

# Die ökonomische Projektanalyse als Instrument der Planung und der Fortschrittskontrolle

## The Economic Analysis of Projects as an Instrument of Planning, Monitoring and Evaluation

von Volker Stamm<sup>1</sup>

### 1 Gebräuchliche Methoden der Projektplanung in der technischen Zusammenarbeit

In den letzten Jahren wurde ein umfangreiches Instrumentarium zum Management von Projekten der technischen Zusammenarbeit aufgebaut. Das Kernstück davon, die Projektplanung und in der Folge auch das Monitoring und die Evaluierung, beruht auf dem Ansatz des logical framework, in Deutschland als Zielorientierte Projektplanung (ZOPP) bekannt. Er geht – kurzgefaßt – von der Voraussetzung aus, daß ein Projekt dazu dienen sollte, zur Lösung eines Problems beizutragen. Nun existiert ein Problem meist nicht alleine und isoliert, sondern ist in einem Gesamtzusammenhang eingebunden, der aus einer Fülle benachbarter kleinerer und größerer Fragen besteht, deren logische Verbindungen zu analysieren sind. Hieraus resultiert eine Problemhierarchie, die zur Identifizierung eines Hauptproblems und, nach Maßgabe der entwicklungspolitischen Vorstellungen der Beteiligten und der vorhandenen Mittel, eines Projektziels führt. Der nächste Arbeitsschritt beinhaltet die Untersuchung der alternativen Ergebnisse und Aktivitäten, die zur Erreichung des gewählten Ziels erforderlich sind.

Ziel und Ergebnisse sind meist qualitativer Art und bedürfen der Konkretisierung durch quantitative Indikatoren, die erst eine Überprüfung ihres Erfüllungsgrades gestatten. Das skizzierte Verfahren rechtfertigt sich also daraus, daß die Ziele von Projekten der technischen Zusammenarbeit nicht ohne weiteres gegeben sind, sondern einerseits aus den Interessen der Beteiligten, andererseits aus komplexen Problemzusammenhängen abzuleiten sind. Zudem sind sie oft qualitativer Natur und entziehen

---

<sup>1</sup> Dr. Volker Stamm, Dozent an der Faculté des Sciences Economiques et de Gestion der Universität Ouagadougou, Burkina Faso. Postanschrift: V. Stamm, B.P. 1485, Ouagadougou 01, Burkina Faso

sich weitgehend einer angemessenen Quantifizierung, wie z.B. das denkbare und sicher auch sinnvolle Projektziel: „Selbsthilfepotential der Bevölkerung in XY gestärkt“. Allerdings existieren ebenfalls Projekttypen, und zwar aufgrund der gegenwärtigen Konjunktur in der internationalen Wirtschafts- und Entwicklungspolitik in zunehmender Anzahl, deren Ziel eindeutig und qualitativ beschrieben werden kann. Es handelt sich um Projekte, die der Einkommenserzielung oder der Steigerung der Rentabilität dienen. Zu ihrer Konzipierung können exaktere Methoden als die oben beschriebene angewandt werden, solche der Kosten-, Erlös- und Gewinnplanung.

## **2 Die ökonomische Analyse als Bewertungsmethode**

Die wirtschaftliche Analyse von Projekten, im engeren Sinn die Cost-Benefit-Analyse (CBA) wird bisher hauptsächlich bei der Projektprüfung eingesetzt, meist von den internationalen Finanzierungsorganisationen, weniger häufig im Rahmen der technischen Zusammenarbeit. Den beträchtlichen Möglichkeiten der Planung aufgrund und mit Hilfe der bei der ökonomischen Analyse gewonnenen Daten wurde bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt. Das ist recht unverständlich, da entsprechende Methoden in der privaten Investitionsplanung zum Standard gehören. Zudem können die gebräuchlichen Verfahren der Durchführungs- und Erfolgskontrolle bei „Projekten“ keineswegs als befriedigend angesehen werden und bleiben weit hinter den Ergebnissen des wirtschaftlichen Controlling, das direkt aus der ökonomischen Planung folgt, zurück. Lediglich die von französischen Institutionen praktizierte Bewertungsmethode, die „Méthode des Effets“, betont stark den Zusammenhang zwischen Projektanalyse und -planung, sowohl auf einzelwirtschaftlicher wie nationaler Ebene (CHERVEL, 1987).

Einschränkend möchte ich darauf hinweisen, daß ich nicht beabsichtige, die lange Diskussion über Methodik und Aussagekraft der Cost-Benefit-Analyse fortzusetzen. Es ist jedoch kaum strittig, daß auf sie bei einem Projekttyp nicht verzichtet werden kann, dessen Schwerpunkt bei der Förderung wirtschaftlicher Aktivitäten liegt. Das Projektziel lautet dann etwa: „Einkommen der Kleinbauern/Landfrauen/Handwerker der Region X durch ... (z.B. Anwendung verbesserter Ernteschutztechniken) ... gestiegen“. Das bedeutet im übrigen keineswegs, daß sie auch bei solchen Vorhaben regelmäßig Verwendung fände.

Weiter behandle ich ausschließlich Fragen auf einzelwirtschaftlichem Niveau – Haushalt, Betrieb, Genossenschaft etc. Die Transformationen der einzelwirtschaftlichen Daten, meist Preise, in gesamtwirtschaftliche Werte („Schattenpreise“) wirft eine Fülle zusätzlicher Probleme auf, bei deren Lösung die ökonomische Analyse viel von ihrer Klarheit und Überzeugungskraft verliert. Hier klaffen auch Theorie und Praxis weit auseinander, und auch die Organisationen, die ausgefeilte volkswirtschaftliche Bewertungsgrundsätze entwickelt haben, wenden sie in der täglichen Arbeit nicht an oder begnügen sich mit einigen leicht durchzuführenden Korrekturen an Löhnen und Wechselkursen sowie der Eliminierung von Transferzahlungen, Steuern und Subven-

tionen. (Siehe für einen Gesamtüberblick z.B. DOPPLER, 1985, für ein theoretisches Weltbankmodell SQUIRE, 1975, für pragmatische Ansätze GTZ, 1989, KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (KFW). Zahlreiche Ökonomen werden dies anders beurteilen, doch ist zusätzlich abzuwägen, daß die gesamtwirtschaftliche Cost-Benefit-Analyse hochspezialisierte ökonomische Fachkenntnisse voraussetzt, als Fachkräften der technischen Zusammenarbeit nicht mehr generell zugänglich ist.

### 3 Die ökonomische Analyse als Planungsinstrument

Worin liegt nun die planerische Bedeutung der Cost-Benefit-Analyse? Folgen wir, in enger Anlehnung an Price Gittingers Standardwerk den verschiedenen Schritten der Untersuchung (GITTINGER, 1982).

Grundlegend ist der Vergleich des Zustandes „ohne Projekt“ und „mit Projekt“, sorgsam zu unterscheiden von der Situation „vorher“ und „nachher“. Nur selten trifft ein Projekt auf einen Zustand ohne jegliche Aktivität; weitaus öfter baut es auf bestehenden Praktiken auf, modifiziert sie, sucht sie zu verbessern. Sein Ergebnis ist also keineswegs der Gesamtnutzen der Beteiligten, sondern nur der Zusatzgewinn, der auf die projektbedingten Aktivitäten zurückgeführt werden kann. Es kann auch nicht von vornherein unterstellt werden, daß die Situation ohne Projekt unverändert bleibt; sie kann sich ebenso verschlechtern, z.B. bei Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen, wie auch verbessern, z.B. durch endogene Innovation.

Es gilt also, zunächst den gegebenen Zustand genau zu untersuchen und seine Entwicklung zu prognostizieren, wobei uns zur Konkretisierung der allgemeinen Überlegungen eine Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe vor Augen steht. Der Wert dieser Etappe liegt nicht zuletzt darin, daß sie die Planer zwingt, sich intensiv mit der praktizierten Wirtschaftsweise zu befassen. Im Detail sind die angewandten Techniken und alle sonstigen den Betrieb berührenden Fakten zu studieren und Daten über Kosten und Erlöse zu erheben. Die Untersuchung des gegebenen Zustandes kann sich auf vorhandene Erwartungswerte stützen, die durch Beobachtung und Befragung erhoben werden können. Dabei sollte nicht der Aufwand unterschätzt werden, um zu allen erforderlichen Informationen zu gelangen. In einem sehr groben Raster lassen sie sich gliedern in:

- Erlöse (benefits)
  - Wert der Produktion pro Betriebszweig
  - außerbetriebliche Erlöse
  - Restwerte am Ende der Planungsperiode
- Kosten (costs)
  - Investitionen (nicht Abschreibungen!)
  - laufende Betriebskosten (Löhne, Dünger, Saatgut etc.)
  - sonstige Kosten, wie Steuern, Beratungskosten etc
- Gewinn (cash-flow)

Die Ermittlung dieser Daten setzt ein Verständnis des physischen Ablaufs der Produktionsprozesse voraus; die Bestimmung der Lohnkosten in der großen Sammelrubrik „laufende Betriebskosten“ z.B. eine detaillierte Untersuchung der Arbeitsvorgänge im Verlauf des Jahres. Bei der nun erforderlichen Vorausschau auf die zukünftige Entwicklung des Betriebes, die vor allem auf die voraussichtliche Ressourcenausstattung sowie auf die Entwicklung der relativen Preise abzielt, wobei hauptsächlich Verteuerungen der Inputs und/oder Preisverfall bei den erzeugten Produkten gemeint ist, kommt die Unsicherheit ins Spiel, die jeder in die Zukunft gerichteten Aktivität innewohnt. Glücklicherweise existieren Instrumente, um ihre Auswirkungen auf die Gültigkeit der Analyse zu beschränken (Sensitivitätsanalyse).

Nach dem obigen Raster ist nun das Projekt zu beschreiben, d.h. zu planen. Es beginnt wieder mit einer Darstellung der physischen Prozesse: wie verläuft der Produktionszyklus, welche Inputs sind wann erforderlich, in welcher Menge, wie verteilt sich der nötige Arbeitseinsatz, mit welchen Erntemengen ist zu rechnen. Um beispielsweise die Arbeitskosten festzustellen, müssen alle anfallenden Arbeiten pro Betriebszweig und Monat geplant werden, es ist die Frage zu beantworten, welche Aktivitäten fallen im Rahmen des Hirseanbaus im Januar, Februar, März,..., Dezember an, wieviele Tage nehmen sie in Anspruch, wer erledigt sie. Weiter so bei Bohnen, Mais, Gemüse, Kleinvieh, je nach dem Produktionsprogramm, daß dem Betrieb vorgeschlagen wird. Hieraus folgt der gesamte Arbeitseinsatz, über das Jahr verteilt. Gleichzeitig sind die monatlich verfügbaren Arbeitstage von unbezahlten Betriebsmitgliedern (meist Familienangehörige) zu kalkulieren. In dem Maße, wie der monatliche Bedarf des Betriebes seine Reserve an unbezahlten Arbeitskräften übersteigt, entstehen Lohnkosten; der umgekehrte Fall, wenn also Familienarbeitskraft zeitweise nicht voll in Anspruch genommen wird, umreißt den Spielraum, durch Lohnarbeit außerbetriebliche Einkünfte zu erzielen.

Es liegt auf der Hand, daß bei der Betriebsplanung nicht nur der Ökonom gefragt ist, sondern vor allem der landwirtschaftliche Fachmann. Er wird sich unter anderem auf vorhandene Erfahrungen und Versuche stützen.

Die ermittelten Mengen der Inputs und Outputs sind nun mit Preisen zu versehen. Sofort stellt sich das nächste Problem – mit welchen Preisen? Auch hier gilt es nicht, hohe Voraussagegenauigkeit zu erreichen; es geht vielmehr darum, kritische Grenzen zu erkennen, bei deren Überschreitung das Projektziel in Gefahr gerät und somit korrigierende Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Alle bisher vereinten Informationen lassen sich nun zu Kosten- und Ertragsreihe über die Zeit der Projektdauer bündeln. Sämtliche technische und wirtschaftlichen Projektkomponenten sind dann in detaillierten Datenreihen ausgedrückt und im cash-flow zusammengefaßt. Dies bildet auch eine ideale Grundlage des Monitoring, da jede Abweichung in die ursprünglichen Plandaten zurückverfolgt werden kann. Die Cost-Benefit-Analyse stellt somit eine eingehende Ist-Analyse dar und gleichzeitig eine

sorgfältige, qualifizierte und jederzeit überprüfbare Prognose (=Planung) des gewünschten Zustandes und des Weges dorthin.

#### **4 Grenzen der Methode**

Die Grenzen der hier vorgeschlagenen Methode der Projektplanung liegen darin, daß eine deutliche Zahl von Entwicklungsvorhaben teilweise oder überwiegend nicht-ökonomische Ziele verfolgt und daß auch bei Projekten mit ökonomischem Schwerpunkt Indikatoren sozialer und ökologischer Natur intensive Beobachtung erfordern. Falsch wäre jedoch die Unterstellung, daß eine Beteiligung der betroffenen Bevölkerung an der vorgeschlagenen Planungsweise ausgeschlossen sei. Vielmehr soll am Ende der Überlegung ein ganz neuer Planungstyp stehen: es wird nicht mehr vorrangig geplant, was das Projekt, gegebenenfalls zum Nutzen der Zielgruppen, unternimmt, wie z.B. Aufbau eines Verbreitungssystems oder Bereitstellung verbesserten Saatgutes, sondern es wird mit den Beteiligten geplant, wie sie ihre ökonomischen Aktivitäten gestalten können, um einem Projektziel wie Steigerung ihres Einkommens näherzutreten.

Der angezeigte Zeitpunkt für ein solches Planungsverfahren ist selbstverständlich nicht die Prüfphase des Projektes, sondern seine Pilotphase.

Jedenfalls setzt die ökonomische Analyse eine so eingehende Befassung mit den Problemen und Aktivitäten der Bevölkerung und eine so enge Abstimmung mit ihr voraus, daß ihr mangelnde Rücksichtnahme kaum vorzuwerfen ist, auch nicht im Vergleich mit anderen Verfahren, die postulieren, inhärent partizipativ zu sein, ohne diesen Anspruch jedoch zufriedenstellend einzulösen. Zudem trägt sie erheblich zu der erforderlichen intensiven und langwährenden Ausbildung der Bevölkerung in den Techniken wirtschaftlicher und politischer Selbstverwaltung bei.

Bis auf weiteres sind die besten Beteiligungserfolge noch immer von einem vertieften Dialog mit der ländlichen Bevölkerung zu erwarten, weniger von formalen Planungsverfahren.

#### **5 Zusammenfassung**

Wir haben gesehen, wie die gängigen Methoden der Projektplanung, vor allem die Zielorientierte Projektplanung, bei dem Projekttyp, der ökonomisch quantifizierte Ergebnisse erreichen möchte, zu unbestimmten, interpretierbaren und unzureichend überprüfbaren Planungsergebnissen führt. Wir haben dann das Instrumentarium der ökonomischen Projektanalyse auf seine Fähigkeit überprüft, präzisere Planungen zu erstellen und sind zu einer positiven Antwort gelangt. Schließlich, und dies ist nicht das Mindeste der Ergebnisse, zeichnet sich ab, daß das vorgeschlagene Verfahren mit dem entwicklungspolitischen Ziel vereinbar ist, die Selbsthilfefähigkeit der ländlichen Bevölkerung zu steigern.

## Summary

The present article, which results from lectures given at the University of Ouagadougou, Burkina Faso in the academic year 1990 – 1991, sketches some methods of project planning based on the logical framework approach. It claims that they don't offer the most efficient tools of planning for those projects, which have explicitly economic objectives, such as increasing poor farmers' income.

Most accurate economic instruments, however, are used when a project is analysed or evaluated. So the question arises, whether those instruments can be used for project planning, or, in other terms, whether the financial cost-benefit-analysis is also a viable planning method. The answer given in the article is positive; the series of input and output data necessary for cost-benefit-analysis describe exactly and sufficiently the project to be executed. All major action to be taken is contained in these data. Furthermore they facilitate monitoring of the results obtained.

## Literaturverzeichnis

1. CHERVEL, M., 1987: *Calculs économiques publics et Planification*, Paris (Editions Publisud)
2. DOPPLER, W., 1985: *Planung, Evaluierung und Management von Entwicklungsprojekten*. Kiel (Kieler Wissenschaftsverlag Vauk)
3. ECONOMIC DEVELOPMENT INSTITUTE/THE WORLD BANK, 1985: *L'analyse de l'investissement dans l'exploitation agricole*, Bd. 1. Washington (EDI Training Materials 060/001)
4. GITTINGER, J.P., 1982: *The Economic Analysis of Agricultural Projects*. Baltimore/London (The Johns Hopkins University Press)
5. GTZ, 1989: *Anleitung für die ökonomische Beurteilung von Projekten der Technischen Zusammenarbeit*. Eschborn (GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)
6. KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (KfW), 1972: *Grundlagen der Cost-Benefit-Analyse bei Projekten in Entwicklungsländern*. Frankfurt (Veröffentlichungen aus dem Arbeitsbereich der KfW Nr. 4/70)
7. KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (KfW), 1973: *Praktischer Leitfaden zur volkswirtschaftlichen Bewertung von Inputs und Outputs im Rahmen der Cost-Benefit-Analyse*. Frankfurt (Veröffentlichungen aus dem Arbeitsbereich der KfW Nr. 10/73)
8. SQUIRE, L.; VAN DER TAK, H., 1975: *Economic Analysis of Projects*. Baltimore/London (The Johns Hopkins University Press)