

MONATSBERICHTE DES ÖSTERREICHISCHEN INSTITUTES FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

XXXVIII. Jahrgang

Beilage Nr. 79

Juni 1965

Die Lager im österreichischen Einzelhandel

WIEN 1965

IM SELBSTVERLAG DES ÖSTERREICHISCHEN INSTITUTES FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG, WIEN, I., HOHER MARKT 9

Die Lager im österreichischen Einzelhandel

Gliederung

	Seite
Höhe und Struktur	3
Entwicklung	5
Konjunkturverlauf	7
Saisonbewegung	12
 Anhang	
Methode und Ergebnisse der Berechnung	14

Die Lager im österreichischen Einzelhandel

Über Höhe und Veränderung der Lagerbestände gibt es in Österreich nur wenige und lückenhafte statistische Unterlagen, obwohl sie volks- und betriebswirtschaftlich von großem Interesse wären. Das Institut ist daher seit längerem bemüht, in verschiedenen Wirtschaftsbereichen zusätzliche Informationen über die Lagerhaltung zu gewinnen. Unter anderem wurde versucht, aus den monatlichen Umsätzen und Wareneingängen sowie aus zusätzlichen jährlichen Erhebungen Höhe, Struktur und Entwicklung der Einzelhandelslager zu erfassen.

Die vorliegende Arbeit enthält die ermittelten Ergebnisse, untersucht das konjunkturelle und saisonale Verhalten der Lagerbestände und beschreibt die Berechnungsmethode. Sie wurde von der wissenschaftlichen Referentin des Institutes, Dkfm. Grete Kohlhauser, verfaßt

Die Lagerhaltung des Einzelhandels überbrückt Unterschiede in der Entwicklung von Wareneingängen und Umsätzen. Sie ermöglicht damit eine kontinuierliche Produktion und optimale Bestellgrößen.

Außer innerbetrieblichen Überlegungen (Betriebsorganisation, Rationalisierung) bestimmen Erwartungen über die zukünftige Entwicklung von Nachfrage, Preisen und Finanzierungsmöglichkeiten, wieviel auf Lager gehalten wird.

Volkswirtschaftlich interessieren vor allem die Veränderungen der Lagerbestände (Lagerbildung, Lagerinvestitionen). Die Lagerbildung ist ein Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Ihre Schwankungen können den Konjunkturverlauf nachhaltig beeinflussen (Lagerzyklus). In der Volkseinkommensrechnung werden Lagerveränderungen neben den Anlageinvestitionen als ein Teil der volkswirtschaftlichen Vermögensbildung ausgewiesen. Betriebswirtschaftlich liefern die Lagerbestandswerte interessante Kennziffern über die Wirtschaftlichkeit von Unternehmungen. Sie werden üblicherweise in Betriebsvergleichen erhoben und bilden eine wichtige Grundlage für Rationalisierungsmaßnahmen.

Höhe und Struktur

Der Wert der Lagerbestände des Einzelhandels (ohne Tabaktrafiken)¹⁾ wird für Ende 1964 auf

¹⁾ Die Lager der Tabaktrafiken konnten nicht erfaßt werden. Sie dürften jedoch kaum eine größere Rolle spielen, da erfahrungsgemäß Tabakwaren und die anderen zum Sortiment der Tabaktrafiken gehörenden Artikel rasch umgeschlagen werden. Lager von Tabakwaren werden hauptsächlich von der Tabakregie und den Tabakverlegern gehalten, die Trafiken und andere Verschleißstellen laufend beliefern (je nach Standort in der Regel wöchentlich oder vierzehntägig). Die Einzelhandelslager von Tabakwaren dürften im Monatsdurchschnitt 1964 daher nur einen Wert von etwa 120 Mill S (gerechnet zu Einstandspreisen der Trafikanten) erreicht haben.

etwa 87 Mrd S geschätzt, rund 13% des Jahresumsatzes oder fast 160% des durchschnittlichen Monatsumsatzes 1964²⁾. (In der Bundesrepublik Deutschland betrug die Lagerquote im Einzelhandel 1960 rund 11% und hatte eine leicht sinkende Tendenz.) Im Monatsdurchschnitt 1964 waren die Lagerbestände etwas höher (91 Mrd S), da die Vorräte des Einzelhandels nach dem Weihnachtsgeschäft stets gelichtet sind. Der Anteil der Einzelhandelslager an den Gesamtwarenvorräten der Wirtschaft läßt sich aus Mangel an verlässlichen Lagerstatistiken für die übrigen Wirtschaftszweige nicht ermitteln³⁾. In der Bundesrepublik Deutschland lag er 1960 bei 12% und zeigte langfristig eine sinkende Tendenz⁴⁾. In Österreich dürfte der Anteil etwas höher sein, da dem Einzelhandel ein Teil der Lagerhaltungsfunktionen übertragen wurde, die in der Bundesrepublik Deutschland der Großhandel erfüllt⁵⁾. Das dürfte auch einer der Gründe sein, daß

²⁾ Bei diesem Vergleich ist zu berücksichtigen, daß die Lagerbestände zu Einkaufspreisen bzw Inventurwerten, die Umsätze aber zu Verkaufspreisen bewertet sind. Bezogen auf die gleiche Preisbasis ist der Anteil der Lagerbestände am Umsatz höher.

³⁾ Die Lagerbestandsangaben aus der Volkseinkommensstatistik sind nicht vollständig.

⁴⁾ Siehe H. Laumer, „Umfang, Struktur und Entwicklung der Lagerbestände des westdeutschen Handels“, Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Institutes für Wirtschaftsforschung München, 14 Jg., Heft 1, April 1962.

⁵⁾ Der Großhandel hat in Österreich und der Bundesrepublik Deutschland einen annähernd gleich hohen Anteil an den Umsätzen der Gesamtwirtschaft. (In beiden Ländern entfallen nach der Umsatzsteuerstatistik etwa 25% der gesamtwirtschaftlichen Umsätze auf den Großhandel.) Der Anteil des Großhandels an den Gesamtwarenvorräten der Wirtschaft dürfte in Österreich jedoch geringer sein, da die Kleinheit des Marktes das sogenannte Streckengeschäft (Verkauf ohne Lagerhaltung), in dem der Großhandel nur eine Vermittlerrolle zwischen Erzeuger und Einzelhändler oder Weiterverarbeiter erfüllt, sehr begünstigt. Auch der Großhandelsabsatz von Import-

die Lagerquote höher und die Umschlagsgeschwindigkeit des Lagers in den meisten Branchen geringer ist als in der Bundesrepublik Deutschland.

Übersicht 1

Lagerbestände im Einzelhandel¹⁾

Jahresende	Lebensmittel	Bekleidung	Hausrat u Wohnbedarf	Sonstige Waren	Gemischtwaren ²⁾	Insgesamt ³⁾
1957	1 34	2 19	0 74	1 18	0 25	5 70
1958	1 36	2 10	0 80	1 25	0 26	5 77
1959	1 43	2 26	0 86	1 37	0 26	6 18
1960	1 56	2 32	0 93	1 55	0 28	6 64
1961	1 63	2 54	1 07	1 71	0 32	7 27
1962	1 68	2 71	1 18	1 84	0 34	7 75
1963	1 86	2 86	1 26	2 09	0 37	8 44
1964	1 98	2 92	1 29	2 17	0 30	8 66

¹⁾ Schätzung. — ²⁾ Nur ländlicher Gemischtwarenhandel — ³⁾ Ohne Tabakwaren —

⁴⁾ Zu Inventurpreisen.

Der bedeutendste Lagerhalter des Einzelhandels ist die Branchengruppe Bekleidung. Im Monatsdurchschnitt 1964 erreichten die Lagerbestände von Textilwaren und Schuhen einen Wert von etwa 3,3 Mrd S, 36% der gesamten Einzelhandelslager (ohne Tabakwaren). Demgegenüber betrug der Umsatzanteil dieser Branchengruppe 1964 nur etwa 17%. Auf den Lebensmitteleinzelhandel mit rund 53% der gesamten Einzelhandelsumsätze entfielen nur etwa 21% der monatsdurchschnittlichen Lagerbestände. Der Anteil der unter „Sonstigen Waren“ zusammengefaßten Branchen an den Lagerbeständen des Einzelhandels betrug etwa 23% (der Umsatzanteil 16%), der von Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes 15% (11%). Auf den ländlichen Gemischtwarenhandel entfielen etwa 5% der Lagerbestände und 3% der Umsätze.

Übersicht 2

Struktur der Umsätze und Lagerbestände im Einzelhandel¹⁾

Branchengruppe	Umsätze		Lagerbestände ²⁾	
	1958	1964	1958	1964
Anteile in %				
Lebensmittel	52,5	53,4	23,5	21,3
Bekleidung	18,6	16,5	39,4	36,4
Hausrat und Wohnbedarf	10,7	10,8	12,2	14,6
Sonstige Waren	15,0	16,5	20,4	23,3
Gemischtwaren ³⁾	3,2	2,8	4,5	4,4
Insgesamt ⁴⁾	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Schätzung. — ²⁾ Im Monatsdurchschnitt — ³⁾ Nur ländlicher Gemischtwarenhandel. — ⁴⁾ Ohne Tabakwaren

Die auffallenden Unterschiede in der branchenmäßigen Zusammensetzung von Umsätzen und Lagerbeständen erklären sich hauptsächlich daraus,

waren wird zu einem Großteil durch eigene Niederlassungen der ausländischen Erzeuger oder durch Handelsagenturen durchgeführt, die kein Lager unterhalten, sondern nur Provisionsgeschäfte tätigen.

daß die Lager ungleich umgeschlagen werden. Die *Umschlagshäufigkeit* des Lagers hängt im allgemeinen von der Art der gehandelten Ware (verderblich oder lagerfähig) sowie der Breite (Zahl der Waren) und Tiefe (Arten einer Ware) des Sortiments ab, die ihrerseits wieder von den Ansprüchen der Konsumenten bestimmt sind. Die Bekleidungsbranche z. B., die nach Warenart, Qualität, Fassung, Farbe und Größe stark differenzierte Konsumentenwünsche zu befriedigen hat, muß ein umfangreiches Sortiment führen und daher relativ große Lager halten. Dies um so mehr als die Konsumenten in zunehmendem Maße ein auf den Bedarf (Kleidung) statt auf die Branche (Textilwaren, Schuhe, Lederwaren) abgestimmtes Sortiment nachfragen. Im Lebensmitteleinzelhandel dagegen sind die Lager relativ klein, weil das Sortiment aus verschiedenen leicht verderblichen Waren besteht, die rasch umgesetzt werden müssen, und die Nachfrage verhältnismäßig wenig differenziert ist. Die Umschlagshäufigkeit des Lagers ist im allgemeinen um so höher, je größer der Anteil der Frischwaren (Obst, Gemüse, Milch, Wurst, Eier usw.) am Sortiment ist.

In den erfaßten Betrieben wurde für 1964 im Lebensmitteleinzelhandel eine durchschnittliche Umschlagshäufigkeit von 14,6 (durchschnittliche Lagerdauer von 25,1 Tagen), in der Bekleidungsbranche eine solche von 2,3 (159,1 Tagen) ermittelt. Die Lager von Textilwaren und Schuhen wurden annähernd gleich rasch umgeschlagen. Etwas höhere Umschlagsgeschwindigkeiten des Lagers als in der Bekleidungsbranche, aber viel niedrigere als in den Lebensmittelgeschäften wurden für den Einzelhandel mit Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes (3,7) sowie mit „Sonstigen Waren“ (ebenfalls 3,7) festgestellt. Die in diesen Gruppen zusammengefaßten Branchen weisen allerdings zum Teil beachtliche Unterschiede in den Umschlagshäufigkeiten auf, je nachdem ob mehr Massenartikel angeboten oder vorwiegend individuelle Bedürfnisse befriedigt werden. Auch die Breite des branchenüblichen Sortiments ist für diese Unterschiede maßgebend. So wurde für 1964 errechnet, daß sich das Lager im Brennstoffhandel 21,6mal jährlich umschlägt (durchschnittliche Lagerdauer 16,9 Tage), in der Elektrobranche 7mal (52,3 Tage), im Einzelhandel mit Uhren und Schmuckwaren aber nur 1,1mal (332,7 Tage). In den übrigen Branchen liegen die Umschlagshäufigkeiten zwischen 2 und 4.

Die sich aus dem Tempo des Lagerumschlages ergebenden Unterschiede zwischen der Branchenstruktur von Umsätzen und Lagerbeständen werden

Übersicht 3

Spannen und Umschlagshäufigkeiten des Lagers im Einzelhandel¹⁾

Branchengruppe	Betriebshandelsspanne		Umschlagshäufigkeit des Lagers	
	1958	1963	1958	1964
	% vom Umsatz		mal jährlich	
Lebensmittel	18,2	19,7	12,4	14,6
Bekleidung	27,0	28,1	2,3	2,3
Hausrat und Wohnbedarf	29,3	30,6	4,2	3,7
Sonstige Waren	26,6	27,5	3,6	3,7
Gemischtwaren ²⁾	18,8	18,7	3,9	3,8
Insgesamt ³⁾	22,3	23,5	5,2	5,5

¹⁾ Ergebnisse für Facheinzelgeschäfte — ²⁾ Nur ländlicher Gemischtwarenhandel — ³⁾ Ohne Tabakwaren

dadurch etwas abgeschwächt, daß die Umsätze zu Verkaufspreisen, die Lagerbestände aber zu Einkaufs- bzw. Inventurpreisen bewertet sind und die *Spannen* in den einzelnen Branchen nicht gleich sind. Der Lebensmitteleinzelhandel arbeitet im Durchschnitt — nicht zuletzt dank der kurzen Lagerdauer — mit einer viel niedrigeren Betriebshandelsspanne als die übrigen Branchengruppen. Dadurch wird der Anteil seiner Lagerbestände etwas gehoben, der der übrigen Branchen dagegen etwas gedrückt. Gerechnet zu Verkaufspreisen entfielen 1964 auf den Lebensmitteleinzelhandel nur 19% (zu Einkaufspreisen 21%) der gesamten Lagerbestände des Einzelhandels, gegen 53% der Umsätze. Der Anteil der übrigen Branchengruppen (ausgenommen der ländliche Gemischtwarenhandel) ist zu Verkaufspreisen höher als zu Einstandspreisen und die Abweichung vom Umsatzanteil wird noch größer.

Entwicklung

Die gesamten Lager des Einzelhandels (ohne Tabakwaren) sind, wenn man von den Saisonschwankungen absieht, seit 1958 ständig gestiegen. Im Monatsdurchschnitt 1964 waren sie um 49% (real um etwa 31%) höher als 1958¹⁾. Pro Jahr betrug die Zuwachsrate durchschnittlich 6,8% (4,6%).

Die Entwicklung war in den einzelnen Branchengruppen sehr unterschiedlich. Überdurchschnittlich stark haben 1958 bis 1964 die Lagerbestände von Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes (nominell +78%, real +56%) sowie von „Sonstigen Waren“ (+70% bzw. +49%) zugenommen. Dagegen

¹⁾ Die längerfristige Entwicklung der Lagerbestände läßt sich aus Monatsdurchschnitten besser feststellen als aus Jahresendständen, da diese sehr stark von Zufällen beeinflusst sein können. Tatsächlich sind aber die Unterschiede nicht sehr groß. Ende 1964 waren z. B. die Lagerbestände des Einzelhandels um 50% (real um etwa 32%) höher als Ende 1958.

Übersicht 4

Entwicklung der Lagerbestände¹⁾

Branchengruppe	1959	1960	1961	1962	1963	1964
	1958 = 100					
Lebensmittel	97,1	109,8	112,5	115,2	126,4	134,6
Bekleidung	98,6	108,2	113,0	124,6	131,8	137,4
Hausrat und Wohnbedarf	109,2	119,3	136,6	150,9	167,4	178,1
Sonstige Waren	109,4	120,6	140,3	148,2	160,4	169,8
Gemischtwaren ²⁾	99,3	114,3	124,2	137,4	144,7	145,1
Insgesamt ³⁾	nominell 101,8	112,7	121,8	131,0	141,3	148,7
	real ⁴⁾ 100,7	110,4	116,8	121,2	127,7	131,0

¹⁾ Im Monatsdurchschnitt. — ²⁾ Nur ländlicher Gemischtwarenhandel — ³⁾ Ohne Tabakwaren. — ⁴⁾ Berechnet durch Ausschaltung der Preisveränderungen in den einzelnen Branchen mit Hilfe der Preisindizes für die Umsätze und der ermittelten Handelsspannen.

sind die Vorräte von Bekleidungsgegenständen und Lebensmitteln 1959 zunächst etwas gesunken und waren 1964 nur um 37% (24%) und 35% (15%) höher als 1958.

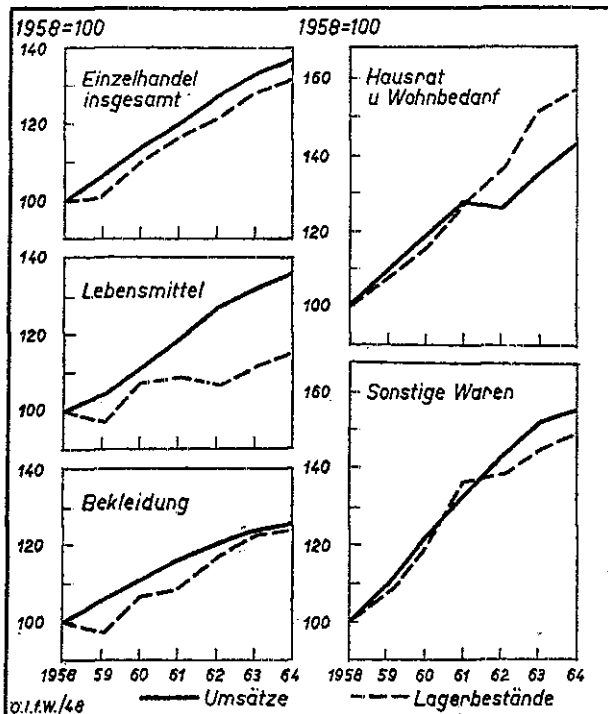
Zwischen Lager- und Umsatzentwicklung bestehen zum Teil größere Unterschiede. Im allgemeinen haben die Lager seit 1958 schwächer zugenommen als die Umsätze. 1964 waren die Gesamtumsätze des Einzelhandels (ohne Tabakwaren) um 59% (real um etwa 37%) höher als 1958, die Lager aber nur um 49% (31%)²⁾. In einigen Branchengruppen (insbesondere Lebensmittel) war der Abstand zwischen Umsatz- und Lagerzuwachs noch größer. Nur im Einzelhandel mit Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes sind die Lagerbestände seit 1961 stärker gewachsen als die Umsätze. Dadurch ist die Reihenfolge der Branchengruppen nach der Höhe ihres Lagerzuwachses von 1958 auf 1964 (Hausrat und Wohnbedarf, Sonstige Waren, Bekleidung, Lebensmittel) etwas anders als nach dem Ausmaß der Umsatzsteigerung (Sonstige Waren, Hausrat und Wohnbedarf, Lebensmittel, Bekleidung).

Die Unterschiede zwischen Lager- und Umsatzentwicklung gehen vor allem auf *strukturelle Einflüsse* zurück. In den letzten Jahren ist der Einzelhandel in seinen Rationalisierungsbestrebungen eifrig bemüht, die Lager, die den größten Teil seiner Betriebsmittel binden, möglichst klein zu halten und die Umschlagshäufigkeit zu steigern. Die damit erzielte Kostenersparnis wird im allgemeinen höher eingeschätzt als der Preisvorteil, der von Vorratskäufen erwartet werden kann. Diese Lagerpolitik wird dadurch erleichtert, daß die voige-

²⁾ Die Einkaufspreise des Einzelhandels, die für die Preisbereinigung verwendet wurden, sind 1958 bis 1964 etwas weniger gestiegen (+14%) als die Verkaufspreise (+16%), vor allem weil die Spannen im Durchschnitt leicht zugenommen haben. Zum Teil ist diese Differenz aber auch auf die Unterschiede zwischen Umsatz- und Lagerstruktur zurückzuführen, die als Gewichtungsgrundlage der Preisindizes dienen.

Abbildung 1

Entwicklung von Umsätzen und Lagerbeständen im Einzelhandel
(Normaler Maßstab; reale Werte; 1958=100)



In allen Branchengruppen sind die Einzelhandelslager seit 1958 im Monatsdurchschnitt fast durchwegs gestiegen. Der reale Zuwachs der Lager war aber in den sechs Jahren meist schwächer als der der Umsätze. Nur im Einzelhandel mit Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes sind die Lagerbestände seit 1961 stärker gewachsen als die Umsätze, offenbar weil die Sortimente ausgeweitet wurden.

lagerten Stufen ihre Lagerhaltung ausweiten und den Einzelhandel kurzfristig beliefern können. Zu dieser Entwicklung haben die verschiedenen Organisationsformen des Handels (freiwillige Ketten, Einkaufsgenossenschaften) entscheidend beigetragen, da sie die Marktmacht des Handels stark steigerten. Nicht zuletzt daraus erklärt es sich, daß gerade im Lebensmitteleinzelhandel, wo die Gruppenbildung am stärksten entwickelt ist, der Abstand zwischen dem Zuwachs der Lager von 1958 bis 1964 (+35%, real +15%) und dem der Umsätze (+62%, real +36%) überdurchschnittlich hoch war. Die Umschlagshäufigkeit des Lagers stieg dadurch von 12,4 (1958) auf 14,6 (1964).

Andererseits werden die Bemühungen, die Lagerhaltung zu verringern, meist dadurch erschwert, daß das Warenangebot ständig wächst und die Einzelhändler gezwungen sind, ihre Sortimente zu erweitern, damit sie die Wünsche der Konsumenten besser befriedigen und im verschärften Wettbewerb

bestehen können. Insbesondere im Einzelhandel mit Hausrat und Wohnbedarf scheint sich diese Tendenz durchgesetzt zu haben. Die Lagerbestände, die von 1958 bis 1960 etwas schwächer gewachsen sind (+19%) als die Umsätze (+22%), nehmen seither bedeutend stärker zu. Die Umschlagshäufigkeit verringerte sich von 4,2 (1958) auf 3,7 (1964). Besonders stark war der Rückgang im Einzelhandel mit Teppichen, Möbel- und Vorhangstoffen, der sein Sortiment ständig durch neuartige Waren (verschiedene moderne Bodenbeläge, Vorhangstoffe usw.) erweitern mußte.

Übersicht 5

Entwicklungen von Umsätzen und Lagerbeständen im Einzelhandel¹⁾

Jahr	Nomineil		Real	
	Umsätze	Lagerbestände ²⁾	Umsätze	Lagerbestände ²⁾
Veränderung gegen das Vorjahr in %				
1959	+ 7,0	+ 1,8	+5,7	+0,7
1960	+ 8,6	+10,7	+7,0	+9,6
1961	+ 9,3	+ 8,1	+6,4	+5,8
1962	+10,7	+ 7,5	+5,7	+3,8
1963	+ 6,8	+ 7,9	+4,3	+5,4
1964	+ 5,8	+ 5,2	+2,9	+2,6

¹⁾ Ohne Tabakwaren — ²⁾ Im Monatsdurchschnitt

Im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklungstendenz sind in einzelnen Jahren (1960 und 1963) die Lager stärker gewachsen als die Umsätze. Der Anteil der Lager an den Umsätzen (Lagerquote) ist in diesen Jahren in den meisten Branchen gestiegen. Offenbar wurde die strukturelle Entwicklung von Konjunkturreinflüssen überlagert.

Übersicht 6

Anteil der Lagerbestände am Umsatz¹⁾

Branchengruppe	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
	%						
Nahrungs- und Genußmittel	6,6	6,1	6,4	6,0	5,4	5,5	5,5
Bekleidung	31,3	29,1	29,9	29,0	30,3	30,6	30,6
Hausrat und Wohnbedarf	17,0	16,8	16,7	17,0	18,4	18,9	18,8
Sonstige Waren	20,2	20,2	19,8	20,7	19,6	19,4	19,6
Gemischwaren ²⁾	21,0	20,1	21,1	21,1	21,7	21,5	21,4
Insgesamt ³⁾	14,8	14,1	14,4	14,2	13,8	13,9	13,9

¹⁾ Lagerbestände im Monatsdurchschnitt zu Einkaufswerten, Jahresumsätze zu Verkaufswerten — ²⁾ Nur ländlicher Gemischwarenhandel — ³⁾ Ohne Tabakwaren

Während die Lagerbestände in fast allen erfaßten Branchengruppen seit 1958 kontinuierlich stiegen, hat die Lagerbildung zum Teil stark geschwankt. (Die Lagerbestände nehmen zu, solange die Lagerbildung positiv ist, unabhängig davon, ob sie steigt oder fällt.) Nach dem leichten Lagerabbau von 1958 sind die realen Lagerinvestitionen des Einzelhandels mit dem wachsenden Konjunkturaufschwung bis 1961 ständig gestiegen. Als 1962 die Lager in der Industrie kräftig abgebaut wurden,

nahmen sie im Einzelhandel noch zu, aber viel schwächer als in den Vorjahren. 1963 erreichte die Lagerbildung wieder annähernd das Niveau von 1961, 1964 ging sie abermals zurück. In den einzelnen Branchen waren die Schwankungen zum Teil noch stärker. Im Einzelhandel mit Bekleidungsgegenständen sowie Hausrat und Artikeln des Wohnbedarfes hatten die Lagerinvestitionen auch 1960 abgenommen, die Vorräte von Lebensmitteln wurden 1962 real etwas abgebaut (die Lagerbildung war negativ).

Obersicht 7

Lagerbildung¹⁾ im Einzelhandel

Jahr	Mrd. S	
	Nominell	Real ²⁾
1958	72	- 60
1959	412	345
1960	454	387
1961	634	468
1962	481	197
1963	686	447
1964	226	12

¹⁾ Veränderungen der Bestände zu Jahresende — ²⁾ Zu Preisen von 1958 (Monatsdurchschnitt).

Konjunkturverlauf

Die Zusammenhänge zwischen Lager- und Konjunkturentwicklung lassen sich im allgemeinen an Hand von Jahresdaten schlecht analysieren, da die verschiedenen Phasen und Umkehrpunkte des Konjunkturverlaufes meist nicht erkennbar sind. Es wurden daher ähnlich wie in anderen Lageruntersuchungen¹⁾ gleitende Quartalsdurchschnitte verwendet. Durch die Durchschnittsbildung werden Saison- und Zufallsschwankungen einzelner Monate weitgehend ausgeschaltet und man erhält relativ glatt verlaufende Reihen, die Konjunktur und Trend gut erkennen lassen. Die Untersuchung wurde aus arbeitstechnischen Gründen auf drei ausgewählte Gruppen beschränkt: Fachhandel insgesamt, Bekleidung und Lebensmittel²⁾. Am Beispiel des gesamten Fachhandels läßt sich das allgemeine Verhalten der Einzelhandelslager im Konjunkturverlauf verdeutlichen. Allerdings können die Er-

gebnisse dadurch etwas verzerrt werden, daß sich das Gewicht der einzelnen Branchen, deren konjunkturelle Entwicklung nicht immer gleich ist, ständig verschiebt. Dagegen werden in den beiden anderen Branchengruppen, auf die etwa 60% der gesamten Lagerbestände des Einzelhandels entfallen, annähernd gleichbleibende Strukturen erfaßt. Da reale monatliche Lagerdaten nicht zur Verfügung stehen, konnte nur die nominelle Entwicklung untersucht werden. Sofern sich jedoch Einstands- und Verkaufspreise ähnlich entwickeln, kann der Preiseinfluß vernachlässigt werden.

Die Quartalszahlen erhärten zunächst die bereits aus den Jahreszahlen gewonnene Erkenntnis, daß Einzelhändler im allgemeinen um so größere Lager halten, je größer ihre Verkäufe sind. Ein Streuungsdiagramm, in dem die Lagerbestände auf der vertikalen, die Umsätze auf der horizontalen Achse aufgetragen werden, ergibt eine enge positive Korrelation der beiden Größen: im Durchschnitt verändern sich Lagerbestände und Umsätze in der gleichen Richtung. Der Zusammenhang ist annähernd linear; das bedeutet, daß das Verhältnis zwischen Lager- und Umsatzveränderung konstant ist³⁾. Nur im Lebensmittelhandel ergibt die Regressionsgerade keine befriedigende Anpassung, offenbar weil sich mit der Rationalisierung das notwendige oder erwünschte Verhältnis von Lagern zu Umsätzen wiederholt geändert hat. Die Korrelationskoeffizienten der geschätzten Regressionsgeraden liegen für die untersuchten Gruppen zwischen 0,97 (Lebensmittel) und 0,99 (Fachhandel insgesamt)⁴⁾.

Ferner ist zu erkennen, daß sich die Lager meist nicht proportional mit den Umsätzen, sondern schwächer verändern. Die durchschnittliche Elastizität der Lagerbestände in bezug auf den Umsatz (berechnet mit Hilfe einer doppelt-logarithmischen Funktion) wurde für den Fachhandel insgesamt auf 0,90, für den Lebensmittelhandel auf

¹⁾ Siehe u. a. H. Schimmeler, „Der Lagerzyklus, Lagerbewegung und Konjunkturverlauf in empirischer Sicht“, Berlin 1958; K. Hoffarth, „Lagerhaltung und Konjunkturverlauf in der Textilwirtschaft“, Köln und Opladen 1963.

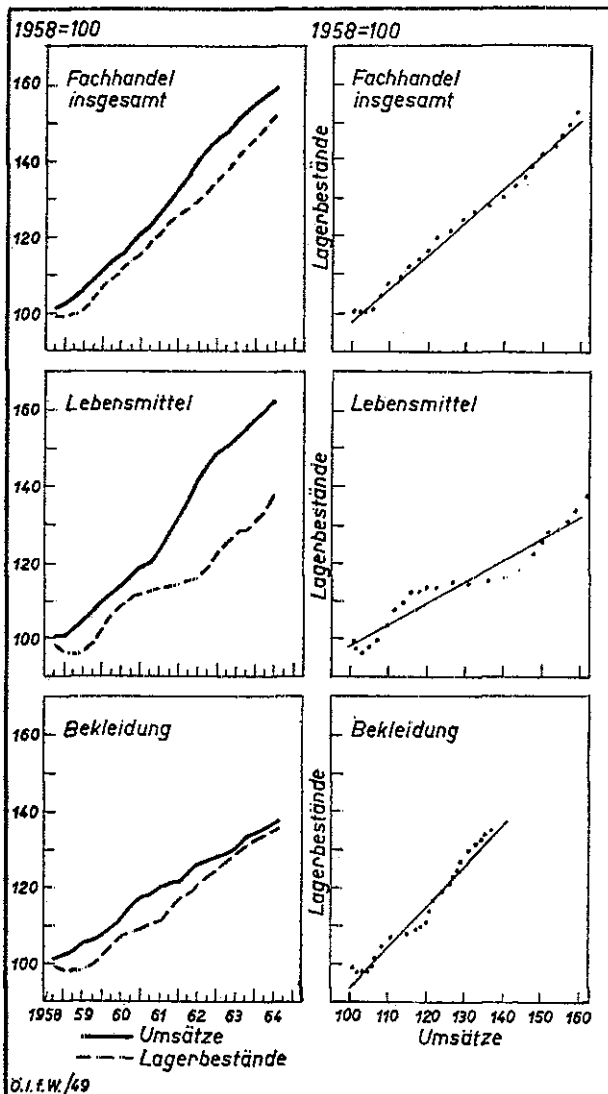
²⁾ Monats- bzw. Quartalsdaten der Lagerbestände sind nur für den Fachhandel verfügbar, da die anderen Betriebsformen in die laufende Lagerstatistik nicht einbezogen werden konnten (siehe Anhang). Die in diesem und im folgenden Abschnitt enthaltenen Angaben und Schlußfolgerungen beziehen sich daher nur auf den Fachhandel, dürften im allgemeinen aber auch für die anderen Betriebsformen des Einzelhandels gelten.

³⁾ Zur Klärung des Lagerakzelerators wurde in der Theorie vielfach angenommen, daß die Unternehmer ihr Lager stets in einem bestimmten Verhältnis zum Umsatz (bzw. Produktion) halten (konstante durchschnittliche Lagerquote). Diese Annahme erwies sich jedoch als unrealistisch, da die Unternehmer ihre Lager nicht kurzfristig der Nachfrage anpassen können. Das Prinzip des Lagerakzelerators besteht daher eher auf der Annahme einer konstanten marginaler Lagerquote (Siehe dazu R. Nurkse, „Period Analysis and Inventory Cycles“, Oxford Economic Papers, New Series Vol V, 1954).

⁴⁾ Diese hohen Korrelationskoeffizienten sind wahrscheinlich zum Teil auch dadurch bedingt, daß beide Variable zusätzlich mit der Zeit korrelieren, d. h. beide Reihen ständig steigen.

Abbildung 2

Zusammenhang zwischen Lager- und Umsatzentwicklung
(Normaler Maßstab; gleitende Quartalsdurchschnitte;
Ø 1958=100)



Die geglätteten Quartalswerte zeigen deutlicher als Jahresangaben, daß zwischen Lager- und Umsatzentwicklung im Durchschnitt ein enger positiver Zusammenhang besteht. Die Beziehung ist weitgehend linear. Die Lager nehmen aber meist nicht proportional zu den Umsätzen, sondern schwächer zu. In der Bekleidungsbranche dagegen sind die Lagerbestände im Durchschnitt etwas stärker gewachsen als die Umsätze.

0,63 geschätzt. Nur in der Bekleidungsbranche wurde ein Elastizitätskoeffizient von 1,11 ermittelt, d. h., daß im untersuchten Zeitraum die Lager dieser Branche im Durchschnitt etwas stärker gewachsen sind als die Umsätze.

Da sich die Lager im allgemeinen schwächer verändern als die Umsätze, ist die Lager-Umsatz-Relation nicht konstant, sondern verläuft entgegen-

gesetzt zur Umsatzentwicklung. Diese Tendenz, auf die bereits bei Erörterung der Jahresdaten hingewiesen wurde, erklärt sich hauptsächlich aus den Rationalisierungsfortschritten im Einzelhandel. Wahrscheinlich hat sich auch der Umstand ausgewirkt, daß die durchschnittliche Betriebsgröße im Laufe der Zeit zugenommen hat (Größere Betriebe kommen im allgemeinen mit relativ geringeren Lagern aus als kleine Betriebe). Die steigende Lager-Umsatz-Relation in der Bekleidungsbranche kann dagegen außer der ständigen Erweiterung des Sortiments auch darauf zurückgehen, daß es den Betrieben nur teilweise gelungen ist, ihre Lagerbestände den stark zufallsbedingten Nachfrageschwankungen anzupassen, und sich vor allem gegen Ende der Beobachtungsperiode größere unerwünschte Lagerbestände gehäuft haben¹⁾.

Obwohl im Durchschnitt der Beobachtungswerte ein enger linearer Zusammenhang zwischen Lagern und Umsätzen bestand, wichen die Einzelwerte häufig von der durch die Regressionsgeraden repräsentierten „normalen“ Beziehung ab. In bestimmten Zeitabschnitten waren die Lager höher und in anderen niedriger, als auf Grund der Umsatzentwicklung zu erwarten gewesen wäre. Da Saisonschwankungen und zufällige Ereignisse durch die gleitenden Durchschnitte ausgeschaltet wurden, liegt es nahe, diese Abweichungen dem Einfluß der Konjunktur zuzuschreiben.

Um zu klären, ob sich die Lager in einer bestimmten systematischen Weise im Konjunkturverlauf entwickelt haben, wurde die zeitliche Entwicklung von Umsätzen und Lagern (bzw. Lagerveränderungen) miteinander verglichen. Da die Reihen im allgemeinen nicht absolut schwanken, sondern nur stärker oder schwächer wachsen, empfahl es sich, aus den absoluten Zahlen der geglätteten Reihen abgeleitete Differenzgrößen zu verwenden. Dadurch werden die relativen Schwankungen in absolute Schwankungen transformiert und können besser beobachtet werden. In Anlehnung an andere kon-

¹⁾ In der Lagertheorie wird im allgemeinen zwischen gewünschten und ungewünschten Lagerbeständen bzw. gewünschter (aktiver) und ungewünschter (passiver) Lagerveränderung unterschieden. Der gewünschte Lagerbestand entspricht ungefähr dem betriebsnotwendigen Lager und richtet sich im allgemeinen nach der laufenden Nachfrage. Der ungewünschte Bestand ergibt sich als Differenz zwischen tatsächlichem und gewünschtem Bestand und ist die Folge unerwarteter Nachfrageänderungen (Siehe dazu u. a. M. Abramowitz, „Inventories and Business Cycles“, National Bureau of Economic Research, New York 1950 und R. Nurkse, „The Cyclical Pattern of Inventory Investment“, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 66, Cambridge, Massachusetts, 1952).

junkturanalytische Untersuchungen wurden zwei Darstellungsformen gewählt: die prozentuellen Abweichungen vom Trend und die ersten Differenzen (Prozentveränderungen gegen das Vorquartal) der geglätteten Lager- und Umsatzreihen. Die Ergebnisse sind etwas enttäuschend, denn charakteristische Regelmäßigkeiten (typische Verhaltensmuster) sind kaum zu erkennen. Das liegt offensichtlich vor allem daran, daß die Schwankungen im Geschäftsgang des Einzelhandels in den letzten sechs Jahren so unregelmäßig und häufig so schwach waren, daß sie sich kaum sinnvoll in das herkömmliche Schema des Konjunkturablaufes pressen lassen. Die Festlegung von Umkehrpunkten sowie von Aufschwungs- und Abschwungsphasen war in vielen Fällen willkürlich. Aus diesem Grunde läßt sich auch nicht immer bestimmen, ob die Schwankungen der Lager den Schwankungen der Umsätze voraus-eilten, nachhinkten oder mit ihnen zusammentrafen. Soweit in einzelnen Fällen eindeutige Feststellungen möglich waren, dürfen sie nicht verallgemeinert werden, da sie einander oft widersprechen

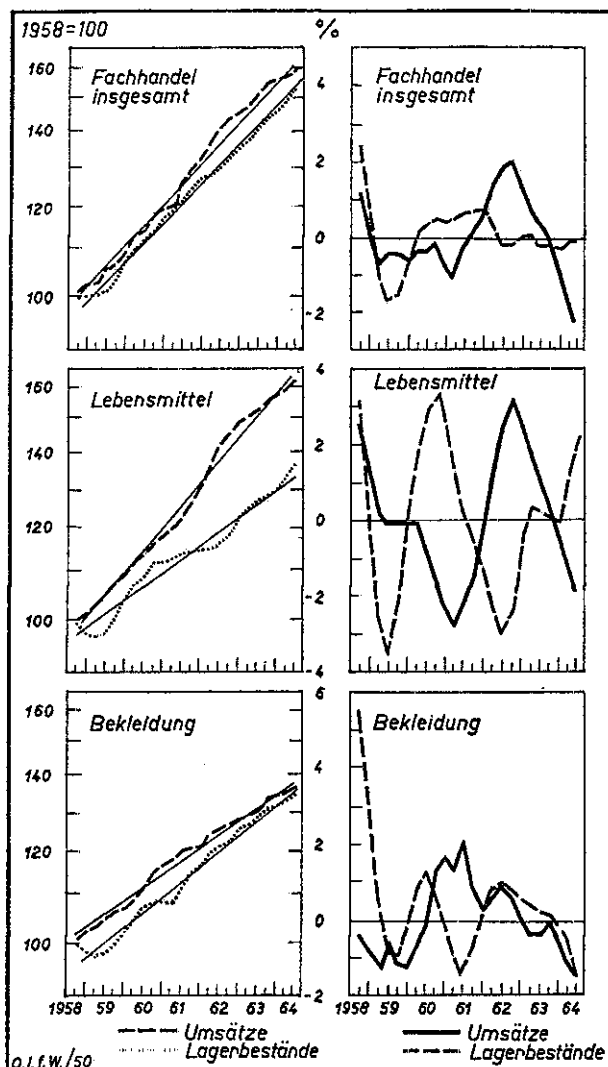
Nimmt man die *Abweichungen vom Trend*¹⁾ als Maßstab für den Konjunkturverlauf, so werden die Reihen in Perioden eingeteilt, die über oder unter der durch den Trend bestimmten „normalen“ Höhe liegen. Die größten positiven und negativen Abweichungen entsprechen etwa den konjunkturellen Höhe- und Tiefpunkten bei absolut schwankenden Reihen und grenzen Dämpfungs- und Aufschwungsphasen voneinander ab.

Wie aus Abbildung 3 zu ersehen ist, zeigen im gesamten Fachhandel die Umsätze nur in der Zeit von Anfang 1961 bis Mitte 1964 einen ausgeprägten Konjunkturzyklus²⁾ mit einer Aufschwungsphase, die etwa vom I. Quartal 1961 bis zum III. Quartal 1962 reicht und einer nachfolgenden Dämpfungsperiode bis zum II. Quartal 1964³⁾. Vom IV. Quartal 1958 bis zum IV. Quartal 1960 dagegen sind die Abweichungen vom Trend so gering (zwischen +0,1% und -0,7%), daß von Konjunk-

Abbildung 3
Schwankungen von Umsätzen und Lagerbeständen um den Trend

(Halblogarithmischer Maßstab; gleitende Quartalsdurchschnitte: Ø 1958 = 100)

(Normaler Maßstab; Abweichungen vom Trend in %)



Die Lagerbestände, mehr aber noch die Umsätze des Einzelhandels, haben in den letzten sechs Jahren teilweise sehr unregelmäßig oder wenig ausgeprägt um den steigenden Trend geschwankt. Dadurch ist es oft nicht möglich, die Umkehrpunkte der Konjunktur zu bestimmen und die Aufschwungs- oder Dämpfungsphasen genau abzugrenzen. Aus diesem Grund läßt sich auch keine gesetzmäßige Abhängigkeit im zeitlichen Verlauf von Umsätzen und Lagerbeständen feststellen. Es ist nicht eindeutig zu erkennen, ob die Bewegung der Lagerbestände der Umsatzentwicklung voraus-eilt, nachhinkt oder entspricht.

turschwankungen kaum gesprochen werden kann. Gerade in dieser Periode (vom III. Quartal 1958 bis etwa Mitte 1960) lassen jedoch die Lagerbestände eine deutliche zyklische Bewegung erkennen mit einem Abschwung bis zum II. Quartal 1959

¹⁾ Der Trend wurde in allen Fällen als Regression der Logarithmen der geglätteten Reihe auf die Zeit (linearer Trend) nach der Form

$$\log y = a + bx$$

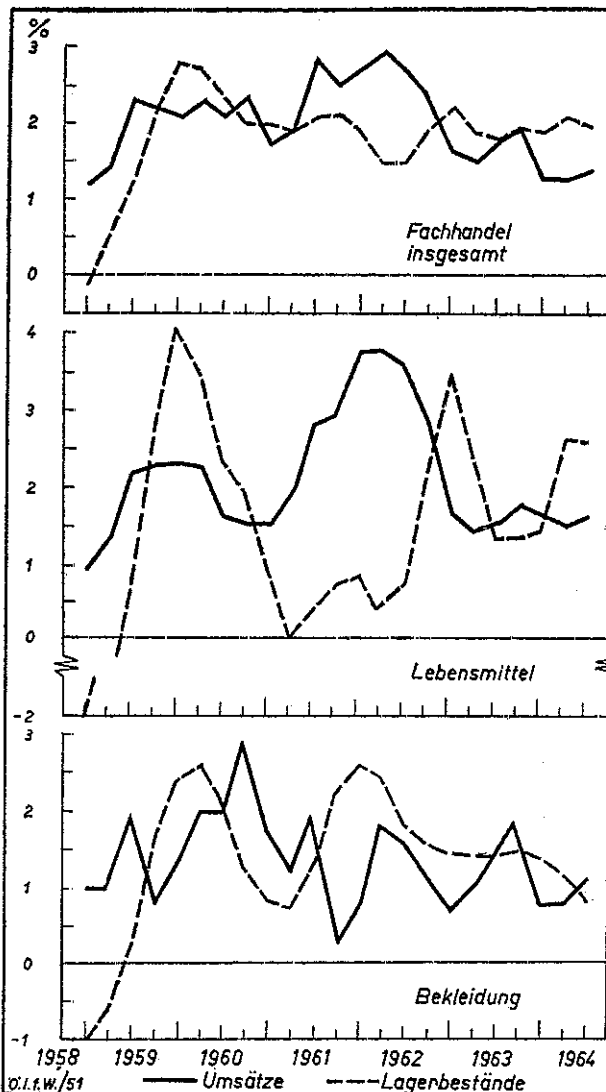
errechnet. Darin ist y der geglättete Umsatz- oder Lagerwert und x die Zeit (Quartal).

²⁾ Unter Konjunkturzyklus wird hier eine Periode mit zwei aufeinanderfolgenden Konjunkturphasen (Belebung und Dämpfung) verstanden.

³⁾ Mit diesem Verlauf hinken die Umsätze um etwa eine ganze Phase hinter der konjunkturellen Entwicklung der Gesamtwirtschaft (gemessen am Brutto-Nationalprodukt) nach

Abbildung 4

Veränderung von Umsätzen und Lagerbeständen
(Normaler Maßstab; Veränderung der gleitenden Quartalsdurchschnitte gegen das Vorquartal in %))



Mit Hilfe der prozentuellen Veränderungen der geglätteten Reihen sind die Wendepunkte in der Entwicklung der Lager meist ziemlich gut zu erkennen, für die Umsätze können sie teilweise nur willkürlich festgelegt werden. Dadurch läßt sich auch nicht genau bestimmen, wie sich die beiden Reihen zeitlich zueinander verhalten

und einer darauffolgenden Belebung bis etwa zum II Quartal 1960. Nachher schwanken die Lager unregelmäßig und relativ schwach um den Trend (von +0,7% bis -0,3%), so daß sich keine Zyklen abzeichnen. Da Umsätze und Lagerbestände nicht in der gleichen Periode ausgeprägte Konjunkturschwankungen zeigen, kann selbst für einen Zyklus nicht festgestellt werden, wie sich die Lagerbestände zu den Umsätzen verhalten.

Ähnliche Unstimmigkeiten und Zweifelsfragen ergeben sich, wenn man die *Prozentveränderung der geglätteten Reihen gegen das Vorquartal* als Grundlage des Vergleiches wählt. Die Wendepunkte (Tendenzumkehr in den Veränderungsraten)¹⁾ sind zwar bei den Lagerbeständen, nicht aber bei den Umsätzen deutlich zu erkennen. Es läßt sich daher auch nicht entscheiden, ob die Lagerbestände den Umsätzen vorauslaufen, nachhinken oder genau entsprechen. Im gesamten Fachhandel z. B. ist es wegen der wiederholten kleinen Schwankungen der Zuwachsraten offen, ob der obere Wendepunkt der Umsätze zu Beginn des untersuchten Zeitraumes im II. Quartal 1959, im I. Quartal oder sogar erst im III. Quartal 1960 liegt. Davon hängt es aber ab, wie sich der obere Wendepunkt der Lagerbestände, der in dieser Konjunkturphase auf das IV. Quartal 1959 fällt, zeitlich zu dem der Umsätze verhält. Ähnliche Unklarheiten ergeben sich auch in anderen Perioden (siehe Abbildung 4).

In den untersuchten Branchengruppen sind zwar teilweise etwas deutlichere Zusammenhänge erkennbar, Gesetzmäßigkeiten lassen sich aber auch hier nicht ableiten. Im Lebensmittelhandel, wo sowohl Umsätze als auch Lagerbestände ziemlich regelmäßig und ausgeprägt um den Trend schwanken, verlaufen beide Reihen meist über längere Zeiträume (bis zur Länge einer Konjunkturphase) entgegengesetzt. So befanden sich z. B. die Umsätze vom I. Quartal 1961 bis zum III. Quartal 1962 im Aufschwung, die Lagerbestände aber vom III. Quartal 1960 bis zum II. Quartal 1962 in einer Dämpfungsphase. Während des Abschwunges der Umsätze vom III. Quartal 1962 bis zum II. Quartal 1964 haben sich die Lagerbestände aber nur bis zum I. Quartal 1963 deutlich belebt, nachher war der Verlauf unregelmäßig. Ob die antizyklische Bewegung der Lagerbestände auf großen "leads" oder "lags" beruht, ist unbestimmt. Die Entwicklung der ersten Differenzen deutet eher darauf hin, daß die Lagerbestände den Umsätzen nachhinken. Im allgemeinen schwankten die Lagerbestände stärker als die Umsätze, nicht zuletzt deshalb, weil die Lager im Lebensmittelhandel relativ gering sind.

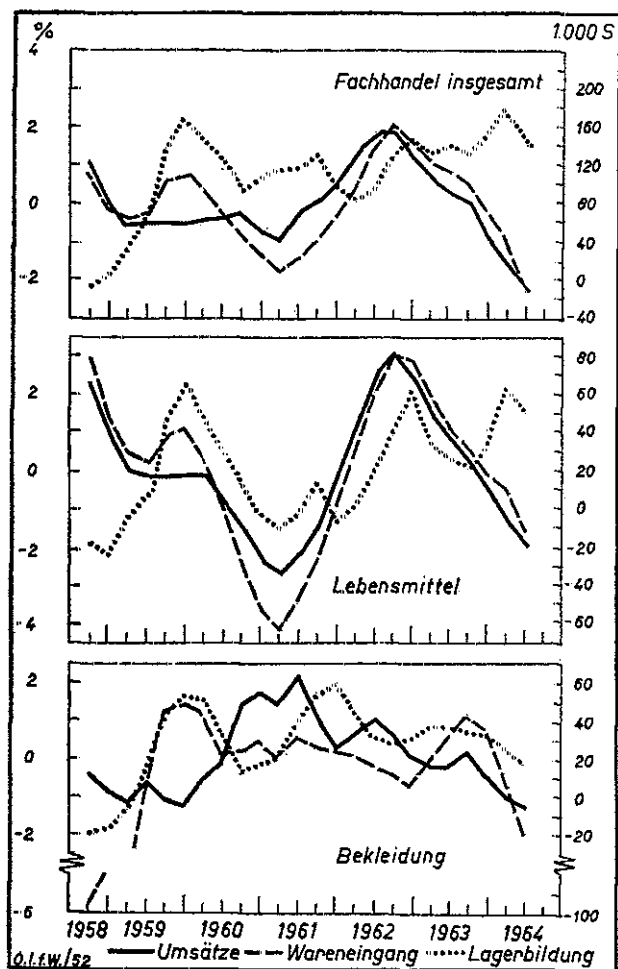
In der Bekleidungsbranche haben die Lagerbestände ziemlich regelmäßig um den Trend geschwankt (es zeichnen sich etwa 2½ Konjunkturzyklen ab), nicht aber die Umsätze. Die Beziehungen zwischen Lager- und Umsatzentwicklung waren nicht einheitlich. Während des ausgeprägten Um-

¹⁾ Diese Wendepunkte (im mathematischen Sinne) liegen etwa in der Mitte zwischen den konjunkturellen Umkehrpunkten

Abbildung 5

Lagerbildung, Umsätze und Wareneingänge

(Normaler Maßstab; Lagerbildung in absoluten Werten, Umsätze und Wareneingänge in Prozent-Abweichungen vom Trend)



Die Lagerbildung, die zum Unterschied von den beiden anderen Reihen auch absolut schwankt, läßt insbesondere im Lebensmittel- und Bekleidungshandel ziemlich deutliche Zyklen erkennen. Wegen der unregelmäßigen Umsatzschwankungen besteht jedoch keine einheitliche Beziehung zwischen Umsätzen und Lagerinvestitionen; in manchen Perioden entwickeln sie sich gegenläufig, in anderen gleichläufig. Aus diesem Grund kann auch keine allgemeine Aussage darüber gemacht werden, ob die Lagerveränderungen die hauptsächlich von den Umsätzen beeinflussten Wareneingänge verstärken oder abschwächen

satzaufschwunges vom IV. Quartal 1959 bis zum II. Quartal 1961 z. B. verliefen die Lagerbestände lange Zeit (vom II. Quartal 1960 bis zum II. Quartal 1961) entgegengesetzt, vom IV. Quartal 1961 bis zum II. Quartal 1964 dagegen bewegten sich — bei allerdings nur mäßigen Schwankungen — beide Reihen annähernd parallel. Die Veränderungen gegen das Vorquartal deuten darauf hin, daß in der ersten Hälfte des untersuchten Zeitraumes die Lagerbestände den Umsätzen in der Entwicklung

vorauseilten (um ein bis zwei Quartale), nachher scheinen dagegen beide Reihen annähernd den gleichen Konjunkturhythmus zu haben.

Der Vergleich zwischen Lagerbeständen und Umsätzen läßt bereits vermuten, daß auch zwischen Lagerinvestitionen (Lagerveränderungen) und Umsätzen keine systematische Beziehung besteht. Um diese Zusammenhänge zu überprüfen, wurde in Abbildung 5 die Entwicklung der Umsätze (ausgedrückt in Prozent-Abweichungen vom Trend) der Entwicklung der Lagerinvestitionen (in absoluten Werten) gegenübergestellt. Die Kurven der Lagerbildung (sie decken sich annähernd mit den Kurven der Prozentveränderungen der Lagerbestände in Abbildung 4) schwankten im untersuchten Zeitraum absolut und lassen im Gegensatz zu den Umsatzkurven teilweise (insbesondere im Lebensmittel- und im Bekleidungshandel) deutliche Zyklen erkennen. Lagerinvestitionen und Umsätze entwickeln sich jedoch in manchen Perioden gegenläufig, in anderen gleichläufig. In der Bekleidungsbranche z. B. nahmen die Lagerinvestitionen vom III. Quartal 1958 bis zum IV. Quartal 1959 deutlich zu, während sich die Umsätze eher in einer Dämpfungsphase befanden. Dagegen sank im kräftigen Umsatzaufschwung vom IV. Quartal 1959 bis zum II. Quartal 1961 die Lagerbildung nur bis zum III. Quartal 1960, nahm aber dann zu. Ebenso uneinheitliche und zum Teil unklare Zusammenhänge bestanden im gesamten Fachhandel. Nur im Lebensmittelhandel entwickelten sich die Lagerinvestitionen großteils parallel zu den Umsätzen. Die größte negative Abweichung der Umsätze vom Trend im I. Quartal 1961 fiel mit dem Minimum der Lagerbildung in dieser Konjunkturphase zusammen, der größte Lagerzuwachs der nächsten Phase (IV. Quartal 1962) hinkte nur um ein Quartal der größten positiven Abweichung der Umsätze vom Trend nach¹⁾.

Aus dem bisher Gesagten folgt, daß keine allgemeine Aussage darüber möglich ist, ob Nachfrageschwankungen der privaten Haushalte von den Einzelhändlern an die vorgelagerten Stufen verstärkt oder abgeschwächt weitergegeben werden. Besonders groß ist der Einfluß der Lagerveränderungen jedoch nicht, da sie, gemessen an den Um-

¹⁾ Die kumulierten Lagerinvestitionen entsprechen nicht ganz der vorher dargestellten Entwicklung der Lagerbestände, da dort Quartalsdurchschnitte erfaßt wurden, die für den Vergleich mit den Umsätzen besser geeignet sind als Quartalsendstände, während die Lagerbildung aus Endständen berechnet wird. Die Unterschiede zwischen dem Verlauf im Quartalsdurchschnitt und zum Quartalsende (geglättete Reihen) sind jedoch, wie Proberechnungen ergaben, geringfügig

sätzen, relativ gering sind. Die Wareneingänge bewegen sich meist parallel zu den Umsätzen, teils mit etwas größeren, teils mit etwas geringeren Amplituden der Schwankungen, je nachdem, ob sich die Lagerbildung pro- oder antizyklisch verhält. In der Bekleidungsbranche z. B. wirkten sich von etwa Mitte 1960 bis Ende 1962 die Umsatzschwankungen infolge des teilweise antizyklischen Verlaufes der Lagerinvestitionen nicht voll auf die Wareneingänge aus. In der darauffolgenden Periode sowie im Lebensmittelhandel und teilweise auch im gesamten Fachhandel wurden die Schwankungen der Wareneingänge durch die Lagerbildung etwas verstärkt. Nur in einzelnen Perioden, wenn sich die Lager kräftig veränderten, während die Umsätze wenig schwankten, hatte die Lagerentwicklung stärkeren Einfluß auf die Wareneingänge. Das trifft z. B. in allen untersuchten Gruppen für die Zeit von Mitte 1959 bis Mitte 1960 zu.

Die Entwicklung von Lagerbeständen und Lagerinvestitionen im österreichischen Einzelhandel von 1958 bis 1964 entspricht nicht den Ergebnissen der neueren Lagertheorie, die typische Konjunkturmuster unterstellt. Danach erreichen die Lagerinvestitionen ihr Maximum oder Minimum im allgemeinen etwa zur gleichen Zeit wie Produktion und Nachfrage. Die Lagerbestände hinken etwas nach (um sechs bis neun Monate)¹⁾. Diese Theorie gilt aber vermutlich nur für stärkere Konjunkturschwankungen und wurde — soweit bekannt — nur für die gesamten Vorräte der Wirtschaft oder der Industrie empirisch verifiziert. Wo auch der Einzelhandel untersucht wurde (z. B. in Schweden), konnten ähnlich wie in Österreich keine einheitlichen Reaktionen festgestellt werden, und die Frage, ob die Lagerbildung die von den Umsätzen ausgehenden Nachfrageschwankungen verstärkt oder abschwächt, mußte offen bleiben²⁾.

Die fehlende Gesetzmäßigkeit im Konjunkturverlauf von Lagern und Umsätzen ist offenbar hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß es den Einzelhändlern wegen der unvorhergesehenen Nachfrageschwankungen meist nicht möglich ist, die künftige Umsatzentwicklung auch nur annähernd richtig einzuschätzen. Die Lagerbestände verändern sich daher sehr oft ungewollt, wobei sich Ausmaß und Richtung der ungewollten Lagerbildung nicht eindeutig bestimmten Konjunkturphasen

zuordnen lassen. Je nachdem, wie sich die Umsätze in der Vergangenheit entwickelt haben, welche Schlußfolgerungen die Einzelhändler daraus für die künftige Entwicklung gezogen haben und wie stark die laufende Konjunkturbewegung ausgeprägt ist, können die Lager pro- oder antizyklisch schwanken.

Saisonbewegung

Die Einzelhandelslager schwanken im allgemeinen ziemlich ausgeprägt mit der Saison, jedoch meist schwächer als die Umsätze. Ein für die Jahre 1958 bis 1964 berechneter Saisonindex³⁾ zeigt, daß die Lager zu Beginn des Jahres (etwa bis März oder April) steigen, dann bis August rückläufig sind und im Herbst wieder stark zunehmen. Der höchste Lagerbestand wird in allen Branchen Ende November erreicht, zu Jahresende sind die Vorräte meist am geringsten. Im Lebensmittelhandel sind sie im August und September noch niedriger.

In der Bekleidungsbranche sind die Saisonschwankungen stärker als im Durchschnitt des gesamten Fachhandels, vor allem weil Saisonwaren im Sortiment eine große Rolle spielen. Nicht nur die Abweichung zwischen dem höchsten und tiefsten Lagerbestand ist in der Bekleidungsbranche höher (—21%) als im gesamten Fachhandel (—16%), auch die monatlichen Veränderungen sind meist größer. Im Lebensmittelhandel ist zwar der Unterschied zwischen dem Maximum der Bestände (im November) und ihrem Minimum (im August) ebenso groß wie in der Bekleidungsbranche (—21%), die monatlichen Schwankungen sind jedoch fast durchwegs geringer. Nur im November nehmen die Lebensmittellager viel stärker zu (+17%) als die Vorräte des gesamten Fachhandels (+5%), da der Lebensmittelhandel sehr kurzfristig disponiert und seinen Bedarf für das Weihnachtsgeschäft nahezu auf einmal deckt. In den meisten anderen Branchen ist die Lagerpolitik schon ab September auf das Weihnachtsgeschäft ausgerichtet.

Der Saisonverlauf der Lagerbestände weicht von dem der Umsätze merklich ab, da die Vorräte in der Regel der erwarteten Nachfrage schon im voraus angepaßt werden. Die Umsätze gehen im Jänner und Februar, wenn die Lagerbestände schon

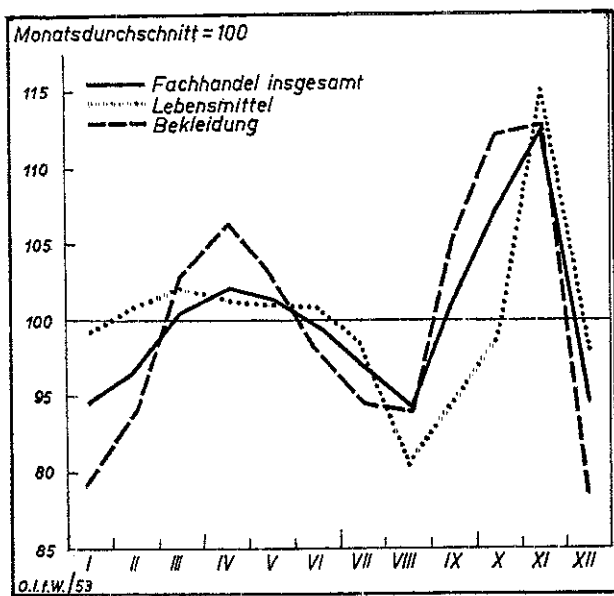
¹⁾ Siehe dazu insbesondere *M. Abramovitz*, a. a. O.; *R. Nurkse* und *H. Schimmler*, a. a. O.

²⁾ Siehe *Th. Nilsson*, "Lager i Svensk Ekonomi", Stockholm 1955

³⁾ Aus arbeitstechnischen Gründen wurde das Gliedzifferverfahren von *Persons* angewendet, da es sich relativ einfach und rasch berechnen läßt. Außerdem weichen die Ergebnisse der verschiedenen Methoden erfahrungsgemäß meist nicht sehr stark voneinander ab. (Vgl. dazu *M. Nicolas*, "Neue Methoden der Saisonbereinigung", Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4, Jg. 1957)

Abbildung 6

Saisonindizes der Lagerbestände
(Normaler Maßstab; Monatsdurchschnitt=100)



Die Einzelhandelslager haben eine gut ausgeprägte und ziemlich einheitliche Saisonbewegung. Der höchste Lagerbestand wird durchwegs Ende November erreicht, am niedrigsten sind die Vorräte meist im Jänner (im Lebensmittelhandel im August).

August), steigen dann kräftig im Oktober (Herbstsaison) und schwächen sich vor der Dezemberspitze im November gewöhnlich etwas ab. Die Saisonbewegung der beiden Reihen ist daher die meiste Zeit des Jahres gegenläufig. Außerdem haben die Umsätze viel stärkere Saisonausschläge als die Lager. Zwischen dem höchsten Umsatz des gesamten Fachhandels im Dezember und dem niedrigsten im Februar besteht ein Unterschied von 90%, zwischen Maximum und Minimum der Lagerbestände aber nur von 19%.

Wegen des abweichenden Saisonverlaufes von Lagerbeständen und Umsätzen verändert sich die Lagerquote (Verhältnis zwischen Lager und Umsatz) ständig. Faßt man, um die monatlichen Schwankungen auszugleichen, Quartalsergebnisse zusammen, so zeigt sich, daß die Lagerbestände des gesamten Fachhandels im Durchschnitt des IV. Quartals relativ (gemessen an den Umsätzen) am niedrigsten sind (139%), obwohl sie absolut ihren Höchststand erreichen. Am höchsten ist die Lager-Umsatz-Relation im I. und im II. Quartal (180% bzw. 178%). Im III. Quartal ist der Lagerbestand im Durchschnitt um etwa zwei Drittel höher als der durchschnittliche Monatsumsatz¹⁾.

Übersicht 8

Saisonale Entwicklung der Lagerbestände¹⁾

Monat	Fachhandel insgesamt	Bekleidung	Lebensmittel
	Veränderung gegen den Vormonat in %		
Jänner	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,3
Februar	+ 2,1	+ 5,3	+ 1,7
März	+ 3,9	+ 9,4	+ 1,3
April	+ 1,4	+ 3,3	- 0,7
Mai	- 0,5	- 2,5	- 0,3
Juni	- 1,7	- 5,0	- 0,3
Juli	- 2,6	- 3,6	- 2,4
August	- 2,8	- 0,8	- 7,9
September	+ 6,9	+ 12,2	+ 4,3
Oktober	+ 6,1	+ 6,7	+ 4,3
November	+ 5,1	+ 0,4	+ 16,8
Dezember	- 15,9	- 21,3	- 15,1

¹⁾ Auf Grund eines aus der Entwicklung von 1958 bis 1964 berechneten Saisonindex (nach dem Gliedzißverfahren von *Perrons*).

steigen, stark zurück, nehmen bis Juli oder August leicht zu (Frühjahrs- und Sommersaison), sinken meist etwas im September (manchmal auch im

Diese saisontypischen Lagerquoten bieten neben den Saisonindizes der Lagerbestände Anhaltspunkte für die Beurteilung der konjunkturellen Lagerentwicklung. Liegen die tatsächlichen Lagerquoten über oder unter den saisonnormalen, so kann daraus geschlossen werden, daß die Lager höher oder niedriger sind als der Bedarf. Daraus können Erwartungen für die unmittelbare Zukunft abgeleitet werden, da die Einzelhändler in der Regel die ungewünschte Entwicklung einer Periode in der nächsten zu korrigieren versuchen. Dieser Prognosebehelf ist um so wertvoller, als zwischen dem zeitlichen Umsatz- und Lagerverlauf kein einheitlicher konjunktureller Zusammenhang festgestellt werden konnte.

¹⁾ Die Lager-Umsatz-Relation wurde aus den Monatsdurchschnitten berechnet.

Anhang

Methode und Ergebnisse der Berechnung

Die Statistik der Lager im Einzelhandel ist ebenso wie die der Umsätze und Wareneingänge¹⁾ eine *Repräsentativerhebung* und beruht auf *freiwilliger Mitarbeit* der Firmen. Die Erhebungsgrundlage ist jedoch schmaler als bei den anderen Statistiken, da nur solche Firmen herangezogen werden konnten, die laufend neben den Umsätzen auch ihre Wareneingänge monatlich und die Lagerbestände zu Inventurwerten²⁾ einmal jährlich gemeldet haben. Großfilialunternehmen, Konsumgenossenschaften und Warenhäuser wurden ausgeschlossen, da sie meist eine Produktions- oder Großhandelsstufe angeschlossen haben und sich daher in der Regel Wareneingänge und Lagerbestände nicht für den Einzelhandel abgrenzen lassen. Die Erhebung erstreckt sich daher nur auf Einzelgeschäfte des Fachhandels (ohne Tabaktrafiken) und auf Gemischtwarengeschäfte, die zusammen etwa 84% der gesamten Einzelhandelsumsätze bestreiten. Insgesamt lagen verwertbare Unterlagen von 690 Betrieben aus 17 Branchen vor, d. s. 68% der in den gleichen Betriebsformen und Branchen für die Umsatzstatistik erfaßten Betriebe. Die umsatzmäßige Repräsentation (Anteil der erfaßten Umsätze an den geschätzten Gesamtumsätzen der gleichen Betriebsformen und Branchen) beträgt etwa 3% gegen 5% in der Umsatzstatistik.

Die *monatliche Lagerstatistik* basiert auf den Lagermeldungen der erfaßten Firmen für Ende 1957 (= Anfang 1958). Die Lagerbestände wurden mit Hilfe der monatlichen Wareneingangs- und Umsatzzahlen fortgeschrieben nach der Gleichung:

$$L_i = L_{i-1} + W_i - UE_i$$

Darin sind L_{i-1} und L_i die Lagerbestände zu Ende des vergangenen und des laufenden Monats, W der Wareneingang und UE_i der Umsatz zu Einstandspreisen (Wareneinsatz) im laufenden Monat. Der monatliche Wareneinsatz wurde aus den Um-

¹⁾ Siehe „Indizes der Umsätze und Wareneingänge im Einzelhandel“ (Neuberechnung), Beilage Nr. 73 zu den Monatsberichten des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Oktober 1963.

²⁾ Unter Inventurwerten werden im allgemeinen die Einkaufswerte abzüglich eventueller Wertminderungen seit dem Zeitpunkt des Einkaufes verstanden

sätzen durch Abzug der für das Jahresergebnis ermittelten prozentuellen Betriebshandelsspanne berechnet. Da eine monatliche Erfassung unmöglich war, mußte unterstellt werden, daß sich die Spanne während des Jahres nicht veränderte. Für die Berechnungen ab Jänner 1964 muß zunächst die Spanne des Vorjahres verwendet werden. Die Ergebnisse werden nachträglich (nach der Jahresauswertung) korrigiert. Die *jährliche Betriebshandelsspanne* (Bruttospanne) ist die Differenz zwischen dem Verkaufswert und dem Einstandswert des Gesamtumsatzes des Betriebes. Sie wurde nach folgender Form berechnet:

$$Bsp = U - UE = U - (L_a + W - L_e)$$

Darin sind U der Umsatz zu Verkaufspreisen, UE der Umsatz zu Einstandspreisen, W der Wareneingang (zu Einstandspreisen), L_a und L_e die Lagerbestände zu Anfang und zu Ende des betreffenden Jahres. Die prozentuelle Betriebshandelsspanne ergibt sich aus:

$$\frac{U - UE}{U} \cdot 100$$

Wegen der ungleichen Repräsentation der Erhebung wurde die *Aufarbeitung* branchenweise und innerhalb der Branchen getrennt für Wien und die Bundesländer vorgenommen. Die *Auswertung* erfolgte in Indexform. Die für die einzelnen Teilmassen gewonnenen Indizes wurden zu Branchen- und Gruppenindizes und diese zu einem Gesamtindex der Lagerbestände des Fachhandels zusammengefaßt. Als *Gewichtungsgrundlage* diente die geschätzte Struktur der Lagerbestände des Fach-einzelhandels im Basisjahr 1958. Sie weicht von der Umsatzstruktur zum Teil beträchtlich ab.

Zur Ermittlung der Lagerstruktur im Basisjahr mußten zunächst die *absoluten Werte der gesamten Lagerbestände* des Fachhandels in den einzelnen Regionen und Branchen geschätzt werden. Dazu wurden die für die Gewichtung des Umsatzindex geschätzten Umsatzwerte sowie die durchschnittlichen Betriebshandelsspannen und die Umschlagshäufigkeiten des Lagers verwendet, die sich aus der Erhebung ergaben, nach der Gleichung:

$$L_i = \frac{U_i - Bsp_i}{G_i} = \frac{UE_i}{G_i}$$

Übersicht 9

Gewichtungsschemata der Lager- und Umsatzindizes des Fachhandels¹⁾

Branchengruppe bzw. Branche	Lagerindex		Umsatzindex	
	Einzel-	Gruppen-	Einzel-	Gruppen-
	gewichtung	gewichtung	gewichtung	gewichtung
Lebensmittel		26		55
Bekleidung		37		17
Textilien		77		81
Schuhe		23		19
Hausrat und Wohnbedarf		13		11
Möbel		30		30
Teppiche, Möbel- und Vorhangstoffe		18		10
Hausrat und Eisenwaren		36		30
Elektrowaren		16		30
Sonstige Waren		24		17
Fahrräder, Nähmaschinen und Zubehör		7		6
Photoartikel		7		12
Leder- und Galanteriewaren		6		6
Sportartikel, Spielwaren		10		6
Parfümerie- und Drogeriewaren		21		19
Papierwaren und Büroartikel		15		13
Bücher		12		13
Uhren und Schmuckwaren		18		6
Brennstoffe		4		19

¹⁾ Ohne Tabaktrafiken

Darin sind L_i die Lagerbestände einer bestimmten Branche (und Region) im Monatsdurchschnitt 1958, U_i die Umsätze, Bsp_i die Betriebshandelsspanne, G_i die Umschlagshäufigkeit des Warenlagers und UE_i der Wareneinsatz der betreffenden Branche (und Region) im Jahre 1958.

Die *Umschlagshäufigkeit des Warenlagers* wurde nicht wie in den meisten Fällen mit Hilfe des Durchschnittes der Lagerbestände zu Anfang und Ende des Jahres errechnet, sondern aus dem Monatsdurchschnitt der Lagerbestände:

$$G_i = \frac{\sum UE_i}{\sum L_i} \quad 12$$

Hier sind UE_i die Umsätze zu Einstandswerten der betreffenden Branche in den einzelnen Monaten des Jahres und L_i die Lagerbestände am Ende dieser Monate.

Da die Umsatzentwicklung der in der Lagerstatistik erfaßten Firmen von den bestehenden Umsatzindizes des Institutes teilweise abweicht, mußten, um Vergleiche zwischen Umsatz- und Lagerindizes möglich zu machen, die ermittelten Lagerindizes entsprechend *umgerechnet* werden. Zu diesem Zweck wurde angenommen, daß das Verhältnis zwischen Lager- und Umsatzentwicklung in der erweiterten Erhebungsmasse gleich ist wie in der reduzierten. Die Umrechnung erfolgte daher nach der Form:

$$LI_{it} = UI_{it} \cdot \frac{LI_{it}^*}{UI_{it}^*}$$

Darin sind LI_{it} der gesuchte Lagerindex der Branche i im Zeitpunkt t für die Erhebungsbasis des Umsatzindex, UI_{it} der entsprechende (bereits veröffentlichte) Umsatzindex, LI_{it}^* und UI_{it}^* der Lager- bzw. Umsatzindex für die gleiche Branche und den gleichen Zeitpunkt auf Grund der reduzierten Erhebungsbasis.

Übersicht 10

Spannen und Umschlagshäufigkeiten des Lagers nach Branchen¹⁾

Branchengruppe bzw. Branche	Betriebshandelsspanne		Umschlagshäufigkeit des Lagers	
	1958	1963	1958	1964
	% vom Umsatz		mal jährlich	
Lebensmittel	18,2	19,7	12,4	14,6
Bekleidung	27,0	28,1	2,3	2,3
Textilien	28,0	29,0	2,4	2,4
Schuhe	23,0	24,8	2,2	2,2
Hausrat u. Wohnbedarf	29,3	30,6	4,2	3,7
Möbel	32,2	32,5	4,4	4,0
Teppiche, Möbel- u. Vorhangstoffe	32,7	37,2	2,9	2,0
Hausrat u. Eisenwaren	24,5	26,1	3,3	3,2
Elektrowaren	28,8	30,2	7,0	7,0
Sonstige Waren	26,6	27,5	3,6	3,7
Fahrräder, Nähmaschinen u. Zubehör	41,0	34,8	2,9	3,1
Photoartikel	31,6	32,4	4,3	4,0
Leder- u. Galanteriewaren	31,3	31,8	2,6	2,4
Sportartikel, Spielwaren	27,6	30,5	2,5	2,4
Parfümerie- u. Drogeriewaren	20,5	23,7	3,9	4,1
Papierwaren u. Büroartikel	28,9	28,2	3,3	3,5
Bücher	36,0	33,7	2,3	2,5
Uhren u. Schmuckwaren	39,8	38,0	1,1	1,1
Brennstoffe	15,5	20,2	20,8	21,6

¹⁾ Ergebnisse für Facheinzelgeschäfte

Die laufenden *absoluten Werte der Lagerbestände* des Fachhandels (und seiner Branchen), die für die Berechnung der Lagerbildung erforderlich waren, wurden durch Fortschreibung der für das Basisjahr geschätzten Werte mit Hilfe der entsprechenden Lagerindizes ermittelt. Für die Schätzung der Lagerbestände des gesamten Einzelhandels (einschließlich der in der Lagerstatistik nicht erfaßten Betriebsformen) wurde angenommen, daß innerhalb einer Branchengruppe Spanne und Umschlagshäufigkeit des Lagers in den verschiedenen Betriebsformen im Durchschnitt annähernd gleich sind. Aus den geschätzten Umsatzwerten für die einzelnen Branchengruppen wurde daher mit Hilfe der für die Facheinzelgeschäfte ermittelten durchschnittlichen Spanne zunächst der Wareneinsatz und daraus über die Umschlagshäufigkeit der Lagerbestand berechnet. Diese Berechnung ergab den Lagerbestand im Monatsdurchschnitt. Die Lagerbestände zu Jahresende wurden mit Hilfe des für die Facheinzelgeschäfte in den einzelnen Bran-

chengruppen und Jahren errechneten Verhältnisses zwischen den Lagerbeständen zu Jahresende und im Monatsdurchschnitt geschätzt

Die *realen Lagerbestände* (zu konstanten Preisen) wurden durch Bereinigung der nominellen Werte für die einzelnen Branchen mit Hilfe von Indizes der Einkaufspreise ermittelt. Diese wurden aus den Indizes der Verkaufspreise, die zur Berechnung der realen Umsätze dienten, und den prozen-

tuellen Spannen für die einzelnen Branchen und Jahre errechnet. Dabei mußte angenommen werden, daß die warenmäßige Zusammensetzung der Umsätze und Lager annähernd gleich ist bzw. daß die Preisbewegung innerhalb der Waren eines Sortiments kaum schwankt. Das Alter (Einkaufsdatum) der in den Vorräten enthaltenen Waren konnte mangels entsprechender Unterlagen nicht berücksichtigt werden.

Indizes der Lagerbestände des Fachhandels

Table with columns: Zeit, Fachhandel, Lebensmittel, Bekleidung, Hausstat und Wohnbedarf, Sonstige Waren, and Ländl. Gesamtwarenhandel. Rows represent years from 1958 to 1964 with monthly indices.

Ø 1958 = 100

1) Ohne Tabakwaren.