

van Rickelen, Theodor

Article — Digitized Version

## Düngemittel als Entwicklungshilfe

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* van Rickelen, Theodor (1960) : Düngemittel als Entwicklungshilfe, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 40, Iss. 5, pp. 280-282

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132967>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Sommer 1959 in Sasolburg eine Fabrik für 200 000 t Superphosphat, das wegen der Phosphorarmut süd-afrikanischer Böden besonders wichtig ist, und 112 000 t Mischdünger jährlich in Betrieb, die über 2 Mill. £ kostete. Die Imperial Chemical Industries sind in Südafrika durch die African Explosives and Chemical Industries, ein Gemeinschaftsunternehmen mit de Beers, vertreten, das seit Jahren Ammoniumnitrat und Superphosphat herstellt. In den letzten Jahren ist die Produktionskapazität für dieses Werk erhöht worden, und es wurde mit der Errichtung einer Harnstofffabrik mit einer Jahresleistung von 110 000 t bei Modderfontein begonnen. Die neuen Produktionsvorhaben sollen Stickstoffdüngerimporte Südafrikas überflüssig machen. In Südrhodesien hat die Gesellschaft im letzten Jahr bei Salisbury eine neue Anlage für 170 000 t Superphosphat jährlich in Betrieb genommen. Fisons untersucht zur Zeit die Möglichkeiten lokaler Kunstdüngerfabrikation in Zentralafrika, hauptsächlich für die rhodesischen Tabakpflanzungen.

In Kanada haben britische Gesellschaften ebenfalls ihre Fabrikationsstätten erweitert, so die ICI über die Canadian Industries Ltd., die mehrere Düngerefabriken besitzt und vor wenigen Jahren zwei unab-

hängige Unternehmen erwarb, Fisons über die zusammen mit dem holländischen Partner erworbene Hy-Trous Co of Canada und Albright & Wilson Ltd. durch Ankauf der Dominion Fertilizers Ltd., die 1958 in Port Maitland, Ont., eine Superphosphatfabrik errichtete. In Australien sind britische Gesellschaften über die Metallbergwerks- und Hüttenindustrie an der Düngemittelerzeugung indirekt interessiert. Dagegen sind britische Gesellschaften an den Düngemittelprojekten auf dem indischen Subkontinent nicht beteiligt.

Im kommenden Jahrzehnt erwartet die britische Kunstdüngerindustrie weitere Fortschritte in der seit dem Krieg verzeichneten Richtung. Ein größerer Kunstdüngerbedarf sollte sich insbesondere für Weideland ergeben. Die Tendenz zu konzentrierten Mischdüngern hat schon zu einer Kostensenkung je Einheit Nährstoffgehalt geführt, ganz abgesehen von den aus leichterer und schnellerer Streuung erwachsenden Ersparnissen. Um eine optimale Kunstdünger-Verwendung zu sichern, bedarf es aber noch vieler Aufklärungsarbeit, und deshalb messen die britischen Produzenten technischer Beratung der kleineren Landwirte und eigener Forschungstätigkeit erhöhte Bedeutung bei.

## Düngemittel als Entwicklungshilfe

Theodor van Rickelen, Bochum

Interessierte Wirtschaftskreise werden durch die Überschüsse der Leistungs- und Kapitalbilanz immer wieder auf die Frage einer Finanzierung des Außenhandels hingewiesen. Eine besondere Bedeutung hat dabei die Finanzierung der Ausfuhr in die Entwicklungsländer. Im Tauziehen zwischen West und Ost spielen die Entwicklungsländer Asiens, Afrikas und Südamerikas eine bedeutende Rolle, und zwar nicht nur politisch, sondern speziell auch wirtschaftlich gesehen. Daß sich die Entwicklungsländer ihrer bedeutsamen Rolle durchaus bewußt sind, zeigen die Ereignisse der jüngeren Vergangenheit deutlich genug. Und der Trend ist unverkennbar: Nicht Hilfe im Sinne von Almosen und verpflichtenden Geschenken, sondern gleichberechtigte Zusammenarbeit in Wirtschafts- und Handelsbeziehungen.

Wenn heute wieder eine Frage aus dem Bereich „Entwicklungshilfe“ angeschnitten wird, so deshalb, weil sie einem Problemkreis entnommen ist, der in jüngster Zeit in politischen und wirtschaftlichen Gesprächen immer wieder als „lebenswichtig“ bezeichnet wird. Gemeint ist die Tatsache, daß in den Entwicklungsländern mit ihrem großen Bevölkerungsüberschuß das Produktivitätsniveau der Landwirtschaft so niedrig ist, daß die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln noch weitgehend unter dem Existenzminimum liegt. Hier sollte also zunächst der Ansatzpunkt für eine Entwicklungshilfe liegen, denn die Landwirtschaft ist und bleibt die existentielle Basis einer Volkswirtschaft. In den einzelnen Entwicklungs-

ländern erfordert eine Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion den Übergang zu fortschrittlichen Anbaumethoden und die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch richtige Bodenpflege, vor allem ausreichende Bewässerung und Düngung. Gerade die Düngung ist in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung, da sie, wenn sie sachgemäß angewendet wird, eine sofortige, deutlich erkennbare Ertragssteigerung bewirkt.

### DÜNGEMITTEL ALS INVESTITIONSGÜTER

Die Landwirtschaft der Entwicklungsländer ist in den seltensten Fällen in der Lage, die für eine dauernde Verbesserung der Nahrungsmittelversorgung erforderlichen Mittel selbst aufzubringen. Durch Kredite müssen wir ihnen im Rahmen einer Entwicklungshilfe die Möglichkeit dazu geben. Das sollte uns um so leichter fallen, als es sich nicht etwa um Konsumkredite, sondern um volkswirtschaftliche Investitionen, um echte Investitionskredite handelt. Das gilt auch für Düngemittel.

Auf die Bedeutung der Düngemittel für die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität soll später noch kurz hingewiesen werden. In diesem Zusammenhang erscheint es zunächst ratsam, darauf einzugehen, daß Düngemittel volkswirtschaftlich gesehen keine Konsumgüter, sondern echte Investitionsgüter sind. Die wirtschaftstheoretische Begründung dafür ist nicht schwierig: Ausgangspunkt ist die Tatsache, daß Düngemittel wirtschaftliche Güter sind. Sie sind im Sinne der

Theorie Mittel der äußeren Welt, die der Mensch für seine Zwecke benötigt, und die, da sie knapp sind im Verhältnis zu ihrem Bedarf, nur mit Aufwand von Kosten erlangt werden können.

Bei diesen wirtschaftlichen Gütern unterscheidet man, je nach dem Zweck, für den sie benötigt werden, Konsum- und Investitionsgüter. Bei Düngemitteln kann man, obwohl sie im Zuge ihrer Verwendung offensichtlich verbraucht werden, nachweisen, daß sie keine Konsumgüter, sondern Investitionsgüter sind.

Ein Gut ist erst dann ein Konsumgut, wenn es den Produktionsprozeß endgültig verlassen hat und geeignet ist, ein Bedürfnis des Menschen unmittelbar zu befriedigen. Güter, die nicht unmittelbar ein Bedürfnis befriedigen können, sondern gebraucht oder verbraucht werden, um eine solche Befriedigung erst vorzubereiten, gehören nicht zur Konsumtion, sondern in den Bereich der Produktion, wo sie wertmäßig als Bestandteil in die neuen Produkte eingehen und reproduziert werden.

Düngemittel können nicht unmittelbar ein unmittelbares Bedürfnis des Menschen befriedigen, sie können auch den Produktionsprozeß nicht verlassen, sondern werden im Produktionsbereich verwendet. Düngemittel sind also keine Konsumgüter, sondern Investitionsgüter und Produktionsmittel. Produktion aber ist nach einem Wort von Röpke „Stoff-Umformung, Stoff-Veredlung, Stoff-Kombination zur Erstellung wirtschaftlicher Güter — im Grunde nichts anderes als ein ständiges Tauschgeschäft mit der Natur“. <sup>1)</sup>

Unter „Investition“ versteht man im praktischen Wirtschaftsleben die Verwendung von liquiden Zahlungsmitteln zu Erwerbzwecken. In der Wirtschaftstheorie ist Investition „der Einsatz von Kapital (gleich produzierten Produktionsmitteln) zur Reproduktion und Akkumulation des volkswirtschaftlichen Produktionsapparates“. <sup>2)</sup>

Wichtig ist also, daß Kapital in der Produktion eingesetzt wird und nicht in der Konsumtion. Produktion ist die Herstellung von Gütern durch planmäßigen Einsatz von Boden, Arbeit und Kapital, den drei Produktionsfaktoren, die hier, nach den Worten von

<sup>1)</sup> Wilhelm Röpke: „Die Lehre von der Wirtschaft“, Erlenbach-Zürich 1949.

<sup>2)</sup> Heinrich v. Stackelberg: „Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre“, Bern 1948.

Stackelberg, gleichsam „in Produktionsmittel eingekleidet werden“. Produktionsmittel sind, volkswirtschaftlich gesehen, wirtschaftliche Güter, die in der Produktion Verwendung finden und dort durch ihren Einsatz die Herstellung neuer Güter ermöglichen. Sie bilden in ihrer Gesamtheit das Kapital. Der Einsatz von Kapital aber ist, wie schon oben erwähnt, Investition. Produktionsmittel und Investitionsgüter sind also identisch.

Das Hauptmerkmal von Investitionsgütern — und der Grund für den Kapitalbesitzer, sein Kapital in Investitionsgütern anzulegen — ist die Tatsache, daß sie im Produktionsprozeß nicht vernichtet, sondern in den mit ihrer Hilfe hergestellten neuen Produkten reproduziert werden. „Es ist dabei gleichgültig“, sagt Forstmann zu der Frage der Unterscheidung von Konsum- und Investitionskredit, „ob es sich bei den eingesetzten Produktionsmitteln um solche handelt, die der Gütererzeugung als Werkzeug dienen, oder um solche, die als Bestandteil in die erzeugten neuen Güter eingehen. In beiden Fällen sind es echte Investitionsgüter. Sie bilden einen Teil jenes Erwerbskapitales, das im Verlauf des Produktionsprozesses ganz oder sukzessive verbraucht und aus den Ergebnissen der Produktion reproduziert wird“. <sup>3)</sup>

#### EINSATZ VON DÜNGEMITTELN

Auch Düngemittel, die der landwirtschaftliche Betrieb im Rahmen seiner Produktion benötigt, erfordern den Einsatz von Kapitalinvestition — und werden in der Ernte reproduziert. Sie sind im Sinne der Volkswirtschaftslehre Produktionsmittel und klassische Investitionsgüter.

Was bedeutet also der Einsatz von Düngemitteln für den landwirtschaftlichen Betrieb und seine Produktivität?

Düngemittel sind Voraussetzung für hohe Ernten, hohen Betriebserfolg und hohe Nahrungsleistung auf begrenztem Raum. Man kennt ihren unmittelbaren Einfluß auf Höhe und Qualität der Ernte, man kennt auch ihre unmittelbare wie auch ihre lang anhaltende Wirkung auf den Boden, den wichtigsten originären Produktionsfaktor für die Landwirtschaft neben Arbeit und Kapital.

<sup>3)</sup> A. Forstmann: „Geld und Kredit“, Göttingen 1952

# BRISK



## hält Ihr Haar in Form!

Zusammengefaßt bildet der Einsatz von Düngemitteln die Grundlage für:

1. eine Steigerung der Hektarerträge bei sämtlichen Kulturarten (1 kg Reinstickstoff z. B. erzeugt im Durchschnitt 12 kg Getreide bzw. 15—18 kg Reis),
2. die Erzeugung gehaltreicherer Futterpflanzen auf kleiner Fläche und dadurch eine bessere Ernährung der Tiere,
3. eine bessere Leistung der Tierhaltung bei gleichzeitiger Senkung der Futterkosten,
4. eine höhere Nährstoffleistung je Flächeneinheit beim Anbau von Intensivfrüchten,
5. die Schaffung höherer Wirtschaftsüberschüsse für den landwirtschaftlichen Betrieb,
6. eine bessere und gesündere Ernährung mit gehaltreichen und biologisch wertvollen Nahrungsmitteln,
7. die Anreicherung des Bodens mit Humus und die Vertiefung der Bodenkrume,
8. die Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens und die Förderung der Bodengare,
9. eine nicht unwesentliche Abkürzung der Reifezeit bei landwirtschaftlicher Produktion in Übersee.

Wie bei den anderen Investitionsgütern auch werden die für Düngemittel eingesetzten Vermögensteile bei der Produktion reproduziert. Darüber hinaus bleiben Düngemittel sogar noch nach Abschluß der eigentlichen Produktionszeit, nach der Ernte — durch Bodenanreicherung und ähnliche länger anhaltende Wirkungen —, wirksam und wertvoll.

#### KREDITE FÜR DIE DÜNGEMITTELVERWENDUNG

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach dem volkswirtschaftlich richtigen Kredit für Düngemittel, wie sie bei jeder Investition mit Kredit in der Wirtschaft gestellt und von Theorie und Praxis meist übereinstimmend beantwortet wird. „Die Form des Kredits soll die Funktion der Reproduktionszeit des eingesetzten Kapitals sein“ (Forstmann). Die Zeit für die Rückzahlung soll der Zeit für die Reproduktion entsprechen. Im praktischen Beispiel gesehen würde das heißen, daß ein Düngemittelkredit, wie wohl auch allgemein üblich, nach Abschluß der Ernte fällig werden sollte. Für einen inländischen Betrieb handelt es sich meist um einen Zeitraum von etwa 9 Monaten bis nach der Ernte, für einen Plantagenbetrieb in Übersee ist die Reproduktionszeit des für Düngemittel eingesetzten Kapitals entsprechend länger. Wird z. B. eine Zuckerrohrplantage angelegt, so muß bis zur ersten Ernte mit einer Produktionszeit bei entsprechender Anlaufzeit von 18 bis 24 Monaten gerechnet werden. Die Produktionszeit von Tapioka beträgt 18 Monate, von Sisal rund 3½ Jahre, von Tee 3 bis 4 Jahre, die von Zitrusfrüchten 6 bis 10 Jahre. Der Fachmann weiß, wie ungeheuer wichtig gerade für die Urbarmachung und den Aufbau von Plantagen der Einsatz von Düngemitteln ist. Bei Produktion in Übersee müssen zu der ersten Produktionszeit noch die Transportzeiten für

aus Europa bezogene Produktionsmittel hinzu gerechnet werden, wenn diese im eigenen Lande nicht zu beschaffen sind.

Theoretisch gesehen wird durch den Investitionskredit monetäre Verfügungsmacht über Kapital zum Zweck der entgeltlichen Nutzung übertragen. Der Kreditgeber legt dem Unternehmer quasi das Endprodukt der Produktionsperiode gegen Entgelt (Zinsen) vor, um ihm die Produktion bzw. gewinnbringendere Umwege seiner Produktion zu ermöglichen. Der Unternehmer leistet am Ende der Produktionsperiode mit dem erstellten Produkt die Rückzahlung des Kapitals.

Der Kreditnehmer wird einen Kredit nur dann in Anspruch nehmen, wenn der Nutzen, den er aus der Kreditnahme zu erzielen erwartet, größer ist als der Nutzen, den er haben würde, wenn er auf den Kredit verzichtet. Die gleichen Gesichtspunkte und Überlegungen bestimmen auch den Kreditgeber zur Gewährung oder Nicht-Gewährung eines Kredites. Entscheidend bei der Aufnahme oder Hingabe von Investitionskrediten ist in jedem Fall das Ertragsmoment. Ebenso wichtig ist für die Volkswirtschaft, daß Reproduktionszeit und Kreditlaufzeit des Kapitals miteinander übereinstimmen und dadurch etwaige betriebliche Störungen durch Rückzahlungsschwierigkeiten vermieden werden.

Die Untersuchung hat gezeigt, daß Düngemittel, volkswirtschaftlich gesehen, reine Investitionsgüter sind. Zieht man daraus die praktische Konsequenz, so wird man ihren Einsatz in Entwicklungsländern, wie den von anderen Investitionsgütern auch, durch Garantien und Bürgschaften abdecken können. Die Laufzeit von Investitionskrediten für Düngemittel braucht daher nicht nur kurz- und mittelfristig zu sein, sondern kann mit Berechtigung auch langfristig bemessen werden. Wichtig ist in jedem Fall, daß dem Unternehmen eine harmonische Produktionszeit gesichert ist, und es auch erfolgversprechende Produktionsumwege, die mit Hilfe von Investitionskrediten begonnen wurden, ungestört zu Ende führen kann.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß eine bevorzugte Förderung der Landwirtschaft in den Entwicklungsländern nicht nur eine wichtige volkswirtschaftliche, sondern auch eine nicht unbedeutende politische Wirkung hat. Anders als bei den hochentwickelten Industriestaaten, wo der wirtschaftliche Schwerpunkt auf der Industrie liegt, ist in den Entwicklungsländern der weitaus größere Teil der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig. Deshalb ist hier eine Ertragssteigerung der landwirtschaftlichen Produktion von entscheidender Bedeutung für die Steigerung der gesamten volkswirtschaftlichen Produktivität — und damit für die Erhöhung des allgemeinen Wohlstandes. Eine erhöhte Kaufkraft und eine ausreichende Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung aber hat erfahrungsgemäß einen durchaus günstigen Einfluß auf die politische Stabilität eines Landes.

---

Bezugspreise für den WIRTSCHAFTSDIENST: Einzelpreis: DM 3,50, vierteljährl. DM 10,—, mit Beilage „Weltkartei der Wirtschaftspresse“ vierteljährl. DM 36,— oder mit „Bibliographie der Wirtschaftspresse“ vierteljährl. DM 36,—. Zu beziehen vom Verlag Weltarchiv GmbH., Hamburg 36, Poststr. 11, oder durch den Buchhandel.