

## URBANISATION UND LANDWIRTSCHAFT IN ATTIKA

Jannis Chronopoulos und Aikaterini Chronopoulou-Sereli

### ABSTRACT

Attika is situated in the southeast part of the Greek mainland, and it is characterised by intense urbanisation and serious environmental problems.

The growth of industrialisation and urbanisation resulted in the reduction of forest and agricultural land. This change was done illegally without any central planning.

In the area surrounding the capital there is hardly any agricultural land left, while agricultural production in the rest of the country of Attika is decreasing, except for vegetables and flowers. At the same time forest fires (some intentional) facilitate an illegal portioning of the burnt land where then houses are built arbitrarily. This process causes, among others, big environmental problems which affect mainly the regions around the city as well as the regions near the sea. Consequently it is absolutely necessary to stop completely the still existing trend to spread the city, to protect the landscape of Attika, and to ameliorate the quality of life. This can be done by the creation of "green zones" around the cities based on a scientifically sound and socially accepted land-use plan.

keywords: *urbanisation, Attika, agriculture*

### EINLEITUNG

Attika liegt im südöstlichen Teil des griechischen Festlandes, hat eine Fläche von 3.808 km<sup>2</sup> und umfaßt die Hauptstadt Athen, welche die am dichtesten besiedelte Gegend Griechenlands ist (Abb. 1).

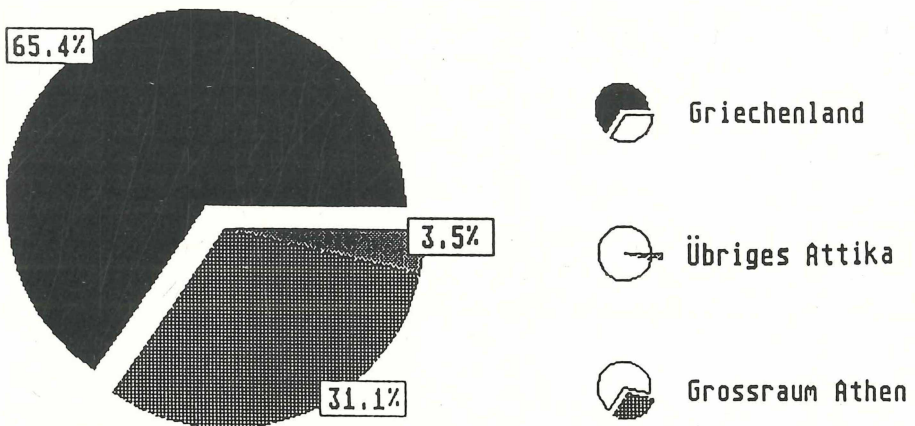


Abb. 1: Verteilung der Zivilbevölkerung im Raum Attika im Jahr 1981. (Nach Angaben des Nationalen Statistischen Dienstes Griechenlands).

Nach dem zweiten Weltkrieg und dem darauf folgenden Bürgerkrieg ist Athen durch die übermäßige Raumausnutzung und "Anhäufung" von Menschen und großen Gebäudekomplexen aus Beton charakterisiert, die zur Zerstörung des Stadtbildes und der Umwelt in der Stadt geführt haben.

Die derzeit in Attika herrschenden Verhältnisse kann man zusammenfassend wie nachstehend beschreiben.

Die Abbildung 2 verdeutlicht die grundlegenden Flächennutzungskategorien in Attika im Jahre 1961 und 1981. Der Großraum Athen (Abb. 2a) zeigt eine bedeutende Minderung der Anbauflächen und eine beschränkte Erhöhung der Waldflächen. Die Ausweitung der Waldflächen in der Tiefebene von Athen, ist auf die Bemühungen verschiedener Behörden und Institutionen zurückzuführen, die eine Erweiterung der Grünflächen anstreben. Im übrigen Attikabereich wird keine besondere Minderung der Anbauflächen und des Waldes verzeichnet (Abb. 2b).

## DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHE

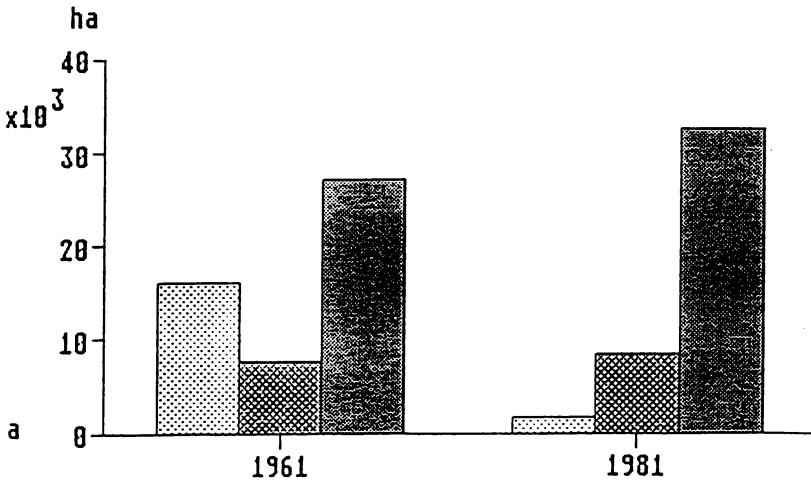
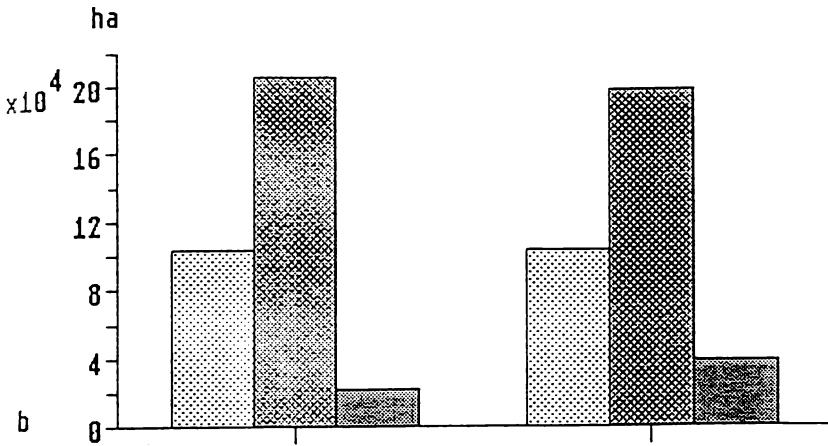
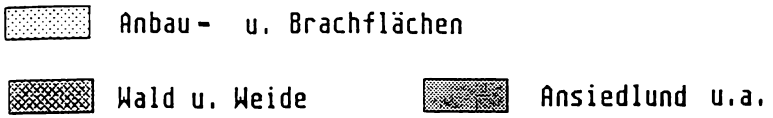
Unter Anbauflächen sind Ackerbau, Obstbau, sowie Gemüse- und Gartenbau gemeint. Olivenbäume, Weinberge (Obstbau) Getreide, Hülsenfrüchte (Ackerbau) sowie Tomaten, Kürbis und Kohl (Gemüsebau) gehören zu den Pflanzenarten, die am häufigsten seit vielen Jahren in Attika kultiviert werden. Die Anbauflächen dieser Kulturen wurden im Großraum Athen in der Zeit von 1961 bis 1987 stark vermindert (Abb. 3a), für die die Verstädterung und die damit verbundene Änderung der Nutzung dieser Bereiche verantwortlich sind. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich im übrigen Attika (Abb. 3b) der Obstbau, während sich der Ackerbau und die Weinberge verminderten. Der Garten- und Gemüsebau verzeichnete eine zunehmende Ausdehnung der Kulturflächen besonders nach dem Jahr 1981.

Die Kategorie des Garten- und Gemüsebaus beinhaltet auch die Flächen, die mit Baumschulen und Gewächshäusern belegt sind (Tab. 1). In der Zeit von 1971 bis 1981 nahmen die mit Gewächshäusern belegten Flächen im Großraum Athen zu. Dieser Flächenanteil wurde aber nach dem Jahr 1981 vermindert, was auf die starke Erhöhung der Bodenpreise in den Vororten zurückzuführen ist. Als Folge dieser Entwicklung verlagerten die Garten- und Gemüsebaubetriebe ihre Bewirtschaftungsflächen auf das Umland von Athen. In dieser Gegend und aus dem gleichen Grund verringerten sich auch die Zahl der Baumschulen. Es blieben nur noch diejenigen, die Zierpflanzen erzeugen.

Hauptsächlich die Garten- aber auch die Gemüseanbaubetriebe zeigen im übrigen Attika seit 1981 und bis 1985 eine Steigerungstendenz. Die Fortsetzung dieser Tendenz bis zum heutigen Tage war der Grund, Attika mikroklimatisch zu untersuchen, um Hinweise über die Eignung verschiedener Gegenden für die Blumenzucht zu erhalten. Die ersten Ergebnisse dieser Untersuchung zeigten eine starke Differenzierung der mikroklimatischen Verhältnisse in den Untersuchungsgebieten, die auf das natürliche Relief zurückzuführen sind.

**Tab. 1:** Verteilung der Gemüse- und Gartenflächen im Großraum Athen und im übrigen Attika (in ha).

	Gesamt	Gemüseanbau	Zierpflanzenanbau	Baumschulen	Gewächshäuser
<b>1971</b>					
Grossraum Athen	751,0	614,0	76,2	52,1	8,7
Restl. Attika	4.811,6	4.433,8	329,9	203,8	24,1
<b>1981</b>					
Grossraum Athen	481,2	376,3	46,3	26,6	32,0
Restl. Attika	4.912,7	4.329,5	494,5	30,0	58,7
<b>1985</b>					
Grossraum Athen	370,2	309,1	33,3	15,4	12,4
Restl. Attika	5.342,1	4.657,3	564,7	22,8	97,3



**Abb. 2:** Flächennutzungskategorien im Großraum Athen (a) und im übrigen Attika (b). (Nach Angaben des Nationalen Statistischen Dienstes Griechenlands).

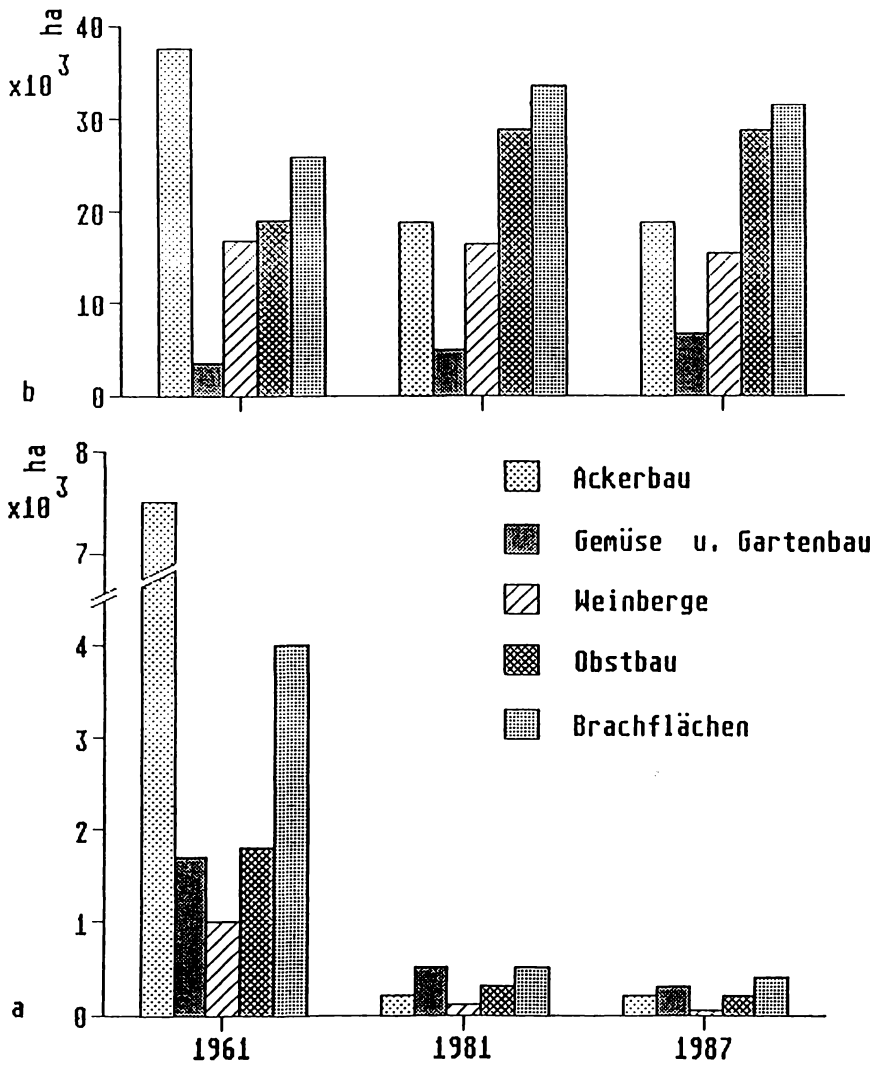


Abb. 3: Verteilung der Anbauflächen im Großraum Athen (a) und im übrigen Attika (b). (Nach Angaben des Landwirtschaftlichen Ministeriums).

## DIE VERSTÄDTERUNG

Der Anteil der Ansiedlungsflächen sowohl im Großraum Athen als auch im übrigen Attika hat sich in der Zeit von 1961 bis 1981 erhöht (Abb. 2). Trotz der Tatsache, daß die gesamte Ansiedlungsfläche in Athen und den Vororten kleiner ist als im übrigen Attika, ist die Zahl der Wohnungen dort viel höher (Abb. 4), was auf die dichte Bebauung und die vielen, mehrstöckigen Gebäude zurückzuführen ist. Hierbei ist zu betonen, daß sich im Jahre 1981 in der Tiefebene von Athen über die Hälfte der Zivilbevölkerung des Landes (Abb. 5) ansiedelte. Aus dieser Abbildung ist außerdem ersichtlich, daß das Anwachsen der Bevölkerung während der Nachkriegszeit keine Regelmäßigkeit aufweist. Die größte Wachstumsrate der Bevölkerung ist im Jahrzehnt 1961 bis 1971 zu verzeichnen. Die übermäßige Urbanisation während dieser Zeit hatte eine Degradierung der Landbereiche zur Folge. Das Arbeitsangebot in der Hauptstadt und der Umgebung funktionierte als ausgleichender Faktor bei der Auswanderung von hauptsächlich jungen Leuten nach Deutschland und anderen europäischen Ländern. Das nächste Jahrzehnt (1971-1981) zeigt eine niedrigere Wachstumsrate der Zivilbevölkerung, besonders in der Hauptstadt, was auf die Bemühungen der Dezentralisierung während dieser Periode zurückzuführen ist.

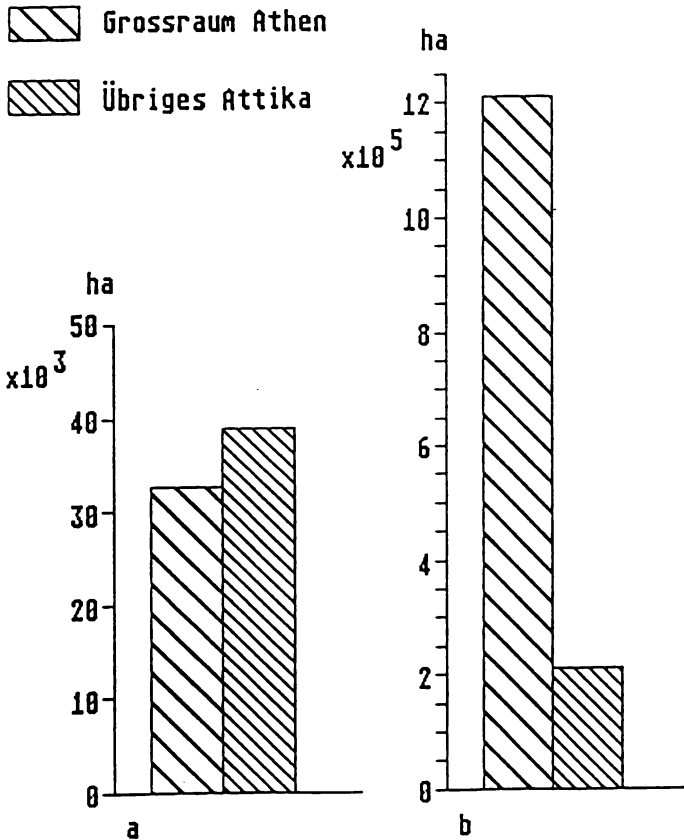
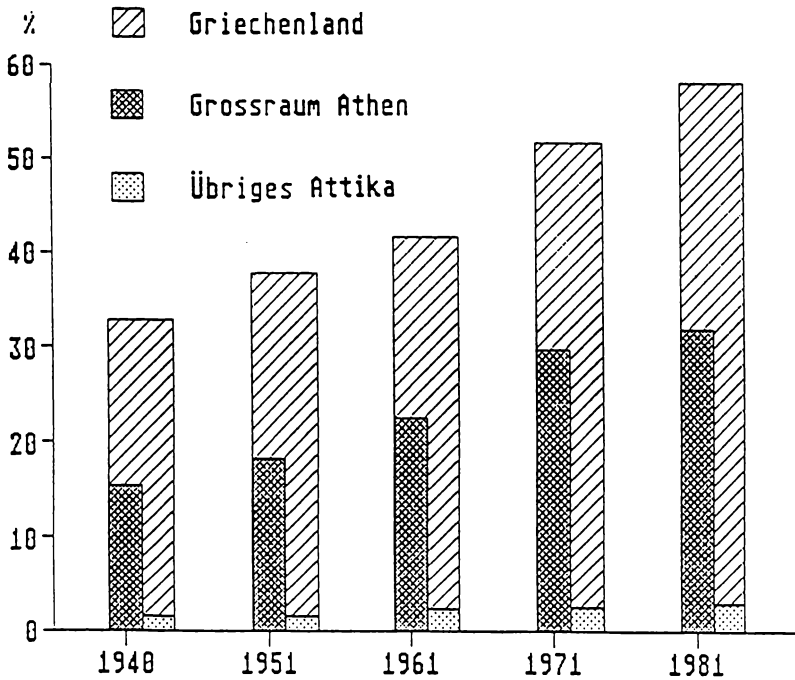


Abb. 4: Ansiedlungsfläche (a) und Wohnungszahl (b) im Großraum Athen und im übrigen Attika im Jahr 1981. (Nach Angaben des Nationalen Statistischen Dienstes Griechenlands).



**Abb. 5:** Verteilung der Zivilbevölkerung in der Zeit von 1940 bis 1981. (Nach Angaben des Nationalen Statistischen Dienstes Griechenlands).

Durch die Aufteilung des Landes in Anreizzonen für die Entwicklung der Industrie, hat die Gegend von Attika stufenweise seit 1973 den Anreiz für neue Investitionen verloren. Trotzdem war im Jahre 1981 ein erheblicher Prozentsatz der wirtschaftlich aktiven Bevölkerung des Landes hier tätig (N.S.S.G., 1961, und 1981) und zwar sowohl im sekundären Sektor (43,5 %) als auch im Handel und Banken (49,2 %), im Verkehr (50,8 %) und den übrigen Dienststellen (47,3 %).

#### UMWELTPROBLEME DURCH URBANISATION

In der Zeit der starken Urbanisation haben sich viele Umweltprobleme wie Verkehr, Smog u.a. in der Hauptstadt ergeben. Die Zusammensetzung der Bewohner des Stadtzentrums hat sich geändert. So sind die wohlhabenden Bewohner in Gegenden mit besseren Wohn- und Luftsituationen (HORBERT et al. 1988) verzogen, beispielsweise in drei Vororte im Norden und Osten der Stadt. Stattdessen wurde das Zentrum durch die ärmeren Schichten der Bevölkerung bewohnt. Diese Umsiedlungsprozesse der Stadtbewohner hatte die Ausdehnung der Stadt zur Folge und die willkürliche Bebauung einiger bevorzugter Gegenden sowie der Küstenbereiche Attikas für Erholungszwecke.

Die Urbanisation Attikas der letzten 30 Jahren führte zur Änderung der Relation zwischen Stadt und der sie umgebenden Natur. Das charakteristische Merkmal dieser Änderung ist die Preissteigerung des Bodens, besonders in der Nähe von Bebauungsflächen. Das hatte zur Folge, daß die übriggebliebenen Bauern finanziell nicht in der Lage waren, ihre Betriebe durch Kauf zu vergrößern bzw. neue Agrarflächen zu pachten. Um dieses Problem zu lösen, sehen

sich die noch verbleibenden Bauern gezwungen, ihre landwirtschaftlichen Flächen als Bauland zum Verkauf anzubieten, was deren Berufswechsel zur Folge hat. Dieser Wechsel fällt ihnen natürlich nicht schwer, da sie sich bereits langsam aushilfweise an andere Berufe gewöhnt haben, wegen der geringen Entfernung ihres Wohnsitzes von der Hauptstadt.

Die Verstädterung erfolgt nicht nur zu Lasten der Landwirtschaft sondern auch zu Lasten des Waldes. In diesem Fall wird die Flexibilität der Gesetzgebung ausgenutzt, die eine Änderung der Flächennutzung nach einem Waldbrand erlaubt. Diese Flächen werden zuerst als Weide charakterisiert, danach in Grundstücke aufgeteilt und willkürlich bebaut, um schließlich von den verschiedenen Regierungen legalisiert zu werden, hauptsächlich während der Vorwahlzeit, da der nachträgliche Beschluß drastischer Gegenmaßnahmen ungünstige Folgen für die jeweilige Regierung mit sich bringt.

Die Analyse dieser Situation hat gezeigt, daß die Attische Landschaft große Umweltprobleme, sowohl in der Tiefebene von Athen als auch in den Küstenbereichen zu bewältigen hat. Die Lebensqualität der Bevölkerung hat sich enorm verschlechtert. Unter den notwendigen Maßnahmen, die unternommen werden sollen, um dieser Situation entgegenzutreten gehört der Flächennutzungsplan.

Die Planung der Flächennutzung ist ein internationales Problem, welches von den Betroffenen mittels diverser Methoden zu lösen versucht wurde, allerdings mit unterschiedlichen Erfolgen (ROSENBAUM und REGANOLD 1986). Durch die Anwendung verschiedener Methoden (MEISTER 1982, PETERSON 1982, 1983) die verwaltungsmäßig durch die Gesetzgebende Bestimmung der Flächenutzungszonen oder wirtschaftlich durch besondere Steuerbehandlung, wurde es möglich gemacht, hauptsächlich die kostbaren Anbauflächen im Umkreis der bebauten Flächen zu schützen.

Im Falle von Attika ist eine erforderliche Voraussetzung zur Planung der Flächennutzung, die möglichst baldige Vervollständigung des Grundbuches des Landes. Außerdem ist eine wissenschaftlich richtige und sozial akzeptable Planung der Flächennutzungen erforderlich, die auf Studien mit teilweise technischen, sozialökonomischen und politischen Angaben basiert (SPENGER 1984). Von Zeit zu Zeit wurden verschiedene Studien in Bezug auf das Gebiet von Attika gemacht jedoch ohne ein bestimmtes Gesamtkonzept. Das liegt an der Unfähigkeit des Staates, eine für alle annehmbare Politik für die Flächennutzung durchzusetzen.

Als Hauptpunkt der Planung in Attika soll die Verbesserung der Lebensqualität für 1/3 der Bevölkerung Griechenlands gelten. Sowohl die bebauten Flächen als auch die Freiflächen, die für stadtnahes Grün geeignet sind, müssen gesetzlich gesichert und abgegrenzt werden, um ein unerwünschtes Ausufer der Stadt ins Umland zu verhindern. Die Entwicklung von großflächigen Erholungsgebieten in der Nähe von Athen ist eine vordringliche Aufgabe der nahen Zukunft. Die Funktionen dieses Grüns sollen hauptsächlich durch eine gegliederte und gestaltete Kulturlandschaft erfüllt werden. Wegen des natürlichen Reliefs Attikas erstreckt sich dieses Gebiet auf einen Radius von 50-70 km im Umkreis von Athen. Das Verstärken und Vergrößern dieses Grüns wird im Zusammenhang mit dem Stadtgrün zur Verbesserung der Umweltsituation in Athen beitragen, die durch die Bebauungen entstanden sind.

Die Wahrnehmung der EG-Regelungen 1609 und 1910/89 wäre hilfreich für die Aufforstung der durch Brand oder aus anderen Gründen zerstörten Wäldern sowie für die Sozial- und Erholungsfunktion dieser in Zusammenhang mit Bereichen historischer Bedeutung und Touristenverkehr wie Sounion, Marathon, Eleusis u.a..

Die noch bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe müssen erhalten bleiben. Außerdem müssen alle kulturfähigen Flächen nutzbar gemacht werden. Die Landwirtschaft in Attika sollte nicht auf eine maximale Produktion abzielen, sondern auf die Erhaltung der natürlichen Ressourcen.

Schließlich sollen die Vorschriften des Umweltschutzes für die dort befindlichen Industriebetriebe in Kraft treten. Parallel dazu müssen die Anreize für die Verlegung der Industrien außerhalb Attikas überprüft und verwirklicht werden sowie keine neuen Genehmigungen mehr erteilt werden.

## SCHLUBFOLGERUNG

Aus den bisher angeführten Erläuterungen kann gefolgert werden, daß die einseitige ökonomische Denkweise und die fehlende Planung im Raum Attika zur Vernachlässigung der ökologischen und sozialen Erfordernisse im Wohn- und Arbeitsbereich geführt haben. Deshalb muß die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen in dieser Gegend gefördert werden, um so Athen wieder in eine humane Stadt zu verwandeln.

## LITERATUR

- HORBERT M., KIRCHGEORG A., CHRONOPOULOU-SERELI A., CHRONOPOULOS J., 1988: Impact of Green on the Urban Atmosphere in Athen. - Kernforschungsanlage Jülich G.m.b.H.
- LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUM: Abteilung für Statistik.
- MEISTER A., 1982: The preservation and use of agricultural land: Land use policies and their implementation, a survey. - Department of Agricultural Economics and Farm Management, Massey University.
- NATIONAL STATISTICAL SERVICE OF GREECE, 1961: Statistical Yearbook.
- NATIONAL STATISTICAL SERVICE OF GREECE, 1981: Statistical Yearbook.
- PETERSON G., 1982/83: Methods for retaining agriculture land in urban fringe in the U.S.A. - Landscape plan 9: 271-278.
- ROSENBAUM S., REGANOLD J., 1986: State farmland preservation programs within the Upper Mississippi river basin: a comparison. - Landscape plan. 12: 315-336.
- SPENCER R., 1984: Comprehensive strategic land planning in Victoria. - Aust. For. 47 (1): 45-57.

## ADRESSE

Dr. J. Chronopoulos  
Institut für Zierpflanzenbau und Gartengestaltung  
Landw. Univ. Athen  
Iera odos 75  
GR-11855 Athen  
GRIECHENLAND

Dr. A. Chronopoulou-Sereli  
Institut für Physik und Agrometeorologie  
Landw. Univ. Athen  
Iera odos 75  
GR-11855 Athen  
GRIECHENLAND



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [19 3 1991](#)

Autor(en)/Author(s): Chronopoulos Jannis, Chronopoulou-Sereli Aikaterini

Artikel/Article: [Urbanisation und Landwirtschaft in Attika 521-528](#)