

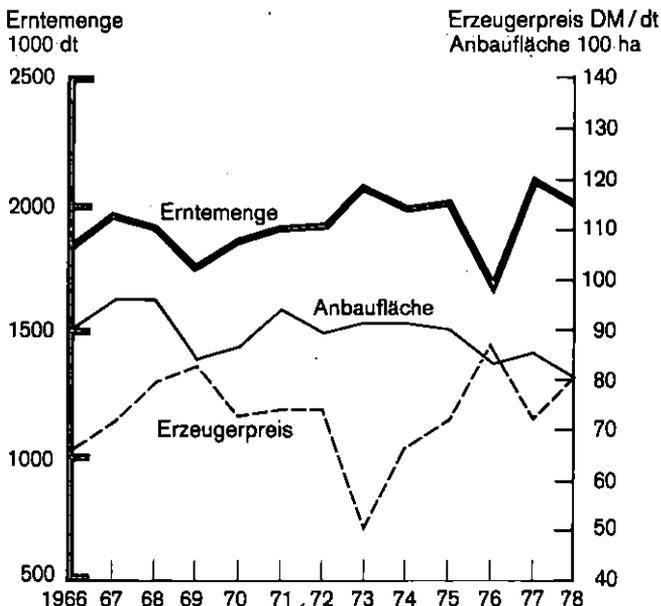
# Zur Situation im Erwerbsgemüsebau

## Gesamtüberblick

Dem Gemüse kommt mit steigenden Ansprüchen an eine fettarme, vitaminreiche und leicht verdauliche Kost für die menschliche Ernährung wachsende Bedeutung zu. Während der Pro-Kopf-Obstverbrauch weitgehend die Sättigungsgrenze erreicht hat, ist beim Gemüse auch in jüngster Zeit ein steigender Konsum festzustellen. Der durchschnittliche jährliche Gemüseverzehr je Kopf der Bundesbevölkerung beziffert sich inzwischen auf gut 70 kg.

Von der gesamten Gemüseerzeugung in Baden-Württemberg (Markterzeugung und geschätzte Ernte im Selbstversorgeranbau), die 1978 rund 4,7 Mill. dt betrug, wird annähernd die Hälfte in den Privathaushalten der Erzeuger selbst verbraucht. Im Bundesdurchschnitt ist der Selbstversorgeranbau lediglich zu knapp einem Drittel an der Gesamterzeugung beteiligt. Den Bedarf (Gesamtverbrauch) deckt die inländische Gemüseerzeugung im Bundesdurchschnitt allerdings nur zu rund einem Drittel. In Baden-Württemberg liegt der Selbstversorgungsgrad aufgrund des stärkeren Anbaus in Erwerbsgärtnereien sowie in Haus- und Kleingärten hingegen noch bei gut 50%. Im zurückliegenden Jahrzehnt hat die heimische Gemüseerzeugung für die Marktversorgung trotz eingeschränkter Anbaufläche noch zugenommen (*Schaubild*). Maßgebend hierfür war neben höheren Flächenerträgen die Anbauverlagerung vom Feldgemüsebau zum gärtnerischen Intensivanbau. Die gestiegene Nachfrage kam allerdings in erster Linie den ausländischen Erzeugern zugute. Erhebliche Marktanteile gingen der deutschen Gemüsewirtschaft vor allem beim konservierten Gemüse verloren. Beispielsweise verringerte die Gemüse verarbeitende Industrie die Herstellung von Naßkonserven in den letzten 10 Jahren um gut ein Drittel. Im selben Zeitraum haben sich jedoch die Einfuhrüberschüsse bei Naßkonserven reichlich verdoppelt. Aber auch bei so bedeutenden Frischgemüsearten wie Tomaten, Gurken oder Zwiebeln ist die Inlands-erzeugung nur noch in relativ geringem Maße an der Marktversorgung beteiligt. Als Hauptlieferanten von Gemüse für den deutschen Markt stehen die Niederlande an erster und – mit deutlichem Abstand – Italien an zweiter Stelle. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf den institutionell zum Zwecke des Gemüseverkaufs betriebenen Gemüsebau, der auch laufend statistisch beobachtet wird.

## Entwicklung der Anbauflächen, Ernten und Erzeugerpreise von Gemüse



77 79

Tabelle 1

## Anbau und Ernte vorwiegend zu Frischgemüsekonserven bzw. Gefriergemüse verarbeiteter Feldgemüsearten

Gemüseart	1972	1978	Durchschnitt		Veränderung in % 1973/78 gegen 1967/72
			1967/72	1973/78	
<b>Anbauflächen in ha</b>					
Frischerbsen	1 132	874	1 128	1 090	- 3,4
darunter Vertragsanbau	1 089	832	1 063	1 057	- 0,6
Buschbohnen	864	701	939	878	- 6,5
darunter Vertragsanbau	751	629	836	786	- 6,0
Spinat <sup>1)</sup>	628	741	669	858	+ 28,3
darunter Vertragsanbau <sup>2)</sup>	447	515	400	532	+ 33,0
Rotkohl					
(Blaukraut) <sup>3)</sup>	224	208	228	215	- 5,7
darunter Vertragsanbau <sup>4)</sup>	55	60		85	
Sellerie	165	140	166	148	- 10,8
<b>Erntemengen in dt<sup>5)</sup></b>					
Frischerbsen					
(mit Schoten)	120 981	107 644	136 046	130 843	- 3,8
Buschbohnen	82 621	76 236	99 228	89 799	- 9,5
Spinat <sup>1)</sup>	101 493	138 441	98 568	144 321	+ 46,4
Rotkohl					
(Blaukraut) <sup>3)</sup>	81 724	86 435	79 598	82 480	+ 3,6
Sellerie	46 536	43 393	46 766	44 616	- 4,6

<sup>1)</sup> Einschließlich Winterspinat. – <sup>2)</sup> Frühjahr- und Herbstspinat. – <sup>3)</sup> Einschließlich Frührotkohl. – <sup>4)</sup> Herbst- und Dauerrotkohl. – <sup>5)</sup> Ergebnisse der Berichterstattungsschätzung.

## Weniger aber größere Gemüsebaubetriebe

Im Jahr 1978 wurde in Baden-Württemberg von 9764 Betrieben auf einer Fläche von 8088 ha, darunter 435 ha in Unterglasanlagen<sup>1)</sup>, Gemüse zu Verkaufszwecken angebaut. Binnen eines Jahrzehnts verringerte sich die Zahl der Gemüse anbauenden Betriebe um fast die Hälfte. Die Anbaufläche je Betrieb (Freiland- und Unterglasanbau) ist heute im Landesdurchschnitt mit rund 80 Ar allerdings nahezu doppelt so groß wie vor zehn Jahren.

Dem stärksten Konzentrationsprozeß war der großflächige Feldgemüsebau in hauptberuflich bewirtschafteten landwirtschaftlichen Betrieben unterworfen. Gerade auf dem Gemüsesektor leisten aber hierzulande die Nebenerwerbsbetriebe und die Heimstätten ohne Betriebscharakter noch einen beachtlichen Beitrag zur Marktversorgung. Besonders verbreitet ist dabei in der nordbadischen Oberrheinebene der Anbau von Spargel und Einlegegurken auf Kleinflächen.

Im Bereich des gärtnerischen Gemüsebaus verlief der Strukturwandel in ruhigeren Bahnen. Insgesamt ermittelte man 1978 noch 1592 Gärtnereien, die Unterglasanlagen überwiegend mit Gemüsekulturen nutzen (1975: 1683).

Regional konzentriert sich der Erwerbsgemüsebau zunehmend auf die klimatisch begünstigten Gebiete. Anbauschwerpunkte sind der mittlere Neckarraum um die Landeshauptstadt, der Heilbronner Raum mit dem angrenzenden Kraichgau, die nordbadische Oberrheinebene, die Freiburger Bucht sowie die westliche Bodenseeregion mit dem Frühgemüsezentrum Insel Reichenau<sup>2)</sup>.

## Die Gemüseerzeugung für die Verwertungsindustrie

Der Verbrauch von Gemüsekonserven und tiefgefrorenem Gemüse hat in der Nachkriegszeit beträchtlich zugenommen. Die

<sup>1)</sup> Anbaufläche unter Berücksichtigung der Mehrfachnutzung.

<sup>2)</sup> Detaillierte Kreisergebnisse über Anbau und Ernte von Gemüse im Jahr 1978 bringen die Statistischen Berichte (Reihe Agrarwirtschaft) Nr. 46/78 und Nr. 62/78.

**Tabelle 2**  
**Anbau und Ernte vorwiegend zu Sauerkonserven**  
**verarbeiteter Feldgemüsearten**

Gemüseart	1972	1978	Durchschnitt		Veränderung in % 1973/78 gegen 1967/72
			1967/72	1973/78	
<b>Anbauflächen in ha</b>					
Einlegegurken .....	406	329	521	306	- 41,3
darunter Vertragsanbau ..	347	283	421	265	- 37,1
Schälgurken .....	185	99	203	130	- 36,0
Gurken insgesamt .....	591	428	724	436	- 39,8
Herbstweißkohl .....	565	506	546	567	+ 3,8
darunter Vertragsanbau ..	445	433	385	457	+ 18,7
Dauerweißkohl .....	309	267	248	292	+ 17,7
darunter Vertragsanbau ..	239	110		197	
Weißkohl insgesamt (einschl. Frühweißkohl) ..	943	828	870	929	+ 6,8
Rote Rüben .....	75	80	63	80	+ 27,0
<b>Erntemengen in dt<sup>1)</sup></b>					
Einlegegurken .....	64 246	53 930	80 710	51 555	- 36,1
Schälgurken .....	35 482	20 141	41 237	29 188	- 29,2
Gurken insgesamt .....	99 728	74 071	121 947	80 743	- 33,8
Herbstweißkohl <sup>2)</sup> .....	355 806	384 509	385 809	440 923	+ 14,3
Dauerweißkohl <sup>2)</sup> .....	160 358	182 094	150 886	210 926	+ 39,8
Weißkohl insgesamt <sup>2)</sup> (einschl. Frühweißkohl) ..	539 490	586 350	562 362	675 719	+ 20,2
Rote Rüben .....	20 428	26 272	17 774	25 739	+ 44,8

1) Ergebnisse der Berichterstatterschätzung. - 2) Ergebnisse der ergänzenden Erntermittlung (Ertragsmessung).

hohen Anforderungen der Gemüse verarbeitenden Industrie an die Qualität der Rohware zwingen Erzeuger und Verwertungsindustrie dazu, vielfach bereits vor der Ernte, vertragliche Bindungen einzugehen. Heute deckt die Verwertungsindustrie ihren inländischen Rohwarenbedarf überwiegend durch den Abschluß von Anbauverträgen.

Nach den Ergebnissen der Gemüseanbauerhebung 1978 werden Frischerbsen zu 95%, Buschbohnen zu 90%, Spinat zu 88%, Einlegegurken zu 86% und Weißkohl zu 70% auf vertraglicher Basis angebaut. Auch bei Schälgurken, Roten Rüben und Rotkohl kommt dem Vertragsanbau immer größere Bedeutung zu.

Von den hauptsächlich zu Frischgemüsekonserven bzw. tiefgekühltem Gemüse verarbeitenden Gemüsearten wurde in den siebziger Jahren lediglich die Erzeugung von Spinat stärker erweitert. Hierzu hat die kräftig gestiegene Nachfrage bei Tiefkühlspinat wesentlich beigetragen. Hingegen konnte die Produktion von Erbsen und Bohnen das in den sechziger und ersten siebziger Jahren erreichte hohe Niveau nicht mehr behaupten.

Von besonderem Interesse für die heimische Gemüsewirtschaft ist die Sauerkonservenproduktion. Mehrere namhafte baden-württembergische Unternehmen versorgen in erheblichem Umfang auch Absatzzentren außerhalb des Landes. Die Produktion von Weißkohl, der wichtigsten Gemüseart zur Herstellung von Sauerkonserven, wurde von den Erzeugern im mehrjährigen Durchschnitt 1973/78 gegenüber 1967/72 immerhin um ein Fünftel erhöht. Maßgebend hierfür war neben wesentlich verbesserten Hektarerträgen (1978 gut 700 dt/ha) die Anbauerweiterung um fast 7%. Bemerkenswert ist der bevorzugte Anbau von Dauerweißkohl. Hauptanbaugbiet für die vorwiegend zu Sauerkraut eingeschnittene Herbstware ist die Filder bei Stuttgart.

Die früher wesentlich bedeutendere Erzeugung von Einlege- und Schälgurken, zur Herstellung von Delikateß- und Senfgurkenkonserven, wurde dagegen aufgrund der schwierigen Absatzverhältnisse (hohe Importe) um rund ein Drittel eingeschränkt (Tabelle 2).

## Das Gemüseangebot für die Frischmarktversorgung

Der Gemüseanbau für den Frischmarkt zeigte bisher im allgemeinen eine stetigere Entwicklung als der Feldgemüseanbau für die Verwertungsindustrie. Hohe Importmengen und veränderte Verzehrgewohnheiten zwangen die auf die Frischmarktbelieferung ausgerichteten Betriebe jedoch ebenfalls zu Anbaumstellungen. So ist beim Kohlgemüse zum Frischverzehr langfristig gesehen das Marktangebot von inländischem Blumenkohl und Kohlrabi vergrößert worden, während die Erzeugung von Rosenkohl und Wirsing sehr stark eingeschränkt wurde.

Die Erzeuger von Salatgemüse stehen in scharfem Wettbewerb mit ausländischen Anbietern, und zwar insbesondere aus den Niederlanden. Bei der bedeutendsten Salatgemüseart, dem Kopfsalat, konnte das Anfang der siebziger Jahre erreichte hohe Produktionsniveau nicht mehr aufrechterhalten werden. Schon seit längerem rückläufig ist der Anbau von Endivien-salat. Dagegen erhöhte sich erheblich die Erzeugung von Feldsalat (Ackersalat), wenn man den erweiterten Anbau in Unter-glasanlagen mit berücksichtigt.

Beim Wurzelgemüse verlief die Anbauentwicklung uneinheitlich. Während Rettiche aufgrund günstiger Absatzmöglichkeiten sowohl im Freiland als auch in Unter-glasanlagen vermehrt angebaut werden, ist die mit Möhren (Gelbe Rüben) und Karotten bestellte Fläche langfristig gesehen zurückgegangen. Die Erzeugung von Zwiebeln war als Folge der gestiegenen Importe bis in die ersten siebziger Jahre stark rückläufig. Erst in den letzten Jahren haben die heimischen Er-

**Tabelle 3**  
**Anbau und Ernte vorwiegend für den Frischmarkt**  
**bestimmter Freilandgemüsearten**

Gemüseart	1972	1978	Durchschnitt		Veränderung in % 1973/78 gegen 1967/72
			1967/72	1973/78	
<b>Anbauflächen in ha</b>					
Blumenkohl .....	382	363	376	361	- 4,0
Rosenkohl .....	128	102	167	109	- 34,7
Wirsing .....	127	92	129	116	- 10,1
Kohlrabi .....	153	151	152	152	± 0,0
Kopfsalat .....	915	718	802	763	- 4,9
Endivien-salat .....	98	103	109	99	- 9,2
Feldsalat (Ackersalat) .....	214	172	190	189	- 0,5
Möhren (Gelbe Rüben) <sup>1)</sup> .....	248	194	228	214	- 6,1
Rettich .....	240	260	208	261	+ 25,5
Lauch (Porree) .....	143	137	155	139	- 10,3
Zwiebeln <sup>4)</sup> .....	102	186	110	144	+ 30,9
Spargel (ertragfähig) .....	831	519	896	664	- 25,9
Tomaten .....	95	69	121	79	- 34,7
Stangenbohnen .....	124	109	129	114	- 11,6
<b>Erntemengen in dt<sup>2)</sup></b>					
Blumenkohl .....	89 636	88 098	86 997	86 521	- 0,5
Rosenkohl .....	16 990	14 376	21 946	14 157	- 35,5
Wirsing .....	31 192	25 748	31 643	29 987	- 5,2
Kohlrabi .....	32 333	38 156	31 586	34 622	+ 10,2
Kopfsalat .....	177 262	165 317	159 188	153 515	- 3,6
Endivien-salat .....	27 665	26 854	30 906	26 484	- 14,3
Feldsalat (Ackersalat) .....	16 135	14 004	15 700	15 564	- 0,9
Möhren (Gelbe Rüben) <sup>3)</sup> .....	94 512	81 003	72 713	80 294	+ 10,4
Rettich .....		102 910			
Lauch (Porree) .....	33 066	36 105	37 302	36 969	- 0,9
Zwiebeln <sup>4)</sup> .....	18 876	46 263	20 629	30 958	+ 50,1
Spargel .....	28 753	18 813	31 146	24 372	- 21,7
Tomaten .....	33 639	23 386	43 904	33 048	- 24,7
Stangenbohnen .....	20 792	17 846	20 024	18 097	- 9,6

1) Einschließlich Karotten. - 2) Ergebnisse der Berichterstatterschätzung. - 3) Ergebnisse der ergänzenden Erntermittlung (Ertragsmessung). - 4) Ohne Winter-zwiebeln.

Tabelle 4  
Anbau und Ernte von Gemüse in Unterglasanlagen

Gemüseart	1972	1978	Durchschnitt		Veränderung in % 1973/78 gegen 1967/72
			1967/72	1973/78	
<b>Anbauflächen in ha</b>					
Kohlrabi .....	21	24	22	24	+ 9,1
Kopfsalat .....	52	43	52	45	- 13,5
Rettich .....	66	72	60	71	+ 18,3
Radishesen .....	41	37	38	40	+ 5,3
Gurken .....	41	52	34	47	+ 38,2
Tomaten .....	54	63	51	59	+ 15,7
Sonstige zusammen <sup>1)</sup> .....	28	143	26	94	+261,6
<b>Insgesamt .....</b>	<b>303</b>	<b>434</b>	<b>283</b>	<b>380</b>	<b>+ 34,3</b>
<b>Erntemengen in dt</b>					
<b>Insgesamt .....</b>	<b>179 054</b>	<b>250 899</b>	<b>165 576</b>	<b>215 705</b>	<b>+ 30,3</b>

<sup>1)</sup> Zum Beispiel Feldsalat, Bohnen, Kresse.

zeuger die Anbaufläche wieder deutlich erweitert. Leicht vermindert wurde im zurückliegenden Jahrzehnt die Erzeugung von Lauch.

Der Spargelanbau ist trotz wachsender Nachfrage und guter Marktpreise vor allem in den siebziger Jahren stark eingeschränkt worden. Ursache hierfür sind der hohe Arbeitsaufwand beim „Spargelstechen“ und Flächenverluste für Straßenbauten, Wohnungsbau und Gewerbeansiedlung, wovon die im Oberrheinland zumeist in Ortsnähe gelegenen Spargelflächen besonders betroffen sind.

Bei den wichtigsten Fruchtgemüsearten Tomaten und Salatgurken sowie den Stangenbohnen wurden die Produktions-

kapazitäten im Freiland sehr stark verringert, gleichzeitig aber die Erzeugung „unter Glas“ erhöht. Im ganzen gesehen konnte durch die Anbauverlagerung bei Stangenbohnen und Salatgurken der Produktionsumfang gut behauptet werden, während bei Tomaten die Inlandserzeugung weiter zurückgeht.

Bei der Anbauerhebung 1978 sind in Baden-Württemberg erstmals auch die Gemüsearten Eissalat (Freilandanbau 38 ha), Chinakohl (37 ha), Zuckermais (21 ha) und Paprika (Unterglasanbau 4 ha) erfaßt worden, die früher ausschließlich im Ausland angebaut wurden, inzwischen aber auch hierzulande größere Bedeutung im Verkaufssortiment der Gemüseerzeuger erlangt haben.

### Schlußbetrachtung

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die baden-württembergischen Gemüsebaubetriebe im zurückliegenden Jahrzehnt aufgrund außerordentlich stark gestiegener Importe und höherer inländischer Produktion mit beträchtlichen Absatzschwierigkeiten zu kämpfen hatten und teilweise auch Einkommenseinbußen hinnehmen mußten.

Es wäre aber fehl am Platze, die Entwicklungsperspektiven im Gemüsebau pessimistisch zu beurteilen. Da der Gemüsebau mit dem Übergang zu größeren Betriebseinheiten und besseren Fachkenntnissen der auf diese Sonderkultur spezialisierten Betriebsleiter immer weniger spekulativ betrieben wird, kann künftig mit einer größeren Anbaustabilität gerechnet werden. Wenn es dann noch gelingt, die Vorteile der marktnahen Erzeugung besser zu nutzen und „in Marktlücken“ zu produzieren – zum Beispiel bevorzugter Anbau heimischer Spezialitäten wie Spargel, Rettich oder Feldsalat –, ergeben sich für den baden-württembergischen Erwerbsgemüsebau wieder günstigere Zukunftsaspekte.

Gerhard Schwarz

## Buchbesprechungen

*Herbert Büning/Götz Trenkler, Nichtparametrische statistische Methoden*; Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York 1978; 435 Seiten, Leinen DM 98,-; ISBN 3-11-006678-5.

Im vorliegenden Buch haben die Autoren nach ihren eigenen Aussagen eine Darstellungsmethode gewählt, die nicht nur „Kochrezepte“ bietet, sich aber auch nicht in der theoretischen Darlegung des Stoffes erschöpft. Dieses angestrebte Ziel wurde weitgehend erreicht.

Nach einer zwei Kapitel umfassenden Einführung in die grundlegenden Begriffe (Meßniveau von Daten, Wahrscheinlichkeitstheoretische und statistische Grundbegriffe) werden in 7 Sachkapiteln vorwiegend Testprobleme auf der Basis nichtparametrischer Methoden gelöst. Die Kapitelüberschriften geben eine gedrängte Inhaltsübersicht: geordnete Statistiken und Rangstatistiken, Einstichproben-Problem, Zweistichproben-Problem für unabhängige Stichproben, Zweistichproben-Problem für verbundene Stichproben, c-Stichproben-Problem, Unabhängigkeit und Korrelation, Relative Effizienz. Im Schlußkapitel werden einige spezielle Methoden dargeboten, die sich in das Darstellungsschema aus verschiedenen Gründen nicht einordnen ließen (z. B. Verfahren zur Zeitreihenanalyse, segmentielle nichtparametrische Testverfahren).

Der über 300 Seiten umfassende Text wird ergänzt durch einen kleinen mathematischen Anhang (über Jacobi-Transformation und Stieltjes-Integral). Die meisten Kapitel enthalten am Ende einige Aufgaben, für die auch Lösungen dargeboten werden. Rund 70 Seiten umfaßt das angegliederte Tabellenwerk, dem noch ein über 20seitiges Literaturverzeichnis folgt. Das Sachverzeichnis ist vergleichsweise etwas kurz geraten. Das Lehrbuch ist für Lehrende und Lernende gleichermaßen empfehlenswert.

Dipl.-Math. Rolf Deiningger

*Christian Leipert, Gesellschaftliche Berichterstattung – Eine Einführung in Theorie und Praxis sozialer Indikatoren*; Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1978; 284 Seiten, geheftet DM 39,-; ISBN 3-540-08496-7.

Leipert, der sich schon seit geraumer Zeit recht kritisch mit dem Sozialprodukt als Wohlstandsmaß befaßt, legt nun mit seinem neuen Buch eine umfassende, auch von „Anfängern“ lesbare Einführung in die Gesellschaftliche Berichterstattung vor.

Mit der Kritik an der bisher fast ausschließlich marktorientierten Ausrichtung ökonomischer Maßzahlen für die Wirtschaftspolitik, dem steigenden Bedarf an besseren Instrumenten für einen rationellen staatlichen Entscheidungsprozeß und dem spezifisch sozialwissenschaftlichen Interesse an sozialen Indikatoren leitet Leipert seine (und anderer Leute) Überlegungen zu einem Grundkonzept sozialer Indikatoren ein. Er analysiert damit die bestimmenden Eigenschaften sozialer Indikatoren und erläutert Indikatorarten und deren Hauptverwendungszwecke. (Die ungelösten) Selektions- und Aggregationsprobleme werden dabei ausreichend beleuchtet.

Daran anschließend werden verschiedene Ansätze zu einer gesellschaftlichen Berichterstattung vorgestellt. Leipert skizziert die wichtigsten Arbeiten und kommentiert sie knapp. Sie werden zum Teil im Anhang dokumentiert. Im Ausblick grenzt Leipert kurz die Begriffe „Gesellschaftliche Berichterstattung“ und „Soziale Gesamtrechnung“ ab und zeigt Ausbaumöglichkeiten zu einer nichtaggregativen gesellschaftlichen Berichterstattung auf.

Dieses Buch gibt einen guten Überblick über die Grundfragen gesellschaftlicher Berichterstattung sowie über die bis Mitte der 70er Jahre hierzu vorliegenden Arbeiten.

Adalbert Ullrich