

Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 336+658.01

**Бондарчук Марія Костянтинівна**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри фінансів*

*Національний університет «Львівська політехніка»*

**Bondarchuk Mariia**

*Sc.D. in Economics, Professor,*

*Head of the Department of Finance*

*Lviv Polytechnic National University*

*ORCID: 0000-0002-4624-0734*

**Волошин Оріся Павлівна**

*кандидат економічних наук,*

*доцент кафедри фінансів, обліку і аналізу*

*Національного університету «Львівська політехніка»*

**Voloshyn Orysia**

*PhD, Associate Professor of the*

*Department of Finance, Accounting and Analysis*

*Lviv Polytechnic National University*

*ORCID: 0000-0002-6268-1708*

**ВИЯВЛЕННЯ І РАНЖИРУВАННЯ ПРИЧИН КРИЗОВИХ  
СИТУАЦІЙ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ  
ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ  
IDENTIFICATION AND RANKING OF THE CAUSES OF CRISIS  
SITUATIONS IN THE FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM OF  
TRANSNATIONAL CORPORATIONS**

**Анотація.** *Наявність суттєвих розбіжностей у теоретичному та практичному забезпеченні фінансового менеджменту ТНК в умовах мінливого середовища зумовлюють необхідність у розробленні теоретико-методологічної та методичної бази формування та використання підходів до виявлення і ранжирування причин виникнення управлінських ситуацій у ТНК. З урахуванням особливостей вітчизняної економіки та потреби наукового розроблення окреслених завдань зумовили вибір теми дослідження, визначила її мету і завдання.*

*Інформація про ситуації (проблемні, кризові тощо), котра надходить до внутрішнього і зовнішнього середовищ системи фінансового менеджменту перетворюється в рішення, які реалізуються шляхом впливів, що направлені на одну чи декілька підсистем ТНК і зовнішнього середовища для забезпечення належного рівня фінансової безпеки. Обґрунтовано, що у процесі вирішення ситуаційних задач управління значний практичний інтерес представляє виявлення і ранжирування причин виникнення кризових ситуацій у транснаціональних корпораціях. Знання та оцінювання важливості цих причин дозволяють при проектуванні технології вирішення ситуаційних завдань управління ґрунтовніше розподіляти ресурси.*

*У статті удосконалено метод ранжирування причин виникнення управлінських ситуацій у транснаціональній корпорації (ТНК) в умовах мінливого середовища, особливістю якого є проектування процедур управління, що зорієнтовані на групи подібних причин виникнення проблемних ситуацій. При цьому, класифікація ознак управлінських ситуацій запропонована у вигляді трьохвимірної моделі, що зводиться до досягнення стабільності, стійкості та успіху в непередбачуваному бізнес-середовищі.*

*У цьому контексті, візуалізація комплексу причин виникнення проблемних ситуацій дозволяє ґрунтовніше приймати рішення щодо*

*впливу на той чи інший об'єкт транснаціональних корпорацій для забезпечення ефективного фінансового менеджменту*

**Ключові слова:** *фінансовий менеджмент, транснаціональні корпорації. ранжирування причин, ситуаційний підхід, управлінські ситуації.*

**Summary.** *The existence of significant differences in the theoretical and practical provision of financial management of TNCs in the conditions of a changing environment necessitates the development of a theoretical-methodological and methodical basis for the formation and use of approaches to identifying and ranking the causes of management situations in TNCs. Taking into account the peculiarities of the domestic economy and the need for scientific development of the outlined tasks, the choice of the research topic was determined, and its purpose and tasks were determined.*

*Information about situations (problematic, crisis, etc.) that enters the internal and external environments of the financial management system is transformed into decisions that are implemented by influencing one or more subsystems of the TNC and the external environment to ensure the appropriate level of financial security. It is substantiated that in the process of solving situational management problems, identifying and ranking the causes of crisis situations in transnational corporations is of significant practical interest. Knowledge and assessment of the importance of these reasons allow for a more thorough allocation of resources when designing technology for solving situational management tasks.*

*The article improves the method of ranking the causes of management situations in a transnational corporation (TNC) in the conditions of a changing environment, the feature of which is the design of management procedures focused on groups of similar causes of problem situations. At the same time, the classification of signs of management situations is proposed in the form of a*

*three-dimensional model, which boils down to achieving stability, stability and success in an unpredictable business environment.*

*In this context, visualization of the complex of causes of problematic situations allows for more thorough decision-making regarding the impact on this or that object of transnational corporations to ensure effective financial management*

***Key words:** financial management, transnational corporations. ranking of causes, situational approach, management situations.*

**Постановка проблеми.** Світове та національне економічне середовища потребують змін у парадигмах та концепціях фінансового менеджменту транснаціональних корпорацій (ТНК), доводячи їх до адекватності, використовуючи спеціальні методи, відповідні методики розрахунків тощо і здійснюючи ефективне планування, організування, мотивування, контролювання та регулювання роботи ТНК в умовах антикризових перетворень.

В умовах війни фінансово-економічний стан України характеризується наявністю великої кількості підприємств, які знаходяться у кризовій ситуації. Актуальність дослідження проблематики ефективного фінансового управління у транснаціональних корпораціях (ТНК) визначається потребою у новітніх науково обґрунтованих методах управління економічними процесами за допомогою раннього виявлення причин кризових ситуацій для забезпечення економічної безпеки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оцінюючи підходи вітчизняних і закордонних науковців, а також практичний інструментарій, необхідно наголосити, що при ранжируванні причин виникнення управлінських ситуацій у ТНК потрібно чітко дотримуватися стратегічного плану з метою забезпечення економічної безпеки розвитку виробничо-господарського об'єднання.

Значний внесок у розвиток теорії і методології фінансового менеджменту, зокрема в умовах невизначеності, досліджено у працях таких авторів: Б. М. Андрушків [1], З.С.Варналій [2], В. Л. Ортинський [3], М.К. Колісник [4], О.О. Терещенко [5], Gerisch R., Hofmann W. [8], Gustmann K.-H. [9], Gabler U. [10] та інші. Однак, існуюча різноманітність поглядів щодо цієї важливої категорії вимагає приділення уваги і розроблення методичних засад ранжирування причин виникнення управлінських ситуацій у транснаціональній корпорації в умовах мінливого середовища для забезпечення життєздатності та конкурентоспроможності ТНК.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є удосконалення теоретико-методологічної та методичної бази формування та використання підходів до ранжирування причин виникнення кризових ситуацій у ТНК з метою забезпечення економічної безпеки при фінансовому управлінні антикризовими трансформаціями у ТНК.

**Виклад основного матеріалу.** Створення інтегрованих структур бізнесу таких як ТНК дає можливість інтегрувати виробництво з фінансами та наукою, оскільки всередині ТНК можна перерозподіляти ресурси на користь підприємств, які перебувають на етапі інноваційних перетворень чи кризових ситуацій. Впровадження у виробництво новітньої техніки, сучасного обладнання і нових технологічних процесів вимагає зміни системи фінансового менеджменту. У виробничо-технічному плані це забезпечується використанням єдиних потокових ліній, автоматизацією виробництва та управління ним. Суттєві зміни відбуваються також і у фінансово-економічній, організаційно-правовій та соціальній сферах.

Встановлено, що сучасне інтегроване бізнес-середовище (як і ТНК) використовує переваги інтеграції виробництва з фінансами, науковими дослідженнями, проектними та дослідними розробками, тобто, іншими словами, ТНК характеризуються виробничо-технічною, фінансово-

економічною, соціальною та організаційною єдністю. За умов непередбачених ситуацій у транснаціональних корпораціях застосовуються відповідні санаційні (оздоровлювальні) заходи, які є об'єктом економічної безпеки при фінансовому менеджменті такого об'єднання.

Виходячи з концепції антикризового управління ТНК і забезпечення економічної безпеки, в роботі окреслені особливості застосування ситуаційного підходу. Відтак, управлінська ситуація – це характеристика стану ТНК та її учасників, яке, з точки зору суб'єкта, може бути задовільним чи незадовільним. В останньому випадку ситуація стає проблемною і характеризує реальне неспівпадіння бажаного та дійсного рівнів задоволення потреб суб'єкта. Одна і та сама проблемна ситуація формулюється як різні проблеми. Цільова направленість при характеристиці діяльності ТНК та її зовнішнього середовища повинна бути головною при виявленні ознак проблемних ситуацій. Зазначимо, що всі ситуації пов'язані в першу чергу, або з реалізацією раніше встановлених цілей (виконання виробничої програми, фінансові інновації, реконструкція, модернізація, підвищення кваліфікації кадрів тощо), або з формуванням нових цілей (стратегія розвитку ТНК). Тобто, проблемні ситуації настають чи в процесі функціонування ТНК, чи в процесі його розвитку у коротко- та довгостроковому періодах. Під час вирішення кризових ситуацій у ТНК, тобто при реалізації впливу з метою переведення роботи ТНК в бажаний стан, вибирають спосіб доцільної діяльності, виходячи з наступних варіантів: джерело ситуації, як і об'єкт впливу, знаходиться всередині ТНК; джерело ситуації – у зовнішньому середовищі, а об'єкт впливу – у внутрішньому; джерело кризової ситуації може знаходитися як ззовні, так і всередині ТНК, а об'єкт впливу – у зовнішньому середовищі. Як і будь-який інший вид фінансового управління, процес вирішення ситуацій при фінансовій санації

реалізується при визначених циклах управління, починаючи з етапу ідентифікації ситуацій і закінчуючи етапом їх вирішення.

Погоджуємося з думками багатьох закордонних і вітчизняних вчених, що в якості моделі процесів виникнення і розвитку ситуацій приймаються, , так звані дерева неполадок. Результатом аналізу дерева неполадок є перелік мінімальних за включенням наборів елементарних подій. Мінімальність за включенням означає, що не настання будь-якої з вхідних до набору подій приводить до того, що ситуація не виникає. Кожний з наборів елементарних подій фактично представляє собою комплексну причину виникнення проблемної ситуації. Отримання цього переліку дозволяє досліджувати взаємозв'язки і важливість як окремих елементарних подій, так і їх наборів. З цією метою на множинах елементарних подій і комплексних причин виникнення ситуації вводяться заходи подібності, на основі яких проводиться ранжирування цих причин.

Інформація про комплексні причини та елементарні події представляється у вигляді матриці. Матрицю поданого типу можна рахувати характеристичною функцією. При дослідженні характеристичної функції є можливим виявлення структури взаємозв'язків як множини комплексних причин виникнення ситуацій, так і множини елементарних подій дерева неполадок. Комплексні причини виникнення ситуацій пов'язані шляхом загальних для деяких з них елементарних подій. Елементарні події можна рахувати взаємопов'язаними через їх сумісну участь в комплексних причинах. Строки матриці відповідають мінімальним за включенням наборам елементарних подій (які викликають виникнення проблемних ситуацій), а стовпці – елементарним подіям дерева неполадок. Кількість строк матриці дорівнює числу комплексних причин, а число стовпців – числу елементарних подій. Елемент матриці приймається рівним одиниці, якщо він знаходиться на перетині таких стовпця і строки матриці, що елементарна подія, яка відповідає стовпцю, є

частиною комплексної причини, що відповідає строкам матриці. В іншому випадку елемент матриці приймається рівним нулю.

Структури, що описують взаємозв'язок комплексних причин і взаємозв'язок елементарних подій, представимо у вигляді стовпців і строк характеристичної функції. Для з'ясування взаємозв'язку булевих векторів можна використовувати величини подібності, визначені на них [4]. Величини подібності на булевих векторах зручно вводити в термінах таксономічної таблиці:

|   |   |
|---|---|
| a | b |
| c | d |

де  $a$  – число співпадінь у двох булевих векторах;  $b$  – число одиниць, які тільки є в першому булевому векторі;  $c$  – число одиниць, які тільки є в другому булевому векторі;  $d$  – число одиниць, які відсутні в обох векторах.

Число  $a$  може розглядатися як результат скалярного добутку двох булевих векторів, число  $b$  – як різниця скалярного добутку першого булевого вектора на себе і числа  $a$ , число  $c$  – як скалярний добуток другого булевого вектора на себе за мінусом числа  $a$ , число  $d$  – як різниця одиничного булевого вектора і вектора, що утворюється з двох вихідних булевих векторів за допомогою логічної операції «АБО». В термінах таксономічної таблиці зручно записати рівності, які пояснюють зміст вхідних до неї величин:

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| a     | b     | $a+b$ |
| c     | d     | $c+d$ |
| $a+c$ | $b+d$ |       |

В даному випадку суми означають:  $a+b$  – число одиниць у першому векторі;  $a+c$  – число одиниць у другому векторі;  $c+d$  та  $b+d$  – число нулів відповідно в першому та другому векторах;  $S = a+b+ c+d$  – розмірність булевого вектора.

Відтак у термінах таксономічної таблиці можна ввести низку обґрунтованих величин подібності. Найпростішою величиною подібності, що визначена на множині елементарних подій, може бути матриця подібності:

$$R_1^{ij} = a_{ij} . \quad (1)$$

У випадку визначення подібних пар елементарних подій елементами головної діагоналі матриці подібності буде кількість тих комплексних причин настання ситуацій, частиною котрих є дана елементарна подія. Позадіагональний елемент матриці подібності ( $r_{ij}$ ) визначається кількістю комплексних причин настання ситуацій, в яких одночасно присутні  $i -$  ті та  $j -$  ті елементарні події.

Аналогічна матриця подібності може бути визначена на множині пар комплексних причин виникнення ситуацій. Елементи її головної діагоналі включають кількість елементарних подій, що визначають конкретний причинний комплекс. Позадіагональні елементи визначаються як кількість елементарних подій, загальних для  $i -$  тих та  $j -$  тих причинних комплексів виникнення ситуацій. Складніша величина подібності отримується з формули (1) приведенням її до одиниці:

$$R_2^{ij} = a_{ij} / (a_{ij} + b_{ij} + c_{ij}). \quad (2)$$

Використовуючи цю величину подібності, було абстраговано від кількості елементарних подій та причинних комплексів виникнення ситуацій. Перехід до відносних величин у величині подібності робить більш зручним порівняння, наприклад, ролі однойменних елементарних подій у розвитку ситуацій, що описуються за допомогою різних дерев неполадок.

Величини подібності (1) та (2) враховують у визначенні подібностей елементарних подій та їх наборів лише число загальних елементів ситуацій. Подібність може визначатися і за одночасною відсутністю цих

елементів. Величина подібності такого типу визначається модифікацією величини (2):

$$R_3^{ij} = a_{ij} + d_{ij} / (a_{ij} + b_{ij} + c_{ij} + d_{ij}). \quad (3)$$

Величина  $d_{ij}$  при визначенні подібності двох причинних комплексів інтерпретується як число елементарних подій одночасно в них відсутніх. У випадку дослідження взаємозв'язку двох елементарних подій за їх входженням до набору причинних комплексів величина  $d_{ij}$  представляє те число причинних комплексів, яке одночасно не містить цих елементарних подій. Величина подібності (3) також наближена до одиниці. Необхідно зазначити, що на основі кожної з величин подібності може бути побудований індекс відмінності. Зручно робити це доповненням вимірювання подібності до максимуму:

$$R_{\text{відмінності}}^{ij} = R_{\text{макс}}^{ij} - R_{\text{подібності}}^{ij}. \quad (4)$$

Введення величин подібності на якісно визначених поняттях (таких, як «елементарні події» та «комплексні причини виникнення ситуацій») не носить характер приховування математичною символікою. Це виправдано як потребою характеризувати ступінь подібності структурованих об'єктів, так і можливістю отримати пошуковий результат за допомогою простої, змістовно інтерпретованої процедури.

Важливим є той факт, що величини подібності, які використовуються є метриками і це дає підґрунтя застосувати до аналізу матриці подібності велику кількість строгих і евристичних методів, що розроблені в рамках концепції аналізу даних.

Матриці подібності несуть повну інформацію про взаємозв'язки як комплексних причин, так і елементарних подій. Використовуючи цю інформацію, необхідно перейти до ранжирування тих і інших. При цьому, безперечно, виникне деяка втрата інформації, але отримані ранжирування є зручним інструментом для практичного використання в процесі вирішення завдань управління ситуаціями в умовах мінливого середовища. У цьому

контексті, перехід матриці подібності до ранжирування полягає в наступному. По-перше, дана елементарна подія рахується тим важливішою, чим вище ступінь її взаємозв'язку з іншими елементарними подіями. По-друге, дана комплексна причина виникнення ситуації є тим важливішою, чим тісніше пов'язана з іншими комплексними причинами виникнення ситуації в умовах мінливого середовища.

Встановлено важливість елементарної події і як суму величин її взаємозв'язків з іншими елементарними подіями. В якості вимірювача взаємозв'язку використано числове значення величини подібності події і з іншими елементарними подіями:

$$V_i = \sum r_{ij}. \quad (5)$$

Сумування величин подібності в (5) здійснюється за всіма елементарними подіями, виключаючи дане. Отримана оцінка важливості події і є лише першим наближенням, оскільки тут всі взаємозв'язки події і враховані як рівноправні, в той же момент елементарні події не рівноцінні за важливістю. Тому в ітеративному розрахунку важливості елементарних подій, необхідному для їх ранжирування, враховано оцінки, що отримані на наступних ітераціях:

$$V_i^k = \sum (V_i^{k-1} / \sum V_i^{k-1}) r_{ij}. \quad (6)$$

Отримані під час розрахунку величини  $V_i$  є елементами власного вектора, що відповідає максимальному власному числу редукованої матриці подібностей. Аналогічним чином можна отримати і кількісні оцінки важливості комплексних причин виникнення потреби в оздоровленні ТНК. Отримані оцінки безперечно визначають ранги як елементарних подій, так і комплексних причин виникнення ситуацій в умовах мінливого середовища.

Необхідно зазначити, що матриця подібностей дозволяє вирішити і цілий ряд інших завдань економічної безпеки і ситуаційного управління ТНК, наприклад:

1) проектування процедур фінансового менеджменту, що зорієнтовані на групи подібних причин виникнення проблемних ситуацій. Для цього на основі аналізу матриці подібностей і за допомогою алгоритмів кластерного аналізу і автоматичної класифікації виділяються однорідні групи причин виникнення проблемних ситуацій у ТНК;

2) візуалізація комплексу причин виникнення ситуацій з мінімальною втратою структури її взаємозв'язків, що дозволяє приймати рішення щодо впливу на той чи інший об'єкт ТНК. Для цього застосовується аналог методу головних компонент, який дає можливість з мінімальними геометричними відмінностями представити структуру процесу виникнення і розвитку потреби у санації.

**Висновки.** Запропоновані підходи до вирішення проблемних ситуаційних завдань фінансового менеджменту та методичні основи її реалізації у транснаціональних корпораціях дозволяють інтегровано класифікувати управлінські ситуації, типові процедури і методи їх вирішення, структуру інформаційної бази управління та ефективно забезпечувати стратегію розвитку ТНК. Прогнозування проблемних ситуацій, що виникають у ТНК на всіх етапах її функціонування, дозволяє заздалегідь розробляти процедури їх вирішення з урахуванням обмежень на період розроблення управлінського рішення та впливу, наявності людських, матеріальних, фінансових ресурсів та науково-технічного підґрунтя як умов економічної безпеки ТНК.

### **Література**

1. Андрушків Б.М. Основи теорії та практики управління. Львів : Світ, 1993. 204 с.
2. Варналій З. С., Андрєєв О. О. Фінансова безпека підприємства: сутність та формування системи забезпечення // Міжнародний

- науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2021. № 6. С. 95-100. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-6-7361>
3. Економічна безпека підприємства, організацій та установ : навч. посіб. / [В. Л. Ортинський, І. С. Керницький, З. Б. Живко та ін.]; К. : Правова єдність, 2009. 544 с.
  4. Колісник М.К. Антикризове управління виробничо-господарськими структурами у машинобудуванні. Монографія. Львів : Національний університет "Львівська політехніка", 2009. 232 с.
  5. Терещенко О.О. Антикризове управління фінансами підприємств: автореф. дис ... докт. екон. наук: 08.04.01. Київський національний економічний університет. Київ, 2005
  6. Bondarchuk M. A model of financing business structures when introducing innovations to prevent crises. Prospective directions of scientific and practical activity : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2023. 403 p. ISBN 979-8-9866959-2-1; doi : 10.51587/9798-9866-95921-2023-011
  7. Bondarchuk M., Vivchar O. Financing of anti-crisis innovations in business structures. Theoretical and practical aspects of modern scientific research : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. 256 p. ISBN 978-1-7364133-7-1; doi: 10.51587/9781-7364-13371-2022-007
  8. Gerisch R., Hofmann W., Aufgaben und Probleme der Entwicklung in den Kombinatzen zur Erhonung der volkswirtschaftlichen Efektivitat. In Wirtschaftswissenschaft, Berlin, 27, 1979. 2. S.139.
  9. Gustmann K.-H., Stolzenberg G., Wolff H.-P. Intensivierungs-faktoren Produktionorganisation, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, 1978. S. 75.

10. Gabler U. Erarbeitung eines Algorithmus zur Bilanzierung des Produktionsprogrammes ausgehend von der Intensivierungskonzeption bis zum Jahresplan, Forschungsbericht, Friedrich-Schiller-Universität, Jena, 1979. S. 31ff.

### References

1. Andrushkiv B.M. *Osnovy teorii ta praktyky upravlinnia*. Lviv : Svit, 1993. 204 s.
2. Varnalii Z. S., Andrieiev O. O. Finansova bezpeka pidpriumstva: sutnist ta formuvannia systemy zabezpechennia // *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka"*. Serii: "Ekonomichni nauky". 2021. № 6. S. 95-100. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-6-7361>
3. *Ekonomichna bezpeka pidpriumstva, orhanizatsii ta ustanov : navch. posib.* / [V. L. Ortynskyi, I. S. Kernytskyi, Z. B, Zhyvko ta in.]; K. : Pravova yednist, 2009. 544 s.
4. Kolisnyk M.K. *Antykryzove upravlinnia vyrobnycho-hospodarskymy strukturamy u mashynobuduvanni*. Monohrafiia. Lviv : Natsionalnyi universytet "Lvivska politekhnik", 2009. 232 s.
5. Tereshchenko O.O. *Antykryzove upravlinnia finansamy pidpriumstv: avtoref. dys ... dokt. ekon. nauk: 08.04.01*. Kyivskyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet. Kyiv, 2005
6. Bondarchuk M. A model of financing business structures when introducing innovations to prevent crises. Prospective directions of scientific and practical activity : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2023. 403 r. ISBN 979-8-9866959-2-1; doi : 10.51587/9798-9866-95921-2023-011
7. Bondarchuk M., Vivchar O. Financing of anti-crisis innovations in business structures. Theoretical and practical aspects of modern scientific research :

collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. 256 r. ISBN 978-1-7364133-7-1; doi: 10.51587/9781-7364-13371-2022-007

8. Gerisch R., Hofmann W., Aufgaben und Probleme der Entwicklung in den Kombinatzen zur Erhonung der volkswirtschaftlichen Efektivitat. In Wirtschaftswissenschaft, Berlin, 27, 1979. 2. S.139.
9. Gustmann K.-H., Stolzenberg G., Wolff H.-P. Intensivierungs-faktoren Produktionorganisation, Verlag Die Wirtschaft, Berlin, 1978. S. 75.
10. Gabler U. Erarbeitung eines Algorithmus zur Balanzierung des Produktionsprogrammes ausgehend von der Intensivierungskonzeption bis zum Jahresplan, Forschungsbericht, Friedrich-Schiller-Universitat, Jena, 1979. S. 31ff.