

# Amerikanische Agrarprogramme und ihre geographischen Grundlagen

Autor(en): **Boesch, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **(Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse**

Band (Jahr): **15 (1938)**

Heft 6

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-15275>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

der Striche und dem nachfolgenden Zusammenpassen der nacheinander zu druckenden Farbplatten, wo die Strichschärfe schon bei 1/100 mm Abweichung beeinflusst wird. Also nur das Reliefbild soll im modernen Dreifarbendruck ausgeführt werden. Jede bessere Reproduktionsanstalt ist für eine derartige Originalübertragung eingerichtet und eingearbeitet; für sie sind die neuen Wege nur beschränkt neu, indem sie die übliche Bildreproduktion auf ein anderes Fachgebiet zu übertragen und dabei mit vielleicht grösserer Massgenauigkeit beim Einstellen der Photokamera mit grösseren Formaten zu arbeiten haben. Die Reproduktionsanstalt wird auf dem gewiesenen Weg nicht versagen, sobald sie ein strichfreies Reliefbild vom Reliefmaler erhält.

Diese letzte Voraussetzung, die Bearbeitung eines strichfreien Aquarellreliefbildes (auch andere Mal- oder Spritztechnik führt zum Reliefbild), ist die neue und einzige Bedingung, die auf den neuen Wegen zu erfüllen ist. Es soll ein Reliefbild gemalt werden können, das genau in die Situations-, Kurven- und Gewässerzeichnung der Karte hinein passt; aber es darf am Schluss unseres Malprozesses keine Linienzeichnung der Kartenunterlage für das photographische Auge störend sichtbar sein. Verschiedene Wege führen zu diesem Ziel. Wir haben den Versuch in Aquarell auf masshaltigem Zeichenpapier durchgeführt und das Bild einer erfahrenen Reproduktionsanstalt zur Uebertragung gegeben; das Resultat entspricht durchaus den Erwartungen.

Wir sind überzeugt, dass der gewiesene Weg dazu führen würde, das schweizerische Reliefkartenwesen weiter zu fördern, die vom Eingeweihten bisher vermisste Originaltreue zu erreichen und die Herstellung der Karten trotz der bessern Bildqualität zu verbilligen.

## Amerikanische Agrarprogramme und ihre geographischen Grundlagen.

Hans Boesch, Zürich.

Jedes Agrarprogramm ist letzten Endes durch geographische Gegebenheiten bedingt und festgelegt; während sich aber dem flüchtigen Beobachter europäischer Verhältnisse politische und historische Momente in erster Linie aufdrängen, treten in den weniger kompliziert gebauten Vereinigten Staaten von Nordamerika die eigentlichen Grundlagen klarer zu Tage. Die Grossräumigkeit, sowohl in rein geographischem wie geopolitischem Sinne, und das Fehlen historischer Einschränkungen haben dazu geführt, dass im landwirtschaftlichen Nordamerika — und dieses nimmt trotz der weitgehenden Industrialisierung von den verschiedensten Gesichtspunkten aus betrachtet in der Struktur des Landes die Schlüsselstellung ein — die regionalen Probleme in erster Linie Probleme geographischer Natur sind; überall treten als primäre Faktoren in der Herausarbeitung der Grossregionen Klima und Boden bestimmend hervor.

Auf der dieser Studie beigegebenen Kartenskizzen sind (nach O. E. Baker) die folgenden Grossregionen ausgeschieden worden (siehe Figur) :

Oestliche Gebiete :

1. Wiesenbau und Milchwirtschaft.
2. Sommerweizen.
3. Mais.
4. Hartwinterweizen.
5. Mais und Winterweizen.
6. Gemüse.
7. Baumwolle.
8. Subtropische Produkte.

Westliche Gebiete :

9. Weidegebiete und Bewässerungskulturen.
10. Weide, Wiesenbau und Wald.
11. Weizen im Columbia Plateau.
12. Subtropische Produkte.

### **Lage der amerikanischen Landwirtschaft vor 1933.**

Es scheint deshalb auf den ersten Blick unumgänglich, dass sich ein Studium der Agrarprobleme und Agrarprogramme der USA mit den einzelnen Teilregionen zu befassen haben wird, und zwar sowohl mit den sie bedingenden grundlegenden Faktoren wie mit den der betreffenden Nutzungsform eigenen Problemen. Dies wäre auch der Fall, wenn es nicht einen gemeinsamen Nenner geben würde, der zum mindesten von politischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus die einzelnen Regionen verbindet :

### **Die Ueberproduktion an landwirtschaftlichen Erzeugnissen.**

Während des Weltkrieges nahm der Export landwirtschaftlicher Produkte sprunghaft zu, und in gleichem Masse dehnte sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche aus. Der Verlust des Exportgeschäftes in den Nachkriegsjahren, später verbunden mit einer Schwächung der Aufnahmefähigkeit des Inlandmarktes während der Wirtschaftskrise, musste bei der besonderen Struktur der amerikanischen Farmbetriebe katastrophale Folgen zeitigen. Regionale Spezialisierung auf ein (höchstens zwei) sogenannte « cash crops », Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion und grosse Kapitalinvestierungen führten zu einer Abhängigkeit von Markt und Börse, wie wir sie in Europa nicht kennen. Während im allgemeinen die Farmbevölkerung das ruhigende, stabilisierende und lebenskräftige Element einer Nation zu sein pflegt, entwickelte sich nun hier die Spekulation mit Grund und Boden, mit politischen und wirtschaftlichen Schlagwörtern. Die Produktpreise fielen so tief, dass die Ausgaben für die notwendigsten Lebensbedürfnisse durch den Ertrag der Farm nicht mehr zu decken waren.

Drastisch wird dies durch die folgenden nackten Zahlen veranschaulicht, die einem Kommissionsbericht aus dem Jahre 1935 entnommen

sind: «... Die für den Eigenbedarf und den Export benötigte Anbaufläche beträgt 340—350 Mill. acres, während im Mittel der Jahre 1928 bis 1932 die tatsächlich bebaute Fläche 360—365 Mill. acres betrug. Unter der Voraussetzung, dass kein Farmland brach gelassen wird, müssten etwa 20—40 Mill. acres intensiv bebautes Farmland durch Wiesland und Weide ersetzt werden, oder eine etwa ebenso grosse Fläche ungeeignetes Farmland (sog. submarginal farm land) aufgegeben werden...».

Wie aus diesem Bericht hervorgeht, wurden drei mögliche Wege zur Behebung der Ueberproduktion prinzipiell ins Auge gefasst:

1. Brach liegenlassen einer bestimmten Produktionsfläche;
2. Aufgabe zu Gunsten der natürlichen Vegetationsdecke;
3. Aenderung des Anbaus.

#### **Das erste Agrarprogramm der A. A. A. (1933—1936).**

Das erste Landwirtschaftsprogramm der Regierung Roosevelt wurde durch die Agricultural Adjustment Administration (A. A. A.) ausgeführt. Prinzipiell schlug die A. A. A. den ersten der drei oben skizzierten Wege ein. Die Produktion der wichtigsten Landwirtschaftsprodukte wurde künstlich auf die Weise auf die errechneten Bedürfnisse zurückgeschraubt, dass jedem Farmer für die im Rahmen der Planung unbebaut gelassene Fläche eine bestimmte Vergütung (bonus) ausbezahlt wurde. Die Mittel für diese Auszahlungen wurden durch Steuern, die von der landwirtschaftliche Produkte verarbeitenden Industrie erhoben wurden, eingebracht (processing taxes).

Dieses Programm war vom Frühjahr 1933 bis zum Januar 1936 wirksam und bewirkte eine Stabilisierung und ein leichtes Ansteigen der Produktenpreise und dadurch zusammen mit den Vergütungen der Regierung eine bedeutende finanzielle Besserung der Bauernschaft. Der Mangel des Schematismus, der regionalen Problemen nicht genügend Rechnung tragen konnte, belastete diesen einfachsten Weg zur Reduktion der Produktion. Unerwartete Dürren halfen wesentlich zum materiellen Erfolg der Planung mit.

In dem Anfang 1936 gefällten A.A.A.-Entscheid erklärte der oberste Gerichtshof der USA sowohl die processing taxes als unzulässig, wie auch die Kontrolle der Produktion « als über die Grenzen der der Regierung von der Verfassung übertragenen Rechte hinausgehend ». Damit war die Weiterführung dieses ersten Programmes in der Zukunft unmöglich gemacht worden.

#### **Das zweite Agrarprogramm (seit Anfang 1936).**

Vergegenwärtigen wir uns an diesem Punkte, dass für die Regierung F. D. Roosevelt ein wirksames Agrarprogramm eine politische Notwendigkeit bedeutete; denn im nächsten Wahlgang hatte sich die demokratische Partei vor allem auf den Süden, Mittelwesten und Westen zu stützen, d. h. auf die landwirtschaftlichen Gebiete. Schon wenige Wochen nach dem erwähnten A.A.A.-Entscheid legte die Regierung ein neues Agrarprogramm vor, mit dem wir uns in der Folge befassen werden.

Grundsätzlich schlägt dieses neue Programm den zweiten und dritten der eingangs erwähnten möglichen Wege ein, nämlich:

1. Aufgabe von Land, dessen Verwendung als landwirtschaftliche Produktionsfläche sich unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen nicht rechtfertigen lässt (submarginal farm land) zu Gunsten der natürlichen Vegetationsdecke;

2. Umstellungen in der Landnutzung.

Damit wird auch das Einzelprodukt als Basis der Planung verlassen, das ganze Programm muss nach regionalen Gesichtspunkten orientiert werden. War das erste Programm vor allem vom politisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus zu verstehen, so rücken bei den neuen Agrarprogramm geographische Faktoren in vorderste Linie.

Dabei sehen wir uns vor allem vor die Frage nach den natürlichen Grenzen der landwirtschaftlich nutzbaren (und genutzten) Fläche gestellt. Diese Grenzen können absolute (z. B. unproduktive Flächen) sein, sie können aber auch lediglich Einschränkungen in der Auswahl der möglichen Produkte, der Anbaumethoden usw. darstellen. Es sind nun begreiflicherweise diese elastischen Grenzen, die uns in diesem Zusammenhange vor allem interessieren müssen, sollen doch sie im Sinne des zweiten Agrarprogrammes enger gezogen werden.

Klima, Boden und natürliche Vegetationsdecke bilden ein ursprüngliches und wohl ausgeglichenes System. Der Ersatz der natürlichen Vegetationsdecke durch die künstliche der Landwirtschaft störte diese Beziehungen und musste in allen jenen Fällen, wo dieser Ersatz funktionell nicht gleichwertig war, zu einer Aenderung, in vielen Fällen zu einer Zerstörung des Bodens führen. In dem System Klima-Boden-Vegetationsdecke können deshalb (da wohl der Klimafaktor als konstant angenommen werden darf) die Veränderungen des Bodens als Funktion des Ersatzes der natürlichen Vegetationsgebiete durch die landwirtschaftlichen Anbauzonen aufgefasst werden. Diese Veränderungen bezeichnen wir — entsprechend dem amerikanischen Sprachgebrauch als *Bodenerosion*. In den Hauptzonen der natürlichen Vegetation (siehe Fig.) A) atlantisches Waldgebiet, inklusive Mississippitiefebene, B) Zone der Prärien, C) Trocken- und Hochgebirgszone im Westen, D) pazifisches Waldgebiet) ist dieser Ersatz ein äusserst verschiedenartiger, infolge der starken klimatischen Unterschiede Art und Ausmass der Bodenerosion sehr ungleich \*).

Eine regionale Betrachtung zeigt nun etwa folgendes Bild: Der Wald im atlantischen Gebiet ist heute bis auf spärliche Ueberreste in den Appalachen und in der Küstenebene gefallen und ersetzt worden durch Mais, Winterweizen, Tabak und Baumwolle, um nur die wichtigsten Produkte zu nennen. Alle diese Pflanzen erleichtern, wenn sie ohne

\*) Siehe auch: Böesch H., Das Problem der Bodenerosion in den Vereinigten Staaten. — *Matériaux pour l'étude des calamités* no. 36, III—IV, Genève, 1935.



die notwendigen Vorkehrungen (Terrassierungen usw.), und vor allem wenn sie ohne Anbauwechsel angepflanzt werden, die Bodenabschwemmung infolge der jetzt den regelmässigen und kräftigen Regengüssen ungeschützt ausgesetzten Bodenoberfläche.

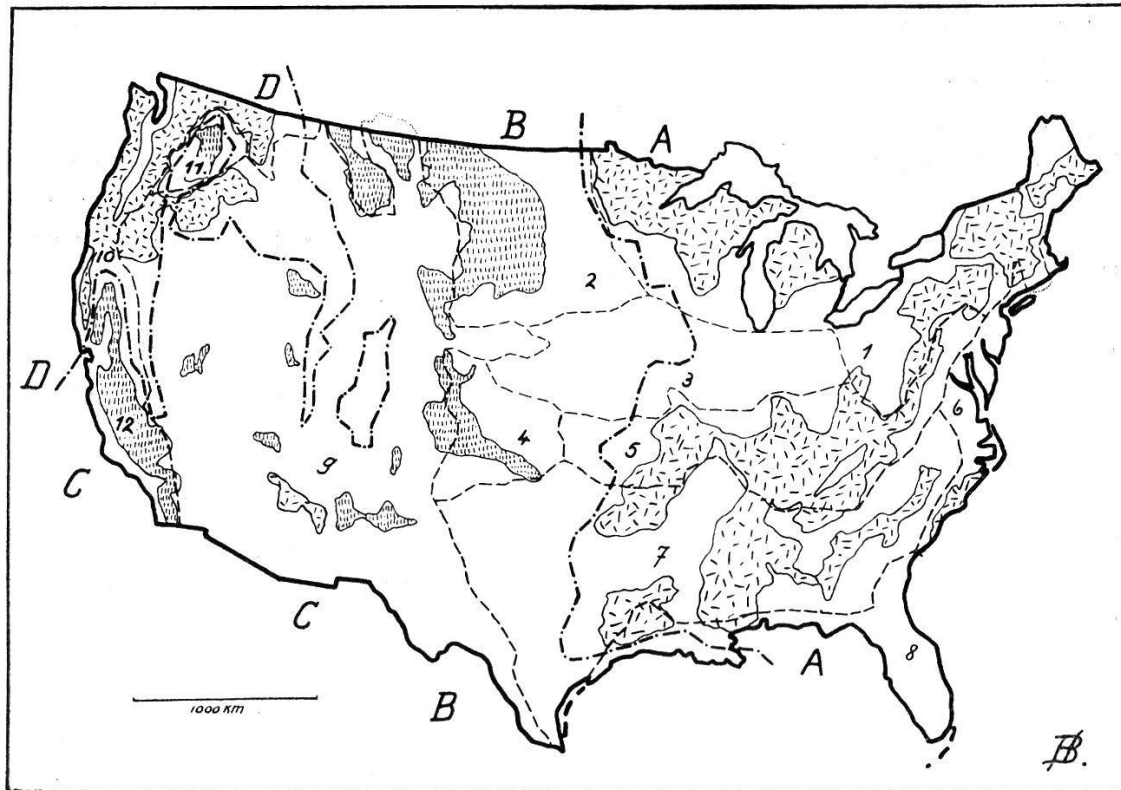


Fig. 1. Landwirtschaftliche Planung in den USA.

- Grenzen der natürlichen Vegetationsgebiete: A) Atlantisches Waldgebiet, B) Präriengürtel, geht gegen Westen über in C) Aride, semiaride und unbewaldete Hochgebirgszone des Westen, D) Pazifisches Waldgebiet.
- Landwirtschaftszonen 1—12 (Erläuterung im Text).
- Grenzen der durch das zweite Agrarprogramm erfassten Gebiete.  
 Haschur: Gebiete, in denen viel Farmland zu Gunsten von Wald aufzugeben ist.  
 Strichel: Gebiete, in denen viel Farmland von Ackerbau zu Weideland umzustellen ist.  
 Weiss: Gebiete, in denen keine Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen ist.

Die Präriengebiete der grossen Ebenen, zuerst vor allem als Weidengründe genutzt, sind heute längst zu den wichtigsten Weizen produzierenden Gegenden der Vereinigten Staaten geworden. Es sind die Gebiete, wo vorerst lokal, aber immer rascher um sich greifend, Winderosion als Folge der Niederschlagsarmut und der heftigen Winde und der durch viele Monate des Jahres brach liegenden Felder — besonders bei sog. « dry farming »-Methoden — destruktiv auftritt.

Im Westen sind es vor allem die Weidegebiete innerhalb der Rocky Mountains, die schon seit Ende des letzten Jahrhunderts überbestossen

wurden, was schliesslich zur Zerstörung der natürlichen Grasbedeckung und zur Abschwemmung des Bodens führen musste.

Verhältnismässig intakt ist die natürliche Vegetationsdecke im pazifischen Gebiete geblieben, da sich hier die kommerzielle Landwirtschaft in erster Linie auf grossen Bewässerungsanlagen aufbaut. Die bedeutenden Waldreserven werden heute unter strenger Kontrolle genutzt.

Die Missachtung der natürlichen Grenzen, welche der Landwirtschaft gesetzt sind, hat, wie gezeigt wurde, in erster Linie die Bodenerosion gefördert; die folgenden Zahlen veranschaulichen den absoluten Betrag (Nat. Resourc. Board, Rep. Dec. 1934, Wash. 1934, p. 167):

Fläche in qkm	% USA	Beschreibung
3 200 000	41,5	Erosion unbedeutend, viel gutes Farmland, Wald und Weide.
2 450 000	32,0	Schwache Flächenerosion, lokal starke Grabenerosion; weite Gebiete haben $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ der obersten Bodenschicht verbunden mit einem starken Ertragsrückgang verloren. Im Westen ist viel Erosion durch Uebernutzung verursacht.
780 000	10,0	Starke Flächenerosion mit starker bis schwacher Grabenerosion. Viel Land hat allen Kulturboden verloren, in den Weidegebieten des Westens durch Uebernutzung. Gutes Farmland jedoch lokal noch vorhanden.
404 000	5,25	Mittlere Wind- und Flächenerosion, lokal beträchtliche Grabenerosion. Wiese und «dry land»-farming gemischt; im Allgemeinen gut für Weide aber ungeeignet für Ackerbau.
326 000	4,15	Starke Winderosion mit mittlerer bis starker Grabenerosion. Ausgenommen für magere Weide, ungeeignet für Landwirtschaft.
32 000	0,41	Vollständig zerstört durch Winderosion; einziger Nutzen als extensive Weide.
42 000	0,55	Vollständig zerstört durch Grabenerosion; einziger Nutzen als Wald.
485 000	6,34	Wechsel von nur für Weideland geeigneten Hochflächen, kahlen Bergrücken, Canyons usw. mit wenigen guten Talböden. Erosion im Allgemeinen stark fortgeschritten und sich ständig verschlimmernd.

Das Problem der Bodenerosion wächst damit deutlich aus einem lokalen oder regionalen Rahmen heraus und wird zu einem allgemeinen Problem der Vereinigten Staaten. Die «Soil Conservation Act» von 1935 bringt dies zum Ausdruck: Sie ermächtigt den Landwirtschaftsminister «... an Personen, die bereit sind, die Bodenerosion zu kontrollieren oder zu verhindern, Unterstützungen in Geld oder in anderer Form zu gewähren.» Durch Zusatzbestimmungen zu dem bestehenden Gesetz kann der Begriff der Bodenerosion so weit gefasst werden, dass darunter auch der Verlust an Boden, der durch mangelhafte Bepflan-

zung (keine bodenbildenden Pflanzen, kein Anbauwechsel usw.) oder durch Uebernutzung entsteht, verstanden werden kann. Damit ist der Weg rechtlich geöffnet, diejenigen Farmer finanziell zu unterstützen, die ihr Land gemäss den Plänen der Regierung bebauen, denn diese Pläne sehen ja in erster Linie eine Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsform an die fundamentalen natürlichen Bedingungen vor, wobei freilich das Endziel vom wirtschaftlichen Standpunkte aus nach wie vor die Produktionseinschränkung bleibt.

In dem früheren atlantischen Waldgebiet, dem landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebiete von heute, wird vor allem ein Anbauwechsel von Weizen oder Mais mit Wiesland im ganzen nördlichen Gebiete, eine Terrassierung der Baumwoll- und Tabakfelder im Süden in Frage kommen. Aufgabe ehemals landwirtschaftlich genutzter Areale zu Gunsten von Wald ist mancherorts, besonders in den Appalachen, im Piedmont usw., durch die schon fortgeschrittene Erosion eine zwingende Notwendigkeit geworden; in andern ausgedehnten Gebieten, so in Michigan, Wisconsin, Minnesota kann viel Land, heute noch submarginal farm land, mit grösserem Vorteil als Wald genutzt werden.

In den Präriegebieten, vor allem in ihren trockeneren westlichen Teilen muss — und die letzten Jahre haben gezeigt, dass dies ein kategorisches Muss ist — viel Ackerland vollständig zu Gunsten der früheren natürlichen, oder einer künstlichen zum mindesten gleichwertigen Grasbedeckung aufgegeben werden. Dies ist vor allem der Fall in einer Zone, die sich von Montana und den beiden Dakotas durch Wyoming, Nebraska, Kansas, Colorado bis nach New Mexiko hinein zieht. Vor allem werden die «dry farming»-Gebiete durch diese Massnahme in grösserem Umfange durch Weidegebiete ersetzt werden.

Dadurch wird eine Entlastung der Weidegebiete der Rocky Mts. möglich, womit das Hauptübel dieser Region behoben sein dürfte. Denn lediglich eine Kontrolle des Weideganges und nicht Umstellung auf eine andere Nutzungsart — abgesehen von kleineren Arealen, die den oben skizzierten ähnliche Verhältnisse aufweisen — ist notwendig.

Auch im pazifischen Gebiet, besonders in der feuchten, gebirgigen Nordwestecke, in den Staaten Oregon und Washington, ist vorgesehen, zu Gunsten von Wald grössere Areale landwirtschaftlich genutzter Fläche aufzugeben. Eine besondere Stellung, die in vielem den westlicheren grossen Ebenen gleicht, nimmt das Gebiet des Columbia Plateau ein.

Ein Verständnis der amerikanischen landwirtschaftlichen Planung, vor allem auch eine gerechte Würdigung der angestrebten Umstellungen in der Landnutzung ist ohne eine genügende Klarstellung der geographischen Grundlagen nicht möglich. Vor unsern Augen spielt sich hier ein Vorgang ab, den wir in Europa nur noch mühsam auf Grund alter Dokumente zu rekonstruieren vermögen: Die Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung an die grundlegenden bedingenden Naturfaktoren. Aber nicht nur zeitlich unterscheidet sich der Vorgang in Nordamerika von dem in Europa: Durch den eingangs erwähnten Wegfall einschränkender sekundärer Faktoren, welche von unserer geschichtlichen Bedingtheit und unserer Kleinräumigkeit herrühren, treten die tieferen Zusammenhänge klar hervor.