. Mehr Beschreibung von Gegenständen oder mehr theoretische Deutung sind ganz unterschiedliche Vorgehensweisen, die aber jeweils für bestimmte Forschungsfragen geeignet sind.

Neben verschiedenen Anteilen von Beschreibungen und theoretischen Erklärungen unterscheiden sich die Methoden auch darin, worauf sie das erklärende Primat bei der Analyse sozialer Prozesse legen, ob auf den Faktor der Situation („Wie nehmen Akteure eine Wirklichkeit wahr“), den Faktor der Handlungsselektion („Wie entscheiden sich Akteure in einer Situation“) oder den Faktor der Aggregation („Welche Konsequenzen ergeben sich aus Handlungsselektionen im Zusammenwirken mehrerer Akteure“). Die Begriffe Situation, Selektion und Aggregation werden in Kapitel I 4. im Anschluss an die allgemeinere Soziologie sowie gleichzeitig als Bestandteile sozialer Prozess-Untersuchungen durch qualitative Forschung vorgestellt. Und es wird in Kapitel II, bei der Darstellung einzelner Methoden, gezeigt, dass die Methoden jeweils einem Bestandteil das erklärende Primat zuerkennen. Eine vergleichende und resümierende Betrachtung erfolgt in Kapitel II 6.; LeserInnen, die einen schnellen Überblick über Eigenarten und Einsatzgebiete der Methoden wünschen, seien auf dieses Kapitel verwiesen.

Da Einzelfallstudien² stellvertretend für viele andere Methoden Protokollierungsformen der empirischen Feldarbeit ansprechen und in ihnen zudem Beobachtungsmethoden zum Einsatz kommen, die auch in anderen qualitativen Ansätzen Verwendung finden, beansprucht das Kapitel zu Einzelfallstudien mehr Raum. Auch das Kapitel zum narrativen Interview ist umfangreicher, da es aufwendigere Regeln für die Datenerhebung und -auswertung gibt, die diskutiert werden müssen.³

-
- 2 Obwohl Einzelfallstudien keine Regeln für die Erhebung sowie Auswertung formulieren und i.d.S. keine Methode sind, wurden sie in die Auswahl mitaufgenommen; u.a. deshalb, weil sie in der Praxis qualitativen Forschens ihren Platz haben und weil sie einen einzelfallanalytischen Zugang formulieren, den andere Methoden teilen. Nachfolgend wird der Einfachheit halber auch dann von „Methode“ gesprochen, wenn dahinter nur ein „Verfahren“ steht.
 - 3 Es versteht sich, dass ein Überblick zu qualitativen Verfahren vieles nicht berücksichtigen kann – und im Unterschied zu früher auch nicht mehr muss, da es andernorts gut dargestellt ist; diesbezüglich sei auf folgende Literatur zu qualitativen Methoden verwiesen: Uwe Flick: *Qualitative Forschung*. Reinbek bei Hamburg 1996. In diesem als Standardwerk zu bezeichnenden Taschenbuch werden viele qualitative Methoden vorgestellt. Im hiesigen Text habe ich Angaben zu dieser älteren (handlicheren) Auflage von Flick's Buch belassen, und jeweils ergänzt um Angaben aus der neuesten Auflage von Flick (2007; die mittlerweile auf die dop-

Bevor in Kapitel II die fünf Methoden in ihren Grundzügen vorgestellt werden, erfolgt in Kapitel I eine einführende Diskussion allgemeiner Merkmale der empirischen Sozialforschung.

Ich danke Nicole Barban von der FernUniversität Hagen für die Durchsicht und kompetente Überarbeitung des Manuskripts sowie die Herstellung der Druckvorlage. Herzlichen Dank auch an Stefanie Hammann-Lappöhn für ihr zusätzliches Lektorat. Ebenso möchte ich den StudentInnen aus Hagen, Witten und Aachen danken; Ihre Feedbacks haben mich bewogen, das Buch nicht auszuweiten, da eine Übersicht sonst nicht mehr ihren Zweck erfüllt.

pelte Seitenzahl angewachsen ist). Für methodologische Fragen sind unverzichtbar: Udo Kelle: *Empirisch begründete Theoriebildung*, Weinheim 1994. Unentbehrlich zum Nachschlagen ist das „Handbuch Qualitative Sozialforschung“, hrsg. von Uwe Flick u.a. (1995) sowie das von Flick, von Kardorff und Steinke herausgegebene Buch „Qualitative Forschung. Ein Handbuch“ (Reinbek bei Hamburg 2000; und spätere Aufl.).

Kapitel I: Aspekte empirischer Sozialforschung

In Kapitel I sind allgemeine Merkmale der empirischen Sozialforschung anzusprechen. Dazu gehört, ob eine Forschungsfrage mit quantitativen, mit qualitativen oder mit beiden Methodenarten beantwortet werden kann. Im Zuge der Erörterung dieser Frage entsteht eine allgemeine Übersicht zu qualitativen Methoden. Viele der Charakteristiken werden abstrakt bleiben, weil sie aus einzelnen Methoden stammen, die erst in Kapitel II vorgestellt werden. Kapitel I ist, zusammengefasst, eine Übersicht zu Aspekten qualitativer Methoden, die insbesondere aus dem Vergleich mit quantitativen Verfahren der Sozialforschung erwächst.

1. Allgemeine Merkmale

Soziologie als Erfahrungswissenschaft

Die Soziologie ist eine Wissenschaft, die, wie alle anderen Wissenschaften, an Theorien interessiert ist. Dabei begnügt sie sich nicht mit spekulativen Gedanken. Vielmehr stützt sie ihre theoretischen Aussagen auf empirische Phänomene, macht sie an Erfahrungen, der Empirie, fest (der Begriff „Empirie“ stammt aus dem Griechischen und lässt sich mit „Sinneserfahrungen“ übersetzen). Zwar würden etwa auch Philosophen oder Theologen nicht bestreiten, dass es Erfahrungen und eine Empirie gibt. Dennoch führen diese Wissenschaften keine empirischen Erhebungen durch. Eine nicht-empirische Soziologie wäre dagegen undenkbar. Oftmals ist die empirische Sozialforschung das, was Außenstehende zuerst als Soziologie bemerken, etwa wenn in Zeitungen über soziologische Studien berichtet wird, die Veränderungen bei Geburtenraten, Einkommensverhältnissen oder bei der Bildungsbeflissenheit erforscht haben. Solche Veränderungen müssen zwar wissenschaftlich interpretiert werden (s.u.). Ausgangspunkt sind jedoch Erfahrungen von Individuen, die man befragt, beobachtet oder über die man Dokumente besitzt, so dass soziologische Aussagen eine empirische Basis haben. Die Empirie, so zeigen unvorhergesehene Wählerwanderungen oder der plötzliche Zusammenbruch der politischen Systeme in Osteuropa, ist vielfältiger und reichhaltiger, als es Theorien zu fassen vermögen. Eben deshalb sind die Erfahrungswissenschaften bemüht, ihre Theorien mit Hilfe empirischer Forschung laufend zu verbessern.

Die Geschichte der Soziologie zeigt, dass diese Wissenschaft eine Krisenwissenschaft ist und durch nationale, politische, religiöse oder andere „empirische“ Umbrüche oftmals „theoretische Schübe“ erhielt. Dies lässt ein Blick auf zwei Klassiker der Soziologie, Emile Durkheim und Max Weber, erkennen. In ihren Schriften machten sie methodische Angaben, welche empirischen Beobachtungen sie ihren Theorien zugrunde legten. So konnten die krisengeschüttelten Öffentlichkeiten anhand der empirischen Datenbasis selbst überprüfen, inwiefern die theoretischen Aussagen zutrafen. Dieses Offenlegen des methodischen Vorgehens zeugte in Umbruchszeiten nicht nur von einer intellektuellen Redlichkeit, sondern auch von dem Status der Wissenschaften in der Moderne. RezipientInnen wissenschaftlicher Texte müssen den Forschungsprozess nachvollziehen, ja in gewisser Weise Theorien selber nachforschen, indem die AutorInnen ihnen Elemente eines jeden Forschungsprozesses getrennt vorlegen, nämlich die empirische Datenbasis und die theoretischen Schlussfolgerungen.

Für die empirische Seite stehen drei Arten von Daten zur Verfügung: Daten aus Beobachtungen, Befragungen und Dokumenten.

Beobachtungen

Beobachtungen bilden gewissermaßen den Beginn der empirischen Sozialforschung. Viele Forschungen gehen auf irritierende Anfangsbeobachtungen zurück, an die sich gezielte methodische Erhebungen sowie theoretische Erklärungen anschließen. Warum essen zum Beispiel in Deutschland immer mehr Menschen in Fast-food-Restaurants die immer gleichen Hamburger? Warum findet man dieses Essen in beinahe allen Städten? Warum wiederholt sich diese Entwicklung in anderen Ländern? Und warum erstreckt sich die offensichtliche Standardisierung des kulturellen (Nahrungs-)Angebots auch auf andere kulturelle Angebote? Warum werden z.B. Nachrichten heute ähnlich wie Hamburger zu leicht verstehbaren Happen „zubereitet“? George Ritzer (1997), der solche Fragen aufgeworfen hat, ist zu Anfang mehr oder weniger zufällig auf eine „McDonaldisierung“ der Gesellschaft aufmerksam geworden. Ausgehend von seinen Befunden zur „modernen“ Nahrungsmittelproduktion, hat er viele andere gesellschaftliche Bereiche in einer soziologischen Gegenwartsdiagnose systematisch hinsichtlich einer McDonaldisierung beobachtet und dort erstaunliche Entdeckungen gemacht (vgl. dazu auch Brüsemeister 2000). Das Beispiel zeigt: zufällige, unsystematische Beobachtungen können systematische Beobachtungen nach sich ziehen (vgl. zu verschiedenen Beobachtungstypen Schnell u.a. 1992, 396, sowie unten Kap. II, 1.3).

In einfachen Feld-Beobachtungen und natürlich erst recht in aufwendigeren Datenerhebungstechniken (z.B. einer Befragung per Fragebogen) kommen methodische Grundhaltungen der empirischen Sozialbeobachtung zum Tragen. So müssen ForscherInnen etwa ihre Alltagssicht einklamern, eine wissenschaftliche Haltung gegenüber der sozialen Welt einnehmen. Dazu gehört, überhaupt zwischen den beobachteten Sachverhalten, den Perspektiven der beobachteten Akteure oder gesellschaftlichen Strukturen auf der einen Seite sowie eigenen Sichtweisen und theoretischen Vermutungen auf der anderen Seite zu unterscheiden. Zudem müssen Beobachtungen objektiviert, das heißt schriftlich fixiert werden, um als wissenschaftliche Beobachtungen im Unterschied zu naiven Beobachtungen des Alltags zugelassen zu werden (vgl. Schnell u.a. 1992, 394; auch unten Kap. II, 1.4). Nur anhand von Texten über Beobachtungen können Dritte nachvollziehen, was sachhaltige Beobachtung war und was der theoretische Schluss aus ihr (zum Textbezug qualitativer Forschungen vgl. Flick 1996, 22, 43ff.; Flick 2007, 106ff.).

In qualitativen Methoden, z.B. Einzelfallstudien (vgl. Kap. II, 1.), können Beobachtungstechniken in Kombination mit anderen Erhebungsverfahren einge-

setzt werden. Beobachtungen sind vornehmlich dann angebracht, wenn SoziologInnen auf wenig bekannte soziale Phänomene stoßen, die es zunächst einmal zu beschreiben gilt (auch wenn die Soziologie nicht bei Beschreibungen stehen bleibt, sondern auf Theorie und Erklärung aus ist). So haben sich die SoziologInnen aus der Chicago-Schule mit den Lebensweisen von Tramps, Einwanderern oder Kriminellen beschäftigt, indem sie sich im Zuge von teilnehmenden Beobachtungen eine Zeit lang in die interessierenden sozialen Milieus begaben (vgl. Lindner 1990).

Im weitesten Sinne spielen Beobachtungen in allen empirischen Sozialforschungen, also auch quantitativen, eine Rolle, insofern ForscherInnen ihr methodisches Vorgehen laufend selbst beobachten müssen. Dies geschieht z.B. anhand von Protokollen über Datenbefunde und Projektsitzungen.

Befragungen

Die häufigsten Techniken empirischer Sozialforschungen sind Befragungen. Mit ihnen möchte man „Fakten, Wissen, Meinungen, Einstellungen oder Bewertungen“ (Schnell u.a. 1992, 328) sozialer Gruppen ermitteln. Viele Formen von Befragungen, mündliche, schriftliche – in Form von Fragebögen – oder telefonische, werden von Umfrageforschungen genutzt, die mit quantitativen Methoden arbeiten (vgl. ebd.). Zu Befragungen zählen auch Intensivinterviews mit einzelnen Personen oder Gruppendiskussionen, die auf qualitativen Methoden basieren (zu verschiedenen Interviewformen vgl. Flick 1996, 94ff.; Flick 2007, 193ff.). Eine Befragung kann sowohl ein standardisiertes Interview sein, in welchem quantitativ orientierte ForscherInnen mehreren hundert Befragten vorgefertigte Antwortkategorien per Fragebogen vorlegen; und sie kann ein offenes, auf qualitativen Methoden basierendes Interview sein, in welchem die SozialforscherInnen vielleicht nur ein Dutzend GesprächspartnerInnen nach eigenen Relevanzgesichtspunkten erzählen lassen und die Gespräche mit Rekorder oder Videogerät aufzeichnen.

Was für die InterviewerInnen manchmal zu einer Belastung werden kann, wenn die ErzählerInnen von einschneidenden Lebensereignissen berichten, ist nüchtern betrachtet ein sehr reichhaltiges Datenmaterial. Obgleich alle Befragungsdaten für die Auswertung in der Regel in Textform vorliegen müssen und dabei die Reichhaltigkeit der Daten eingeschränkt werden kann – was Gestik, Mimik sowie emotionale Ausdrucksformen der Befragten angeht –, hat die qualitative Forschung die Möglichkeit und auch die Notwendigkeit, alle Komponenten von Informationen, auch die emotionalen, zu berücksichtigen. Nicht

nur was, sondern auch *wie* etwas gesagt wurde, ob engagiert oder erst nach langem Zögern, interessiert.⁴

Dokumente

Dokumente bilden den dritten Zugang zu einer Empirie. In der Hauptsache liegen Dokumente in Textform vor. Dazu gehören aber auch Rundfunk- und Fernsehsendungen sowie Filme (vgl. Schnell u.a. 1992, 410). Schnell u.a. erwähnen, dass schriftliche Dokumente im Prinzip für lange Zeiträume verfügbar seien (vgl. ebd.). Oft werden Dokumente neben anderen Datenerhebungstechniken genutzt, um soziale, politische oder historische Hintergründe zu beleuchten. In den verschiedenen Methoden der Inhaltsanalyse, mit denen die ForscherInnen Dokumente einer quantifizierenden Analyse unterziehen (vgl. ebd.), sind Dokumente aber auch das primäre Erkenntnisziel und -mittel.⁵

Schließlich ist zu bemerken, dass in einer Erhebung verschiedene Datenarten (Beobachtungen, Befragungen, Dokumente) kombiniert werden können. Ein Beispiel dafür sind qualitative Einzelfallstudien (vgl. Kap. II, 1.), in welchen Beobachtungen und Interviews verwendet werden. Darüber hinaus ist zwischen Primär- und Sekundäranalysen zu unterscheiden. ForscherInnen können selbst Beobachtungen, Befragungen oder eine Dokumentenanalyse durchführen (Primäruntersuchung), oder sie stützen sich auf erhobene Daten, die sie dann noch einmal gemäß ihrer eigenen soziologischen Fragestellung betrachten (Sekundäranalyse). Wie vorgegangen wird, hängt von der Forschungsfrage ab.

Interpretation von Daten

Empirische Sozialforschung hat also zunächst die Aufgabe, Daten zu sammeln. Aber sprechen Daten für sich selbst? Ist damit Forschung schon erschöpft? Das ist sie keineswegs. Die eigentliche Aufgabe steht den ForscherInnen noch bevor, denn Daten müssen interpretiert werden.

Wissenschaftstheoretisch gesehen bilden die Sozialwissenschaften eine Besonderheit, da ihre Daten auf Interpretationen von Akteuren beruhen (Meinungen, Bewertungen, Berichte u. Ä.; vgl. Konegen/Sondergeld 1985, 27). Diese Interpretationen sind nach Schütz solche ersten Grades, denen gegenüber sich die Interpretationen der ForscherInnen nur als Interpretationen zweiten Grades unterscheiden (vgl. Schütz 1971, 7). Befragte und Fragende gleichen sich darin,

4 Darauf geht insbesondere das narrative Interview ein, vgl. Kap. II, 2.

5 Abgesehen von der Grounded Theory und der objektiven Hermeneutik lassen sich mit den in Kapitel II vorzustellenden Methoden keine Dokumente betrachten, und auch in diesen Methoden ist die Dokumentenanalyse nur eine Variante neben der Untersuchung von Beobachtungen und Interviews. Deshalb werde ich Dokumentenanalysen nicht weiter ansprechen; vgl. jedoch Schnell u.a. 1992, 409-416; Titscher u.a. 1998; Kromrey 2006, Kap. 7.