

**Zeitschrift:** Berner Geographische Mitteilungen  
**Herausgeber:** Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern  
**Band:** - (1986)  
  
**Artikel:** Vom Cotton-belt zur landscape in pine : Wandlungen in der Bodennutzung im Südosten der USA  
**Autor:** Windhorst, H.W. / Rösselet, Christopher  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-321481>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

lung kommen. Messungen von Satelliten und Bodenstationen zeigen, dass die Ozonkonzentration in einer Höhe von 30 - 40 Kilometern in den vergangenen Jahren um 0,3 - 0,4% abgenommen hat. Laut Modellrechnungen ist bei einer Reduktion um 25% mit einer Temperaturabnahme um 0,4 Kelvin zu rechnen.

In der Troposphäre sind zwei chemische Reaktionsketten von Bedeutung: Bei hohen NO-Konzentrationen wird Ozon ( $O_3$ ) gebildet, während unterhalb eines kritischen Konzentrationsverhältnisses von  $O_3$  zu NO es zu einem Ozon-Abbau kommt. Messungen haben ergeben, dass zwischen 1966 und 1980 sowohl auf der Nord- als auch auf der Südhalbkugel ein ansteigender troposphärischer Ozon-Trend klar erkennbar ist. Modellrechnungen ergeben für eine troposphärische Ozon-Verdoppelung einen Temperaturanstieg von 0,9 Kelvin.

Handlungsstrategien oder was können wir dagegen tun?

Anthropogen verursachte Klimaänderungen sind kein unabdingbares Schicksal! Der Referent stellte eine Anzahl von Steuerungsmöglichkeiten vor, durch die wir die zukünftige Richtung mitbestimmen können. Gerade wegen der in unserem Wissen bestehenden Unsicherheiten empfehle sich eine Vorsorgestrategie, die sowohl Grundlagenforschung als auch Erforschung von Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Menschheit vorantreibe. Gleichzeitig sei die Einführung gezielter Vorsorgemaßnahmen zur Reduzierung des Klimarisikos einzuleiten. Eine solche risikoarme Strategie ist gekennzeichnet durch

- . eine effiziente Nutzung unserer Energieressourcen, dies
  - reduziert den Energiebedarf und Schadstoffausstoß;
  - erfordert einen geringeren Einsatz von Energieträgern;
  - öffnet bei vermindertem Energiebedarf den umweltfreundlicheren erneuerbaren Ressourcen die Möglichkeit, schon einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung zu leisten;
- . einen zügigen Ausbau erneuerbarer Ressourcen; d.h.
  - die bessere Verwertung von Abfall und die Nutzung von Bioenergie;
  - die Reaktivierung und Modernisierung der vorhandenen Wasserkraftwerke;
  - der Ausbau von Sonnenkollektoren zur Gewinnung von Niedertemperaturwärme;
  - längerfristig der Aufbau einer Solar-Wasserstoffwirtschaft;
- . eine wirksame Kontrolle aller industriell hergestellten chemischen Substanzen, das schließt ein
  - den Nachweis der Unbedenklichkeit neuer chemischer Substanzen;
  - die drastische Reduktion aller vorhandenen chemischen Substanzen;
- . technische Massnahmen zur Emissionskontrolle sowie
- . Massnahmen zur Regulierung von Landnutzung und zur Eindämmung der Landschaftszerstörung.

Evi Schüpbach

## Vom Cotton-belt zur landscape in pine - Wandlungen in der Bodennutzung im

### Südosten der USA

Prof. Dr. H.W. Windhorst, Universität Osnabrück, 9.12.86

Prof. Dr. Windhorst ist Wirtschafts- und Sozialgeograph. Er hatte die Möglichkeit auch öfters sein Studienobjekt, die Vereinigten Staaten von Amerika und insbesondere ihren Südosten, zu besuchen. Ein weiteres Schwergewicht seiner Forschungsarbeiten bilden Diffusionsstudien von Phänomenen (z.B. Ausbreitungsstudien von agrarwirtschaftlichen Innovationen).

Seine Ausführungen sind ein historisch-geographisches Zugreifen auf die gegenwärtige Situation des Südostens der USA.

Ueber den historischen Südosten gibt es auch etliche gut recherchierte Romane, wie Onkel Tom's Hütte (H.B. Stowe), Vom Winde verweht (M. Mitchell), Colorado Saga (J.A. Mitchener) und New Orleans (W. Faulkner).

### Einblicke in den Südosten der USA

Die ursprüngliche Vegetation vor den Eingriffen der Einwanderer bestand in Küstennähe aus Kiefernwäldern und im speziellen im Süden aus Zypressensümpfen

ähnlich den Everglades in Florida. Ansonsten herrschte ein Laubwald mit Eschen und Hickories (Nussbäumen) vor.

Der Boden ist rot, fossil tropisch und bis zu 12 Metern mächtig. Er ist wenig fruchtbar und extrem erosionsanfällig. Physiogeographisch liegt der Südosten südlich der Appalachen und des Mittelwestens. Die historische Wirtschaftsform des Südostens zeichnete sich durch Plantagen aus, die einer Oberschicht gehörten. Aus den anfangs bescheidenen bis ärmsten Behausungen entstanden nach der ersten Generation von Plantagenbesitzern mondäne Herrensitze im neoklassizistischen Stil. Die Plantagengrößen liessen sich einerseits in Hektaren und andererseits in Anzahl Sklaven angeben. Sie hatten eine Grösse von '100-150 Sklaven' (1 Sklave pro ha). Die Besitzer betrieben Shifting Cultivation. Da die Baumwolle anspruchsvoll ist und kein Mineraldünger verfügbar war, waren die Besitzer gezwungen, die Anbauflächen regelmässig für 30-40 Jahre offen zu lassen und in dieser Zeit andere Flächen zu bewirtschaften. Sie verfügten über ein enormes Machtpotential.

#### Zur Struktur der Landwirtschaft vor dem Sezessionskrieg

Mit der Entwicklung der Cotton-gin (Baumwollentkernungsmaschine) gelang es ökonomisch die Faser vom Kern zu trennen. Gleichzeitig mit dieser technischen Innovation, die den Plantagenbesitzern in der Folge noch mehr Reichtum und Macht bescherte, nahmen die Sklaveneinfuhren in die USA deutlich zu. Die Situation der Negersklaven von damals ähnelte der heutigen Situation der Farbigen. Noch heute leben Farbige (Colours) in den damaligen Siedlungen (Kuli Lines). Sie haben keine Elektrizität und des öftern bei Trockenheit kein Wasser im Brunnen. In diesen Siedlungen lebten vor dem Sezessionskrieg in einer kleinen Hütte zwei Familien mit 6-10 Kindern. Gerade auch dieser hohe Kinderzuwachs in der schwarzen Bevölkerung, der damals in Amerika einmalig war, brachte den Plantagenbesitzern weitere billige Arbeitskräfte und mehr Reichtum ein. Das Einkommen der Landbesitzer um 1865 entsprach dem eines vergleichbaren Besitzers in Italien vor dem Zweiten Weltkrieg. Aus dieser ökonomisch und sozial stabilen Lage im Südosten heraus wagten sie den Krieg mit dem Nordosten.

#### Der Sezessionskrieg 1861-65 und seine unmittelbaren Folgen

Schon vor dem Ausbruch des Krieges reduzierten die Südstaaten den Baumwollfaserexport. Sie spekulierten auf die Hilfe der Preussen und Engländer, die Baumwolle für ihre Textilindustrien von ihnen importierten. Aber weit gefehlt. In der Folge brach das Wirtschaftssystem zusammen.

Nach dem Krieg entwickelten sich im Südosten Streusiedlungen (1881). Auch die kleinen Landbesitzer blieben weiterhin dem Baumwollanbau verhaftet. Da die Landflächen klein waren, konnte keine Shifting Cultivation funktionieren. Der landwirtschaftliche Boden degradierte. Die Herrenhausbesitzer profitierten erneut von einem Gesetz, das den Farbigen und kleinen Landbesitzern verbot ihr Land zu verlassen, bevor die Schulden getilgt waren. Es verwundert daher keineswegs, dass die ehemals mondänen Plantagenbesitzer ebenfalls Landbesitzer waren!

#### Die (land)wirtschaftliche Entwicklung zwischen 1890-1950

Die Auswirkungen der Kriegsjahre hielten weiter an. Der landwirtschaftliche und machtpolitische Niedergang beruhte im wesentlichen auf vier Ereignissen:

1. Die Degradation und Erosion von landwirtschaftlich intensiv genutzten Produktionsflächen.
2. Die Cotton Bold Weaver Plage. Dieser Käfer ähnelt dem Apfelblütenstecher und zerfrisst noch als Made die Baumwollkapsel von innen.
3. Später kamen die synthetisch hergestellten Textilstoffe hinzu. Diese Kunststoffe bedeuteten weitere Einbussen für die Baumwollplanzer.
4. Die Verlagerung des Baumwollanbaus in den Westen der Vereinigten Staaten.

Im Westen der USA bleibt das Klima im Gegensatz zum Südosten dauernd trocken. Der Cotton Bold Weaver konnte sich dort nicht vermehren. Die Ernteerträge waren besonders hoch.

Mit dem Cotton-Picker, einer Maschine, die während dem Fahren Baumwolle erntete und die Fasern von der Kapsel trennte, verloren die Cotton-gins an Bedeutung und viele Farbige wurden arbeitslos. Ein grosser Exodus in die Städte fand statt. Doch dort fanden die Farbigen nur minderwertige Arbeitsplätze und schlechte Wohnverhältnisse vor.

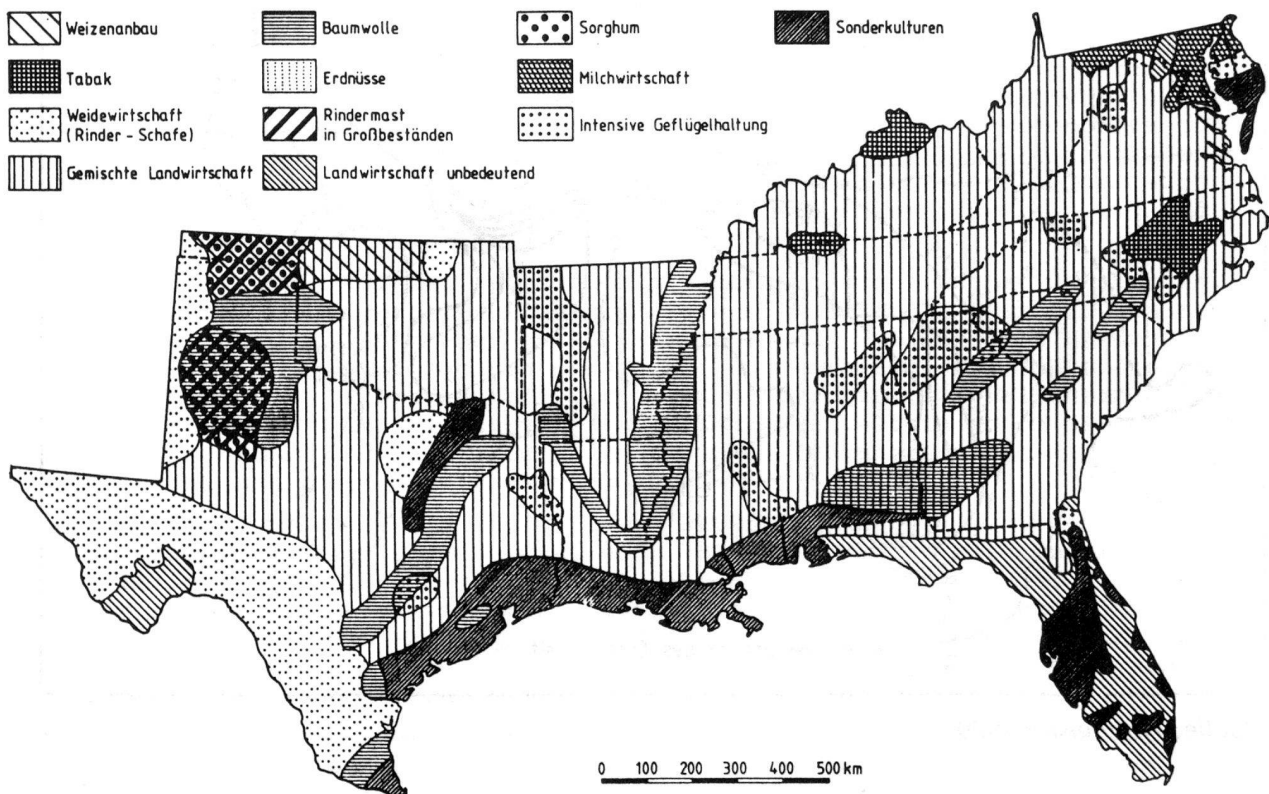
Entlang der grossen Strassenverbindungen, z.B. der US 29 in Georgia, manifestiert sich diese Landflucht noch heute. Ein 'Groceries and foods' -Laden wurde völlig zugemauert. Einzig ein Pepsi-Automat ist noch übrig. Und dabei muss man auf der US 29 noch 27 Meilen weit fahren bis Elberton um einkaufen zu können. Mit den vielen Geschäftsaufösungen und der Landflucht der Einheimischen ging ein grosser Infrastrukturverlust einher.

Im Südosten versuchten insbesondere South und North Carolina in den dreissiger Jahren das Arbeiterpotential in die Textilindustrie einzubringen. Die Holzindustrie wurde ebenfalls in den dreissiger und fünfziger Jahren ausgebaut. Im Tennessee-Tal baute man einen Stausee, der noch heute wirtschaftlich und touristisch genutzt wird.

#### Die Landwirtschaftsstruktur ab 1950

Schon von Anfang an war der Südosten kein reiner Cotton-belt, wie dies angelehnt an die zonale Klimagliederung zwischen den Rocky Mountains und der Ostküste etwa noch im Schulunterricht vorgebracht wird. Die räumliche Ordnung der US-amerikanischen Landwirtschaft im Süden sieht vielfältiger aus. Auf den ehemaligen Baumwollfeldern wuchsen in erster Generation Kiefern. 12 Millionen Hektaren Baumwollfelder sind heute mit Kiefernwäldern bedeckt. Der Südosten entwickelte sich vom 'Cotton-belt zur Landscape in Pine'.

Abb. 10 Die räumliche Ordnung der US-amerikanischen Landwirtschaft im Süden



Quelle: Windhorst 1978

#### Der Zusammenhang zwischen der Verlagerung des Baumwollanbaus und der Hühnerproduktion

Nach dem Zusammenbruch des Baumwollanbaus im Südosten wurde das Landschaftsbild von aufgegebenen Bauernhäusern geprägt, die nach und nach von der Landscape in Pine verschlungen wurden. Die Ackerflächen gingen stark zurück. Die Städte waren voll von arbeitslosen ehemaligen Landarbeitern und verarmten Landbesitzern, die oft nur minderwertige Arbeiten erhielten.

Wegen der starken Gewerkschaften verlagerten sich die Masthähnchenschlächtereien vom Nordosten in den Südosten. Nach der verlorenen Baumwoll-Monokultur

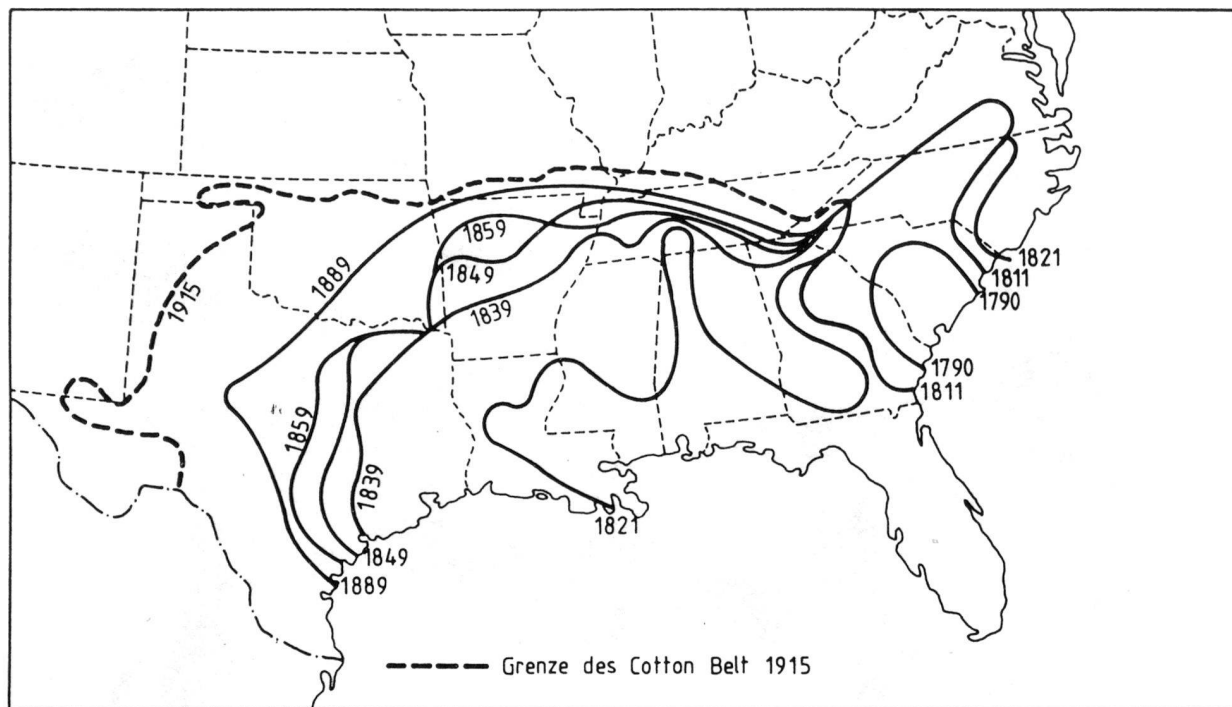
erhielt dieser nun die Masthähnchen-(Mono)Industrie. Auf diesem Produktionssektor liegen übrigens 82% in den Händen von bloss acht Unternehmen. Obwohl bei den Grossunternehmen von der Masthähnchenproduktion bis zur Verpackung alles unter einem Dach vor sich geht, wird für die Aufzucht kein Ackerbau betrieben. Die Futtermittel für die Mastperioden von jeweils 37 bis 48 Tagen werden herantransportiert. Es ist leicht abzusehen, dass bei wieder ansteigenden Erdölpreisen und Transportkosten die Produktion auch im Südosten teuer wird. Eine Verlagerung der Produktionsstätten in den Mittelwesten könnte wohl die Folge sein.

#### Sunbelt - Frostbelt: Oder industrieller Standortvorteil

Schon seit längerem versucht man in den USA mit diesem Begriffspaar das schlechte Bild vom Entwicklungsland im Südosten in Industriellenkreisen zu verdrängen. Doch trotz allem bleiben die Vorurteile dem Südosten der USA gegenüber bestehen. Was das Schulsystem und die Qualifikation der Arbeiter betrifft, scheinen die Vorbehalte der Industriellen berechtigt. Man kann wohl nurmehr von einigen Sun-Spots im Südosten sprechen, da bei diesem Begriffspaar der "Süden des Westens" (Kalifornien) die meisten Punkte zu sammeln scheint.

*Christopher Rösselet*

**Abb. 4 Entwicklung des Cotton Belt**



Quelle: Hofmeister 1970