

## Werk

**Titel:** Sozialstruktur und Dorfvegetation - ein Vergleich von Dörfern beiderseits der ehe...

**Autor:** Beierkuhnlein, Carl; Wittkamp, Julia; Deil, Ulrich

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1995

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391\\_0126|log17](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385984391_0126|log17)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

DIE ERDE	126	1995	S. 107 - 126	Regionaler Beitrag
----------	-----	------	--------------	--------------------

• Ruderalvegetation - Vegetationskomplexe - Siedlungsstruktur - Kulturlandschaftswandel

**Julia Wittkamp, Ulrich Deil und Carl Beierkuhnlein (Bayreuth)**

## **Sozialstruktur und Dorfvegetation - ein Vergleich von Dörfern beiderseits der ehemaligen innerdeutschen Grenze**

Mit 2 Figuren und 3 Tabellen

Direkt benachbarte Dörfer beiderseits der ehemaligen deutsch-deutschen Grenze, die sich bis 1945 weder durch die naturräumlichen Bedingungen noch durch die Bau- und Wirtschaftsstruktur markant unterscheiden, bieten heute auf den ersten Eindruck ein sehr unterschiedliches Bild. Aufgeräumt, mit Beton oder grün mit Zierrasen versiegelt, strahlen die Dörfern der ehemaligen BRD den Reichtum des Westens aus. Ihnen stehen die oft etwas heruntergekommen erscheinenden Dörfer der ehemaligen DDR gegenüber, die aber reicher mit spontanem Grün ausgestattet sind. Wir verglichen drei Dorfpaare um festzustellen, ob die gemeinsame naturräumliche Lage und Siedlungsgeschichte oder ob die unterschiedlichen Lebensverhältnisse der vergangenen 50 Jahre die heutige Dorfvegetation mehr bestimmen. Da sich die Verhältnisse rasch angleichen, bietet sich heute noch die Möglichkeit, Vegetationsstrukturen zu dokumentieren, die in Bayern durch die Dorferneuerung in den letzten Jahrzehnten verschwunden sind. Sind sie bald auch in Südthüringen historisch?

### **1. Einleitung: Fragestellung und Forschungsstand**

Nach einer Phase intensiver Erforschung der spontanen Flora und Vegetation städtischer Siedlungen in Mitteleuropa hat sich das Interesse ab den siebziger Jahren auch der dörflichen Ruderalvegetation zugewandt. Dabei werden drei Fragestellungen verfolgt:

1. Vor allem bei großräumigen Übersichten wird gefragt, wie sich die naturräumliche (v.a. die klimatische) Differenzierung auf die spontane Flora und Vegetation der Siedlungen auswirkt, so etwa von *Brandes* (1989) für mittelgroße Städte in Europa und von *Galunder* (1994) für Dörfer im Bergischen Land. *Otte und Ludwig* (1990b) geben einen ersten Einblick in die

landschaftstypische Dorfvegetation Bayerns durch einen Vergleich von sieben Dörfern aus verschiedenen bayerischen Naturräumen.

2. Der Frage, wie sich die Baustruktur der Siedlungen und ihre wirtschafts- und sozialgeographische Gliederung in der Vegetation niederschlägt, wird insbesondere von den Autoren nachgegangen, die sich intensiv mit Städten beschäftigen. Erste eingehende Studien zu dem Zusammenhang Vegetationskomplex - Quartierstyp lieferten *Kienast* (1978a, 1980) für Kassel, *Kienast* (1978b) für die Stadt Schleswig sowie *Hard* (1982, 1986) für Osnabrück.

Wird in Dörfern der Einfluß der Baustruktur oder des dominierenden Nutzungstyps auf die Spontanvegetation untersucht, so wird meist

keine Unterteilung in Dorfzonen vorgenommen, sondern es werden Dörfer mit verschiedenem Verstädterungsgrad verglichen, so z.B. von *Wittig* und *Rückert* (1984) Dörfer im Vorpessart und von *Dechent*, *Müller-Schönborn* und *Sperber* (1986) Dörfer im Vorderen Hunsrück mit solchen in Rheinhessen. An den räumlichen Vergleich unterschiedlich verstädterter Dörfer schließt die dritte Fragestellung an:

3. Wie wirkt sich der Strukturwandel der Dörfer auf die Spontanvegetation aus? Hierzu gibt es bisher nur wenige Untersuchungen. *Gutte* (1986) berichtet über die Veränderung im Gesellschaftsinventar der Städte und Dörfer der südlichen DDR. Er schließt ebenso wie *Dechent*, *Müller-Schönborn* und *Sperber* (1986) aus dem räumlichen Vergleich auf die zeitlichen Prozesse. Zeitreihenuntersuchungen oder Beobachtungen auf Dauerflächen derselben Siedlung gibt es kaum, detaillierte Vergleichsstudien aus den 50er Jahren fehlen.

Hier setzen die eigenen Arbeiten an. Wir konnten Dörfer und deren Vegetation aus Nordbayern. Nach der Öffnung der innerdeutschen Grenze beobachteten wir, daß sich nahegelegene Dörfer in Südthüringen nicht nur in ihrem äußeren Erscheinungsbild stark von den bayerischen Dörfern unterschieden, sondern auch in der Dorfvegetation. Diese erinnerte in manchem an Bedingungen, wie wir sie aus den 60er Jahren noch aus Bayern kannten. Erste 'Modernisierungstendenzen' im Zierpflanzenspektrum und bei der Verwendung von Baumaterialien auf der thüringer Seite lassen erwarten, daß in den kommenden Jahren ein starker Wandel im botanischen Erscheinungsbild der Dörfer eintreten wird. Unsere Untersuchungen sollten daher neben der Erfassung des Ist-Zustandes folgenden Fragen nachgehen:

1. Wie unterscheidet sich die Vegetation von Dörfern beiderseits der ehemaligen innerdeutschen Grenze, die in demselben Naturraum liegen?

2. Wie wirkt sich der vorherrschende Nutzungstyp innerhalb der Dörfer auf die Vegetation aus? Haben Industriedörfer auf beiden Seiten gemeinsame Vegetationstypen, die sie von agrarisch strukturierten Dörfern unterscheiden?

3. Besitzen die Dörfer auf der thüringischen Seite geobotanische Merkmale, die auf der bayerischen Seite bereits verschwunden sind? Sind sie Zeugnisse eines früheren Entwicklungsstadiums der Siedlungsvegetation?

Die bisherigen Untersuchungen zur Stadtvegetation zeigten, daß diese stärker vom Quartierstyp bestimmt wird als von der naturräumlichen Ausgangssituation. In Dörfern ist der Versiegelungsgrad geringer, die Klimabedingungen gleichen weitgehend dem Umland. Daher war zu erwarten, daß sich auch die naturräumliche Lage in der Vegetation ausprägt.

Nach diesen Fragestellungen richtete sich die Auswahl der Dörfer. Es wurden drei Dorfpaare in Bayern und Thüringen ausgewählt, die sich in der naturräumlichen Situation, in der Besiedlungsgeschichte und in den sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen unterscheiden.

## 2. Das Untersuchungsgebiet

Die sechs untersuchten Dörfer liegen im Thüringisch-Fränkischen Schiefergebirge beiderseits der Grenze zwischen den Bundesländern Bayern und Thüringen (*Fig. 1*). Das Untersuchungsgebiet gehört nach seiner physischen Ausstattung drei Naturräumen an: Dem nördlichen Thüringer Schiefergebirge, dem westlichen Thüringer Schiefergebirge und dem Frankenwald (*Beierkuhnlein* und *Türk* 1991). Das schwachwellige Relief erreicht Höhenlagen zwischen 500 und 800 m ü.NN. Mit mittleren Jahresniederschlägen zwischen 850 mm am Westrand und über 1000 mm im Bereich der Wasserscheide sowie mit kühlen Sommern und

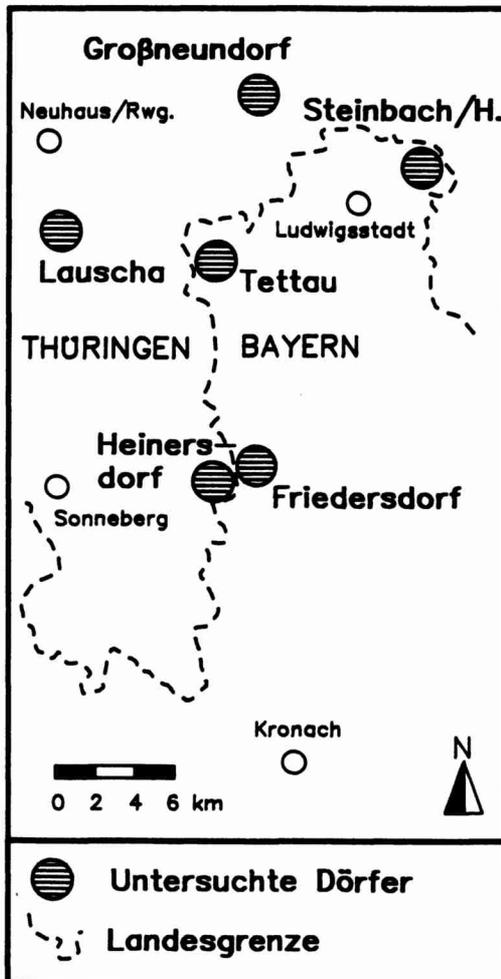


Fig. 1. Das Untersuchungsgebiet / The study area

mäßig kalten Wintern besitzt die zum Main hin entwässernde Abdachung ein atlantisch getöntes Klima. Dagegen weist die Nordostabdachung infolge eines ausgeprägten Lee-Effektes deutlich kontinentale Züge auf, was in dem raschen Rückgang der Niederschläge auf ca. 700 mm/a zum Ausdruck kommt. Die Jahresmitteltemperaturen des Untersuchungsgebietes liegen zwischen 5 und 7°C.

Die Besiedlung des Gebietes erfolgte zunächst im 11. Jahrhundert von Norden durch das thüringische Kloster Saalfeld. Dabei wurde aber nur die nördliche Abdachung und Teile der Hochfläche besiedelt. Erst im 13. Jahrhundert erfolgte auch eine Landnahme von Süden her durch das fränkische Hochstift Bamberg. Bedingt durch die Unwirtlichkeit der Klimabedingungen blieben weite Bereiche der Hochlagen lange Zeit unbesiedelt. Die Brennstoffreserven in diesen ausgedehnten Wäldern stellten dann im 16. Jahrhundert die Grundlage für die Ansiedlung der Glasindustrie dar. In den höchsten Lagen entlang des Rennsteiges wurden zahlreiche Glasfabriken und später auch Porzellanmanufakturen gegründet.

Die naturräumlichen Gegebenheiten und einige kulturgeographische Merkmale der sechs Dörfer werden im folgenden stichpunktartig dargestellt.

### 2.1 Dorfpaar I

Steinbach an der Haide (Bayern): Ein Quellreihendorf in einer Mulde auf der Hochfläche des Thüringer Schiefergebirges mit 161 Einwohnern (im Jahr 1993), einer noch nicht flurbereinigten Radialhufenflur und 9 bäuerlichen Vollerwerbsbetrieben. Der Dorfanger, früher als Pflanzbeet für Rüben genutzt, wird heute als Gemeinschaftsgarten der Dorfbewohner bewirtschaftet und bildet einen wichtigen Kommunikationsmittelpunkt. Ohne Neubaugebiete. Zweimal Bundessieger im Wettbewerb 'Unser Dorf soll schöner werden', dementsprechend 'ordentlicher' öffentlicher Raum. 31 Fremdenbetten in Privatquartieren.

Großneundorf (Thüringen): Ein ehemaliges Fuhrmachersdorf an der Handelsstrecke Nürnberg-Leipzig, in gleicher Höhenlage und Reliefsituation wie Steinbach gelegen mit 140 Einwohnern. Ursprünglich 22 Höfe, die in einer

LPG (Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft) aufgingen. Auch mehrfach für sein Ortsbild ausgezeichnet, Fremdenverkehr jedoch zu DDR-Zeiten wegen Grenznähe nicht möglich. Eigene Kirche und nebenberuflicher Bürgermeister.

### 2.2 Dorfpaar II

Friedersdorf (Bayern): In einer Permmulde (Stockheimer Becken) im Vorland des Frankenwaldes gelegen mit 229 Einwohnern. Dorfkern mit agrarischer Bausubstanz, zwei der ehemals 18 Höfe noch im Vollerwerb betrieben. Nach 1960 entstandenes Neubaugebiet. Heute ein Wohn- und Pendlerdorf.

Heinersdorf (Thüringen): In gleicher naturräumlicher Situation wie Friedersdorf und nur einen Kilometer hiervon entfernt. Mit 814 Einwohnern, hauptamtlichem Bürgermeister, eigener Kirche und Friedhof und bis 1945 auch mit Bahnhof. Fränkischer Siedlungsraum. Ortskern mit ehemaligen Bauernhöfen, zwangskollektiviert, Industriearbeiterhäusern aus der Frühindustriellen Phase (Heimarbeiter für die Sonneberger Spielwarenindustrie). Heute Wohn- und Pendlerort, allerdings mit Einzelhandelsgeschäft.

### 2.3 Dorfpaar III

Tettau (Bayern): In einem tief ins Thüringer Schiefergebirge eingeschnittenen Kerbtal gelegenes Industriedorf mit 1335 Einwohnern. Von Thüringen her besiedelt, zunächst agrarisch, später dann Glas- und Porzellanindustrie. Zentralörtliche Funktion. Bahnhof, Gleisverbindung nach 1945 unterbrochen, Gütertransport durch Verladung der Eisenbahnwagons. Kein landwirtschaftlicher Betrieb.

Lauscha (Thüringen): In gleicher natürlicher Lage wie Tettau, mit 3650 Einwohnern, überaltert. Glasbläserdorf, seit 1597 um eine Glas-

hütte entstanden. Nach der Wende wieder 60 selbständige Glasbläser, jeweils Wohnhaus mit Werkstatt. Fremdenverkehr. Bahnanschluß. Zentralörtliche Funktion. Kein landwirtschaftlicher Betrieb.

## 3. Methoden

Schon frühzeitig wurde gerade auch in Siedlungen begonnen, Vegetationskomplexe aufzunehmen. Die Sigmasoziologie, die nach der Vergesellschaftung von Pflanzengesellschaften (= Sigmeten) fragt, hat in der Siedlungsforschung einen wichtigen Ausgangspunkt. Der eigene Ansatz verlief in drei Stufen. Mit Hilfe von pflanzensoziologischen Aufnahmen wurden die charakteristischen Pflanzengemeinschaften der Dörfer dokumentiert, typisiert und soweit als möglich den Einheiten bei *Oberdorfer* (1977, 1978, 1983, 1992) zugeordnet. Im Weiteren orientierten wir uns methodisch an *Otte* und *Ludwig* (1990a). Wir übernahmen auch deren Begriff 'vegetationsgliedernde Strukturen'<sup>1</sup>. Nach einer Nutzungstypenkartierung der Dörfer, wobei jedes einzelne Grundstück einem definierten Nutzungstyp zugewiesen wurde, konnte die Verteilung der Vegetationseinheiten in den Dörfern und deren Häufigkeit ermittelt werden (Kap. 4.2). Zur Nutzungstypen-Kartierung wurde der Biotoptypenschlüssel der AG Biotopkartierung im besiedelten Bereich (*Schulte* (Red.) 1986) in überarbeiteter Form verwandt<sup>2</sup>. Eine Übersicht über die Nutzungstypen gibt *Tabelle 1*.

Grundstücke, die demselben Nutzungstyp zugewiesen wurden, wurden als homogene Aufnahmefläche für die Vegetationskomplexe angesehen. Auf dieser Fläche wurden alle Vegetationseinheiten und alle vegetationsgliedernden Strukturen durch eine sogenannte Sigma-Aufnahme erhoben, um Aussagen zum räumlichen Muster der Pflanzengemeinschaften in den Dörfern machen zu können. Eine Tabelle der Sigma-Aufnahmen ergab dann analog dem Verfahren zur Abgrenzung von Pflanzenge-

Tab. 1. Übersicht über die Nutzungstypen / *Survey of the plot use types*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnparzelle (Einzelhäuser, i.d.R. Einfamilienhäuser, mit Ziergarten)</li> <li>• Wohnparzelle mit privatem Kleingewerbe (v.a. Dienstleistung)</li> <li>• Ländliches Wohnen (Nutzgartenanteil der Grundstücke überwiegt Ziergartenanteil)</li> <li>• Ländliches Wohnen mit Gewerbe</li> <li>• Bauernhof</li> <li>• Bauplatz/Baustelle</li> <li>• Haus ohne Garten (bis zu 3-geschossige Einzelhäuser, mindestens 60% bebaut)</li> <li>• Mehrfamilien-Mietshaus</li> <li>• Blockbau (oft Sozialer Wohnungsbau)</li> <li>• Stadthaus (Mehrfamilien-Mietshaus mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoß)</li> <li>• (ehemalige) Villa</li> <li>• Öffentliche Einrichtung</li> <li>• Kleingewerbe</li> <li>• Großgewerbe/Fabrik (mehr als 10 Beschäftigte)</li> <li>• Straße/Weg</li> <li>• Fläche für Autos (Quartiersgaragen)</li> <li>• Bahnhofsgelände</li> <li>• Versorgungseinrichtung</li> <li>• Schuttabladeplatz</li> <li>• Öffentliche Grünfläche</li> <li>• Sportanlage</li> <li>• Friedhof</li> <li>• Pflanzbeet (Gemeinschaftsgarten in der Dorfmitte)</li> <li>• Garten (ohne Gebäude)</li> <li>• Ranch (Kleingarten)</li> <li>• Hühnerhof</li> <li>• Schuppen/Scheune</li> <li>• Leerstehendes Gebäude</li> <li>• Brachfläche (unbebautes, ungenutztes Grundstück)</li> <li>• Bachlauf/ Flußlauf</li> <li>• Böschung (öffentlicher Grund)</li> </ul>
--

sellschaftlichen Typen von Vegetationskomplexen.

Die Geländearbeiten erfolgten von Juni bis September 1993. Die Industriedörfer Tettau und Lauscha wurden wegen ihrer Ausdehnung nur im Zentrum bearbeitet, bei den anderen vier Dörfern jedoch der gesamte besiedelte Bereich.

#### 4. Ergebnisse

##### 4.1 Die Verteilung der Nutzungstypen in den Dörfern

###### 4.1.1 Kenn-Nutzungstypen

Grundstock in den Dörfern bilden die überall vorhandenen Nutzungstypen Wohnparzelle, ländliches Wohnen, öffentliche Einrichtung,

Kleingewerbe, Straße/Weg, öffentliches Grün und Garten. Charakteristisch für die Siedlungen in einem ehemaligen Grenzgebiet sind weiterhin leerstehende Gebäude.

Darüberhinaus können Kenn-Nutzungstypen für Industriedörfer, für agrarisch geprägte Dörfer und für größere Dörfer mit zentralörtlichen Funktionen festgestellt werden (Tab. 2):

Typisch für die Industriedörfer sind die Nutzungstypen Bahnhof, Stadthaus, ehemalige Villa und Fabrik/Großgewerbe. Zu den beiden Letztgenannten ist zu sagen, daß sie sich gegenseitig bedingen: Die Besitzer der Fabriken wohnten vor Ort.

Für größere Dörfer sind Sportgelände, Wohnparzelle mit Gewerbe und Brachfläche typisch. Bei den gewerblich genutzten Wohnparzellen handelt es sich vor allem um Dienstleistungs-

Tab. 2. Vorkommen und Häufigkeit der Nutzungstypen in den Dörfern / *Distribution and abundance of the plot use types in the villages*

Nutzungstyp	Friedersdorf	Heinersdorf	Steinbach/H.	Großneun- dorf	Tettau	Lauscha	Σ
Zahl der Flächen	76	263	61	51	160	215	826
<b>Überall kommen vor</b>							
Wohnparzelle	33	57	12	3	59	37	201
Ländliches Wohnen	20	69	12	24	14	17	156
Öffentliche Einrichtung	3	5	2	4	7	13	34
Kleingewerbe	2	6	2	1	15	17	43
Straße/Weg	4	14	2	3	4	9	36
Öffentliches Grün	2	1	3	2	3	3	14
Garten	1	30	2	2	2	10	47
Leerstehendes Gebäude	2	10	1	1	1	7	21
<b>ohne deutlichen Schwerpunkt kommen häufiger vor</b>							
Haus ohne Garten		37	9		7	7	60
Ländl. Wohnen mit Gewerbe	1	3		1		2	7
Bauplatz/Baustelle	4	4			1	6	16
Versorgungseinrichtung	1	2		2	2	1	8
Friedhof		1	1	1	1	2	6
<b>Kenntypen der Industriedörfer</b>							
Stadthaus					11	31	42
Villa					2	1	3
Fabrik					4	3	7
Bahnhof						1	1
<b>Kenntypen größerer Dörfer</b>							
Mehrfamilien-Wohnhaus		3	1		14	29	47
Wohnparzelle mit Gewerbe		1			4	11	16
Sportgelände		1			1		2
Brachfläche		1			4	1	6
<b>Kenntypen agrarisch geprägter Dörfer</b>							
Bauernhof	2		11	2			15
Hühnerhof		2	1				3
Schuppen/Scheune		3	1				3
Pflanzbeet			1	1			2
<b>seltenerer Typen</b>							
Fläche für Autos				1	1	5	7
Böschung				1	1	1	3
Schuttbladeplatz		1					1
Blockbau		1					1
Ranch		7		1			8
<b>naturräumlich bedingter Typ</b>							
Bachlauf	1	4	1		2	1	9

unternehmen wie Arztpraxen. In größeren Orten scheint die Toleranz gegenüber Brachflächen, die als ungenutzte Flächen oft den Eindruck von Unordnung vermitteln, größer zu sein als in kleineren Orten, wo sie oft 'mitgepflegt' werden.

Für agrarisch geprägte Dörfer sind die Nutzungstypen Bauernhof, Hühnerhof (ohne sichtbaren Bezug zu einem Grundstück) und Schuppen/Scheune charakteristisch. Im thüringischen Heinersdorf gibt es keinen Bauernhof mehr und es ist vorerst auch nicht damit zu rechnen, daß

auf einem ehemaligen Bauernhof wieder Landwirtschaft betrieben wird.

Die Nutzungstypen Fläche für Autos, Böschung, Schuttabladeplatz, Blockbau und Ranch wurden selten angetroffen. An dieser Stelle soll von ihnen nur die Ranch am Rande der thüringischen Dörfer herausgehoben werden. Ihre westdeutsche Entsprechung, der Kleingarten, ist in den alten Bundesländern häufig am Rand von Städten zu finden, in kleineren Dörfern ist er eher selten.

#### 4.1.2 Häufigkeit der Nutzungstypen in den jeweiligen Dorfpaaren

Vergleicht man die prozentualen Anteile einzelner Nutzungstypen in den Dörfern, zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Dorf-typen (Dorfpaaren).

In den ehemals agrarisch geprägten Dörfern Friedersdorf (Bayern) und Heinersdorf (Thüringen) steht die Wohnnutzung im Vordergrund, der Anteil von öffentlichen Einrichtungen oder gewerblicher Nutzung ist gering. Der Anteil von Grundstücken, die dem Nutzungstyp ländliches Wohnen zugeordnet wurden, ist in beiden Dörfern vergleichbar. Während diese Wohnform im thüringischen Dorf jedoch den größten Teil ausmacht, ist in seinem bayerischen Gegenüber der Typ Wohnparzelle am häufigsten zu finden.

Im bayerischen Friedersdorf zeigt sich eine deutliche Verschiebung weg vom ländlichen Wohnen mit Nutzgärten hin zu Zier-, Erholungs- und Freizeitgärten. Häufig werden dort auch ehemalige landwirtschaftliche Betriebe zu modernen Wohnhäusern um- und ausgebaut.

Die in Heinersdorf auftretende Wohnform Haus ohne Garten, ein Relikt aus der Blütezeit der Spielwarenindustrie im Sonneberger Land, wird von einem entsprechend hohen Auftreten der

Nutzungstypen Ranch und Garten begleitet. Zu Zeiten der DDR waren Obst, Gemüse und Tierprodukte nicht oder nur sehr teuer zu erwerben und man war auf Eigenproduktion angewiesen. Heute besteht die Notwendigkeit zum Eigenbau nicht mehr, dennoch bewirtschaften noch viele einen Nutzgarten.

Die agrarisch geprägten Dörfer auf der Hochfläche, Steinbach/Haide (Bayern) und Großneundorf (Thüringen), werden ebenfalls von Wohntypen dominiert. An öffentlichen Einrichtungen ist das thüringische Dorf reicher als das bayerische, da es neben der Kirche noch ein eigenes Bürgermeisteramt hat.

Ungewöhnlich für ein Dorf in dieser Grenzertragslage ist der hohe Anteil an landwirtschaftlichen Betrieben in Steinbach/Haide. Auch in diesem bayerischen Dorf zeigt sich die Tendenz in der Gartennutzung weg vom Nutzgarten. Die Wohnparzellen sind genauso häufig vertreten wie das ländliche Wohnen. Die Wohnform Haus ohne Garten tritt ebenfalls häufig auf, wird aber, im Gegensatz zum thüringischen Heinersdorf, nicht von einem entsprechend hohen Anteil an Gärten begleitet.

Ganz im Gegensatz dazu ist in Großneundorf der Nutzungstyp ländliches Wohnen die dominierende Wohnform, sie tritt auf der Hälfte aller Grundstücke auf. Es ist anzunehmen, daß sich hier ebenso wie in Heinersdorf die Gartennutzung und Tierhaltung aus ökonomischer Notwendigkeit erhalten hat.

Die Industriedörfer Tettau (Bayern) und Lauscha (Thüringen) zeichnen sich durch eine ausgeprägte Nutzungstypenvielfalt aus, die aus den vielfältigen Funktionen der beiden Orte resultiert. Da nur der Kernbereich der beiden Dörfer untersucht wurde, ist die klein- und großgewerbliche Nutzung mit hohem Anteil vertreten; diese Einrichtungen befinden sich meist innerhalb oder - wie die Fabriken - am Rand des gewachsenen Zentrums. Hinter dem Nutzungstyp Wohnparzelle mit Gewerbe ver-

bergen sich im thüringischen Lauscha zum größten Teil die selbständigen Glasbläsereien, im bayerischen Tettau hingegen Arztpraxen.

#### 4.2 Die Vegetationseinheiten und ihre Verteilung

Auf die im Rahmen unserer Untersuchungen abgegrenzten 103 Vegetationseinheiten soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Eine Liste aller Vegetationseinheiten und eine Tabelle mit genauen Angaben zur Häufigkeit der Pflanzengesellschaften in den Dörfern findet sich bei Wittkamp und Deil (im Druck). Die Vegetationseinheiten umfassen eine breite Palette. Sie reichen von moosreichen Gesellschaften an Mauern zu Vorwaldgesellschaften, von Hochstaudenfluren trockenerer Böden zu nährstoffliebenden Saumgesellschaften, von Wiesen und Flutrasen zu Tritt- und Unkrautgesellschaften.

In allen Dörfern häufig sind Trittgemeinschaften, nitrophile Brennessel- und Giersch-Säume, Mager- und Fettwiesenfragmente, artenarme Gartenunkrautgesellschaften und Gebüsche mit Schwarzem Holunder bzw. Brombeere.

Eine Kenngesellschaft der industriell geprägten Dörfer ist z. B. die Kompaßblattichflur, von der sich eine vollständig ausgebildete Assoziation nur in Lauscha findet. Das *Conyzo-Lactucetum serriolae* ist auf trockene, mäßig stickstoff-versorgte Böden angewiesen. Solche Standorte sind sowohl auf städtischen Ruderalstandorten als auch in industriell geprägten Dörfern zu finden (Oberdorfer 1983). Als typischen Standort für die *Poa compressa*-Gesellschaft nennt Bornkamm (1974) Industrieschotter. So ist es auch im Untersuchungsgebiet. Das gehäufte Auftreten der Löwenzahn-Gesellschaft in industriell geprägten Dörfern läßt auf häufige Störung von Ruderalstandorten schließen. In ländlichen Siedlungen hingegen sind solche Standorte selten, da Flächen entweder intensiv oder gar nicht genutzt werden. Alter Laub-

baumbestand findet sich auf Industriegelände und in Lauscha auch auf privaten Grundstücken, die ehemals einem Glasbläsermeister oder einem Fabrikbesitzer gehörten. Diese konnten es sich leisten, keinen Nutzgarten zu betreiben.

Pysek und Pysek (1991) vergleichen die Stadt- und Dorfvegetation in Westböhmen. Für die Gänsemalvenflur (*Urtico-Malvetum neglectae*) und den Goldkälberkropf-Saum (*Chaerophylletum aurei*) beobachten sie einen Verbreitungsschwerpunkt in ländlichen Siedlungen. Dies bestätigen die eigenen Befunde. Dörflichen Schwerpunkt haben ferner der Gute Heinrich (*Chenopodietum bonus-henricus*), der Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*-Ges.) und der Weiche Hohlzahn (*Galeopsis pubescens*-Ges.). Der Grund für das bevorzugte Auftreten der *Lolium perenne-Trifolium repens*-Gesellschaft und der *Agrostis stolonifera*-Dominanzbestände in agrarisch geprägten Siedlungen kann in der Vorliebe der Namensgeber (Deutsches Weidelgras, Weißklee, Weißes Straußgras) für frische, nährstoffreiche Lehmböden liegen. Solche Standorte sind für ländliche Siedlungen typisch und in städtischen Siedlungen nur selten anzutreffen. Alle drei Arten können durch Ausläufer schnell offene Standorte besiedeln und sind wenig empfindlich gegen Schnitt und Fraß.

Mit Schwerpunkt in Heinersdorf und Lauscha treten Gesellschaften auf, die vom Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgaris*) dominiert werden. Beide Dörfer sind groß und beide liegen im Bundesland Thüringen. Gutte (1986) gibt für Dörfer im Süden der DDR an, daß Bestände mit *Artemisia vulgaris* aufgrund fehlender Pflege vor allem an Straßenrändern zunehmen. Im Untersuchungsgebiet bieten nicht nur Straßenränder Standorte für diese Vegetationseinheiten, sondern viele Stellen im Dorf, die durch die Einbringung von Fremdmaterial weniger stickstoffhaltig sind als die sonstigen Kultisole. Auch auf feinerdearmen, gegenüber den dorfüblichen Böden trockenen Standorten sind *Artemisia*-Herden zu finden. Diese Stand-

orte sind oft gewerblich oder öffentlich genutzte Flächen. Die *Epilobium angustifolium*-Fazies einer Trittgemeinschaft zeigt eine wenig intensive Pflege von nicht stark betretenen Flächen an. Solche Flächen mit Schmalblättrigem Weidenröschen gibt es in den westdeutschen Dörfern nicht, da potentielle Standorte mit Rasensaat versehen oder zugeteert sind.

Einige Besonderheiten kennzeichnen die Dörfer auf der Hochfläche. In Steinbach/Haide und in Großneundorf tritt verstärkt das *Geranio-Trisetum flavescens* auf. Diese Bergfettwiese bildet den Unterwuchs der Streuobstbestände. Die Streuobstwiesen werden seltener gemäht und stärker beschattet als diejenigen Mähwiesentypen, die sich in allen Dörfern des Untersuchungsgebietes finden und dann meist als magere Wiese (*Agrostis capillaris-Festuca rubra*-Gesellschaft) ausgebildet sind. Streuobstwiesen der Tieflanddörfer Heinersdorf und Friedersdorf sind zum überwiegenden Teil entweder brachgefallen oder Grundwasser-beinflusst. Eine ruderales Wiese hingegen fehlt den beiden Dörfern. Es ist anzunehmen, daß in letzter Zeit keine Störungen durch Baumaßnahmen oder ähnliche Eingriffe stattfanden, es also eine Nutzungskontinuität gibt (Otte und Ludwig 1990b). Da die Dorfteiche beider Ortschaften sehr klein und zudem ausbetoniert sind, erklärt sich das Fehlen einer gut ausgebildeten Flutrasengesellschaft (Gesellschaft des *Sparganio-Glycerion*).

#### 4.3 Die Vegetationskomplexe (= VK)

Zur Erarbeitung von VK-Typen wurden in einer Vegetationskomplexaufnahme alle Vegetationseinheiten eines Grundstücks, das einem Nutzungstyp angehört, notiert und in ihrem Flächenanteil geschätzt. Von diesen Sigma-Aufnahmen wurden ca. 700 erhoben und in Tabellen nach ähnlicher Gesellschaftkombination geordnet. Hieraus wurde eine Stetigkeitstabelle erstellt, wobei die prozentuale Häufigkeit in folgenden Stetigkeitsklassen dargestellt

wird:

r = 0-5%, + = 6-10%, I = 11-20%, II = 21-40%, III = 41-60%, IV = 61-80%, V = 81-100% (Bei weniger als 5 Aufnahmen pro Spalte werden arabische Ziffern verwendet).

In Tabelle 3 wird ein Teil des Datensatzes am Beispiel der VK trockener und feuchter Sonderstandorte der Dörfer vorgestellt. Die Gesamttabelle wird an anderer Stelle veröffentlicht (Wittkamp und Deil, im Druck).

##### 4.3.1 VK auf Schotterflächen (Spalte 1-3):

Es handelt sich bei den Standorten um flachgründige, geschotterte Nutzungsflächen, die trockener sind als der Großteil der Standorte im Dorf. Nutzungstypen sind Bahnhof, Fabrik und Brachliegendes Gelände. Hier treten Vegetationseinheiten aus der *Echio-Melilotum*-Gruppe (Natternkopf-Steinklee-Fluren), der *Coryzo-Lactucetum serriolae*-Gruppe sowie die *Poa compressa*-Gesellschaft auf. Von Kienast (1980) wird ein *Tanaceto-Artemisio-Sigmetum* als städtischer VK-Typ beschrieben, dem diese Sigma-Aufnahmen zugeordnet werden können.

Der VK auf Schotterflächen hat seinen Schwerpunkt in den beiden industriell geprägten Dörfern Tettau und Lauscha. Es sind drei Varianten entwickelt: Eine sehr trockene Variante (Spalte 1) wächst auf der ehemaligen Bahnlinie in Heinersdorf und auf einem als Kleingewerbe klassifizierten Grundstück eines Bauunternehmers in Tettau. Es fehlen dort die nährstoffliebenden Einheiten, die in der weniger trockenen Variante (Spalte 2) hinzutreten. Bei wenig Störungen entwickeln sich zusätzlich schattige Säume und Vorwaldgesellschaften (Spalte 3). Letztere Variante ist sehr reich an Vegetationseinheiten (im Durchschnitt 10 pro Grundstück). Sie kennzeichnet gewerblich genutzte Grundstücke mit großen Vorhalteflächen sowie Bahnhöfe. Obwohl der Bahnhof in Lauscha genutzt wird, zeigt er das gleiche Inventar an Vegetationseinheiten wie der aufgelassene Bahnhof in



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Spalte</b>									
<b>Gebütschgesellschaften</b>									
Rubus-Gestrüpp			II	V					
Holundergebüsch			I	II				I	
Epibio-Salicetum capreae			II	II					
Pioniergehölz-Bestand			II	III					
<b>Nitrophile Saumgesellschaften</b>									
Urtica-Aegopodietum podagrariae		II	II	III	II		1	I	
Urtica dioica-Dominanzbestand		II		III	+	1		V	
<b>Trittgemeinschaften</b>									
Lolium-Polygonetum arenastri	1	II	III	II	IV		1	I	
Byso-Saginetum procumbentis		+	I	II					
<b>Sonstige</b>									
Agrostis capillaris-Festuca rubra-Gesellschaft		II	I	III	+			I	
Polygonum bistorta-Gesellschaft		+	+					II	
Verbrachte/Ruderalisierte Wiese		I	+	II				II	
Garten-Unkraut-Gesellschaft		I	+		III	1	1		
Alter Laubbaumbestand, angepflanzt		+	+	II					
Mastige Unkraut-Gesellschaft		+	+			1		I	
<b>Vegetationsgliedernde Strukturen</b>									
Schotter	2	II	III	III	V	1	1		
Laub-Ziergehölz		III	I	II	III		1	III	1
Laubbaumart		III	III	IV	III			IV	1
Obstbaumart		III	I	III	II			I	
Verwilderter Garten		II	+	III	+				
Bachlauf					+		1	II	
Teich							1	I	1
Teer	1	III	III		I		1		
Kopfsteinpflaster		I	II	III	I				
Fundamentreste		+	I	II	+				
Produktionsabfall		+	I						
Gleise			I						

Tettau (Nutzungstyp Leerstehendes Gebäude). Dies spricht für eine geringe Pflegeintensität des Geländes.

#### 4.3.2 Beifuß-dominierter VK (Spalte 4-6):

Vegetationsmosaiken mit höchster Beteiligung von *Artemisia vulgaris*-Gesellschaften kommen vorwiegend in Heinersdorf und Lauscha vor. Sie treten bei Ablagerung von Fremdmaterial auf und können daher als Indikatoren von veränderter Nutzung, von Bauarbeiten oder ähnlichen Eingriffen angesehen werden. Relativ häufig trifft man diesen VK auf dem Nutzungstyp Leerstehendes Gebäude sowie öffentliches Grundstück an. Damit scheint es sich um ein Phänomen zu handeln, welches auf die DDR-Vergangenheit dieser Dörfer zurückzuführen ist. Gemeinbesitz wurde und wird, heute vor allem aus ökonomischen Gründen, zuletzt gepflegt.

Es werden drei Varianten unterschieden: Neben einem nicht weiter differenzierten Grundtyp (Spalte 5) treten in einer Variante (Spalte 4) Vorwaldgesellschaften (*Epilobio-Salicetum capreae*-Gruppe) und nitrophile Säume hinzu. Von Hard (1986) wird ein ähnlicher VK beschrieben, den der Autor vorwiegend auf Bauerwartungsland im Stadtrandbereich von nordwestdeutschen Städten antraf. Eine stark abweichende Variante wächst auf dem überdüngten Gelände um den Viehstall der ehemaligen LPG in Heinersdorf (Spalte 6). Sie zeichnet sich durch das großflächige Auftreten der Mastigen Unkrautgesellschaft aus.

#### 4.3.3 VK nasser Standorte (Spalte 7-9):

An stehenden und fließenden Kleingewässern in den Dörfern treten Feuchtwiesen (*Angelico-Cirsietum*), Hochstaudenfluren mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Auengebüsche, Flutrasen und Wasserlinsengesellschaften auf. Die vielfältigste Ausbildung (Spalte 8) tritt entlang

von eutrophen Bächen auf. Assoziationsärmer sind die VK um Dorfteiche (Spalte 7 und 9), an gepflegten Dorfteichen fällt dann auch die Wasserschwaden-Gesellschaft (*Glycerietum*) aus (Spalte 9). Das Auftreten des Komplex-Typs ist naturräumlich bedingt, seine Ausprägung ist anthropogen überformt. Einen ähnlichen VK, der zu den *Phalarideto arundinaceae-Sigmateta* Tx. 1978 zu stellen ist, beschreibt Kienast (1980) aus Kassel.

Aus Platzgründen nicht mit einer Tabelle belegt, sondern nur kurz beschrieben, werden die folgenden VK:

#### 4.3.4 VK landwirtschaftlich genutzter Grundstücke

Charaktergesellschaften der bäuerlichen Nutzung sind das *Urtico-Malvetum*, das *Chenopodietum bonus-henricus*, nährstoffreiche Varianten der Trittgemeinschaft des *Lolio-Polygonetum* sowie die vom Gänsefingerkraut dominierten Bestände. Der Typus entspricht dem von Otte und Ludwig (1990b) beschriebenen 'VK, der durch bäuerliches Wirtschaften in älteren Dorfteilen bedingt ist'. Bei vielfältiger bäuerlicher Nutzung ist auch das Vegetationsmosaik divers (im Durchschnitt 11 Vegetationseinheiten). Bei nachlassender Nutzungsvielfalt bleiben als 'Relikte der einstigen landwirtschaftlichen Nutzung' (Otte und Ludwig 1990b) das *Chenopodietum bonus-henricus*, die *Potentilla anserina*-Gesellschaften und die *Polygonum aviculare*-Gesellschaft übrig. Alle diese Vegetationseinheiten deuten auf hohe Stickstoffgehalte des Bodens und Trittbelastung hin. Dieser VK tritt fast ausschließlich in den heute noch bzw. bis vor kurzem agrarisch geprägten Dörfern auf (Nutzungstypen ländliches Wohnen und Bauernhof), am häufigsten in Steinbach/H., Großneundorf und Heinersdorf.

Vielfältige bäuerliche Nutzung gibt es in Friedersdorf nicht mehr. In Großneundorf und Heinersdorf kommt eine gesellschaftsreiche Vari-

ante des landwirtschaftlichen VK auf den Parzellen mit ländlichem Wohnen vor, in Steinbach/H. vor allem auf Bauernhöfen. Hier wird deutlich, daß die Hühnerhaltung in Dörfern der ehemaligen DDR nach Abschaffung der freiberuflich betriebenen Landwirtschaft zur ländlichen Wohnform noch dazu gehört.

#### 4.3.5 VK gartenwirtschaftlich genutzter Grundstücke

Dieser Typus hat mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen die Vegetationseinheiten Nitrophile Saumgesellschaft und Kompost-Gesellschaft sowie die vegetationsgliedernden Strukturen Beerenobst, Komposthaufen, Obstwiese und Holzstapel gemeinsam. Die mittlere Zahl der Vegetationseinheiten liegt zwischen 5 und 9 und ist damit deutlich geringer als bei bäuerlicher Nutzung. Als hochstete Einheiten bleiben die verschiedenen Garten-Unkraut-Gesellschaften, die nitrophilen Säume und Nadel-Ziergehölze übrig. Der Nutzungstyp ländliches Wohnen geht oft mit diesem VK einher, auch drei von fünf Friedhöfen sind hierher zu stellen. Dieser Typ tritt in allen Dörfern auf, ist aber nur in Heinersdorf vielfältig und häufig.

#### 4.3.6 Gesellschaftsarme VK

Viele Grundstücke, die dem ländlichen Wohnen, dem öffentlichen Grün oder dem Mehrfamilienhaus zugeordnet wurden, gehen mit einem Typ einher, der mit hoher Stetigkeit noch nitrophile Säume enthält. Wurden die Nutzpflanzenbeete erst kürzlich aufgelassen, so tritt in Scherrasen noch eine Garten-Unkrautgesellschaft auf. Dies beobachtet man vor allem in Heinersdorf.

Oft fehlen auf Wohnparzellen mit Gewerbe dann auch die nitrophilen Säume. Die assoziationsarmen Sigmäten zeigen eine zwischen Stadt und Land stehende Wohnform an, die in allen Dörfern zu finden ist. Auf den Grundstük-

ken wird häufig noch Obst- und Gemüsebau betrieben, es wird viel Zeit auf die Pflege des Gartens verwendet.

Die Mehrzahl der Sigma-Aufnahmen (57%) ist extrem gesellschaftsarm (weniger als drei Vegetationseinheiten). Bei den Nutzungstypen Wohnparzelle, ländliches Wohnen, Straße/Weg, Haus ohne Garten und Stadthaus kommen als Spontanvegetation oftmals nur noch Trittpflanzengesellschaften vor. Diese sind selbst im City-Bereich noch zu finden (*Hard* 1986, *Kienast* 1978a, 1980). Im Untersuchungsgebiet hat dieser Typ seinen Schwerpunkt in Lauscha und Heinersdorf. In Steinbach tritt er nicht auf.

Grundstücke der Nutzungstypen Wohnparzelle, Haus ohne Garten, Kleingewerbe und Stadthaus sind oft ohne Spontanvegetation. Neben dem Ziergarten oder einzelnen Ziergehölzen ist die übrige Fläche versiegelt.

Vergleicht man abschließend die Vegetation der Dörfer als ganzes, so stellt man fest, daß die heute noch vorwiegend agrarisch geprägten Dörfer Steinbach und Großneundorf nur wenige VK-Typen aufweisen (13 bzw. 12). Dies kann mit der geringen Ausdehnung der Dörfer zusammenhängen. Wahrscheinlicher sind jedoch die Nutzungskontinuität und die einseitige Nutzungsstruktur dafür verantwortlich. Beide Dörfer der Hochfläche sind immer noch traditionell von der Landwirtschaft geprägt, es wurden in den letzten Jahrzehnten keine neuen Gebäude errichtet. Darüberhinaus besitzen beide Dörfer ein ausgeprägtes Netz sozialer Beziehungen. Die soziale Kontrolle ist dementsprechend groß und dies kann Ursache für die einheitliche Gestaltung der Grundstücke sein.

Die ehemals agrarisch geprägten Dörfer Friedersdorf und Heinersdorf sind reicher an VK-Typen (18 bzw. 22). Das Nebeneinander von traditionell agrarischem alten Dorf und einem modernen Wohnviertel ruft auch eine Vielfalt an VK hervor. Dies stellt *Klotz* (1986) auch

beim Vergleich von Dörfern nördlich Halle fest. Der Mischtyp Agrar-/Industriedorf hat die höchste Zahl an Vegetationseinheiten.

Vielfältig sind auch Tettau und Lauscha (16 bzw. 19 VK-Typen), obwohl nur Teile der Ortschaften untersucht wurden. Bei beiden Dorfpaaren fällt auf, daß die Dörfer in Thüringen jeweils eine höhere Vielfalt an VK zeigen als ihre Gegenüber in Bayern. Hier wird eine andere Form der sozialen Kontrolle deutlich: In Westdeutschland gibt die Mode vor, was 'In' ist und gesellschaftlich anerkannt. Anscheinend hat sich dieser westdeutsche Zeitgeist noch nicht vollständig auf die Gestaltung der Grundstücke in Ostdeutschland ausgewirkt.

#### 4.4 Die Vegetation ausgewählter Nutzungstypen

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, daß sowohl einzelne Pflanzengesellschaften als auch manche VK eindeutige Präferenzen für bestimmte Nutzungstypen besitzen. Das ist auch nicht weiter verwunderlich, da jeder Nutzungstyp einer charakteristischen Kombination von anthropogenen Eingriffen unterliegt - Zierrasen und Hühnerhaltung vertragen sich nicht - und mit einem bestimmten Inventar an vegetationsgliedernden Strukturen ausgestattet ist. Dennoch kann gefragt werden, ob auf einem Grundstück 'Ländliches Wohnen' die VK stets in derselben Vielfalt und mit gleichem Anteil auftreten. Die Pflege eines Nutzgartens kann verschieden intensiv sein, die Vorstellungen von 'sauberen' Beeten bzw. der soziale Druck zum 'ordentlichen' Garten variieren. Die Datensätze Nutzungstyp und Vegetation wurden bisher getrennt behandelt. Es soll nun abschließend untersucht werden, ob sich die Dörfer insgesamt und die Dorfpaare untereinander in der Häufigkeit und in der Zusammensetzung der VK auf einen Nutzungstyp unterscheiden. Um sowohl Privatgrundstücke als auch den öffentlichen Raum zu berücksichtigen, wurden

als Beispiele die Nutzungstypen 'Wohnparzelle' und 'Straße' ausgewählt.

Wie aus dem oberen Teil der *Figur 2* zu ersehen ist, zeichnet sich der Nutzungstyp Wohnparzelle in allen Dörfern durch eine spärliche Vegetation aus (hoher Anteil an gesellschaftsarmen VK in Tettau; in Steinbach/H., Heinersdorf und Friedersdorf oft auch vegetationslos). Allerdings gibt es Unterschiede im Anteil gesellschaftsreicher VK. Er liegt in Tettau mit ca. 10 % am niedrigsten, in Großneundorf und Lauscha beträgt er ca. 25%, in den anderen Orten liegt er bei über 30%.

Die industriell geprägten Dörfer Tettau und Lauscha haben den größten Anteil an gesellschaftsarmen VK. In Lauscha kommen auf Wohnparzellen gelegentlich noch nitrophile Säume, Vorwaldgesellschaften oder von Hand gemähte Wiesen vor (letztere auch in Tettau). Der Vergleich zeigt, daß die Gärten der Wohnparzellen in Tettau intensiver gepflegt werden als in Lauscha, wo nitrophile Säume und aufkommende Gehölze eher toleriert werden.

Die Wohnparzellen in Großneundorf und Steinbach unterscheiden sich in ihrer Pflanzendecke deutlich. In Großneundorf überwiegen die gesellschaftsarmen VK, assoziationsreicher sind aber die Schotterflächen vor dem Haus und Zufahrten zu Haus und Grundstück. Dies interpretieren wir als größere Toleranz gegenüber Unkraut im halböffentlichen Raum. In Steinbach gibt es diesen VK nicht. Hier sind die Grundstückseingänge geteert und gepflegt. Dagegen finden sich auf manchen Steinbacher Wohnparzellen hinter dem Haus verunkrautete Beete oder eine Mähwiese samt Gierschsaum.

Heinersdorf und Friedersdorf weisen die stärkste geobotanische Differenzierung der Wohnparzellen auf. Die Bandbreite reicht vom *Artemisia*-VK über land- bzw. gartenwirtschaftliche VK bis zu mäßig verarmten VK. Diese Vielfalt entsteht aus dem Funktions- und Nut-

zungswandel ländlicher Bausubstanz, der zur Zeit in Heinersdorf und Friedersdorf abläuft. Ehemalige Bauernhöfe werden nach städtischem Vorbild umgestaltet, Ziergärten lösen die Nutzgärten ab. Die Tatsache, daß die VK der Nutzgärten in Heinersdorf noch häufig sind, sowie das Auftreten von Fragmenten der Gartenunkraut-Gesellschaft im Scherrasen zeigen, daß dieser Nutzungswandel dort sehr jung ist und vermutlich erst mit der Wiedervereinigung einsetzte.

Im unteren Teil der Fig. 2 ist die prozentuale Verteilung der VK auf den öffentlichen Verkehrsflächen dargestellt. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Dörfern in Bayern und Thüringen. In Tettau und Friedersdorf sind die Straßen und Wege extrem verarmt an Vegetationseinheiten, in Steinbach ist der Straßenraum vegetationslos. In den Dörfern Südthüringens treten zwar auch gesellschaftsarme VK auf, es finden sich aber auch reichere Ausbildungen. Dabei handelt es sich zum einen um den Schotter-VK, der auf nicht geteerten Verkehrsflächen zu finden ist, zum anderen um den mäßig verarmten VK mit nitrophilen Säumen, der um Straßenlaternen und auf den nicht befestigten Trampelpfaden entlang den Straßen gedeiht. Solche Standorte bestehen in Dörfern auf bayerischer Seite nicht mehr. Sie sind in Westdeutschland noch in Städten um Plakatsäulen und Straßenbäume zu finden.

An dem Vergleich Lauscha - Tettau zeigt sich besonders deutlich der Unterschied zwischen Ost und West. In Tettau haben intensive Pflege und die Versiegelung mit Pflaster und Asphalt einen vegetationslosen Straßenraum zur Folge. In Lauscha zeigt das Auftreten des *Artemisia*-VK, des Schotter-VK und ein differenziertes Straßenbegleitgrün, daß noch nicht soviel Geld und Mühe in das 'Outfit' von Grundstücken der öffentlichen Hand investiert wird und die grüne Versiegelung durch Zierrasen noch nicht so erfolgreich war.

## 5. Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

Die Wahl der Dorfpaare erwies sich als richtig. Die einzelnen Dörfer besitzen zwar individuelle Merkmale, die jeweiligen Dorfpaare weisen jedoch viele Gemeinsamkeiten in der Siedlungsgeschichte, in der Baustruktur und in der Nutzung auf. Die drei Dorftypen 'agrарisch geprägt' (Steinbach und Großneundorf), 'ehemals agrарisch geprägt' (Friedersdorf und Heinersdorf) und 'industriell geprägt' (Tettau und Lauscha) unterscheiden sich auch vegetationskundlich. Nutzungswandel und Nutzungsvielfalt bringen Vielfalt an Vegetationstypen mit sich. Die Assoziationen sind zum großen Teil als Elemente dörflicher Ruderalvegetation für Böhmen belegt worden. Es wäre lohnend, den Vergleich mit Böhmen auf der Ebene der Sigmeten fortzuführen.

Die naturräumliche Differenzierung tritt gegenüber der nutzungsbedingten stark zurück. Unterschiede zwischen 'Ost'- und 'West'-Dörfern beobachtet man insbesondere auf öffentlichem Grund und um ungenutzte Gebäude herum. Auf Privatgrundstücken sind es vor allem Unterschiede zwischen den Dorftypen. Durch intensive Pflege und Versiegelung sind die bayerischen Dörfer vegetationskundlich gesehen verarmt. In anderen Gebieten zeichnet sich mit der Verstärkung der Dörfer auch eine Verschiebung zu städtischen Ruderalvegetationstypen hin ab und insgesamt eine Verarmung an Vegetationseinheiten (Dechent, Müller-Schönborn und Sperber 1986, Wittig und Rückert 1984, Klotz 1986). In den von uns untersuchten Dörfern treten jedoch keine stadtspezifischen VK (*Hordeeto murini-Sigmetum*) auf. Es sind noch nicht, wie von Gutte (1986) in Dörfern der südlichen DDR beobachtet, Vorstadgesellschaften eingewandert.

Dörfer gleicher naturräumlicher Lage, aber verschiedener sozio-ökonomischer Struktur zeigen deutliche Unterschiede in der spontanen

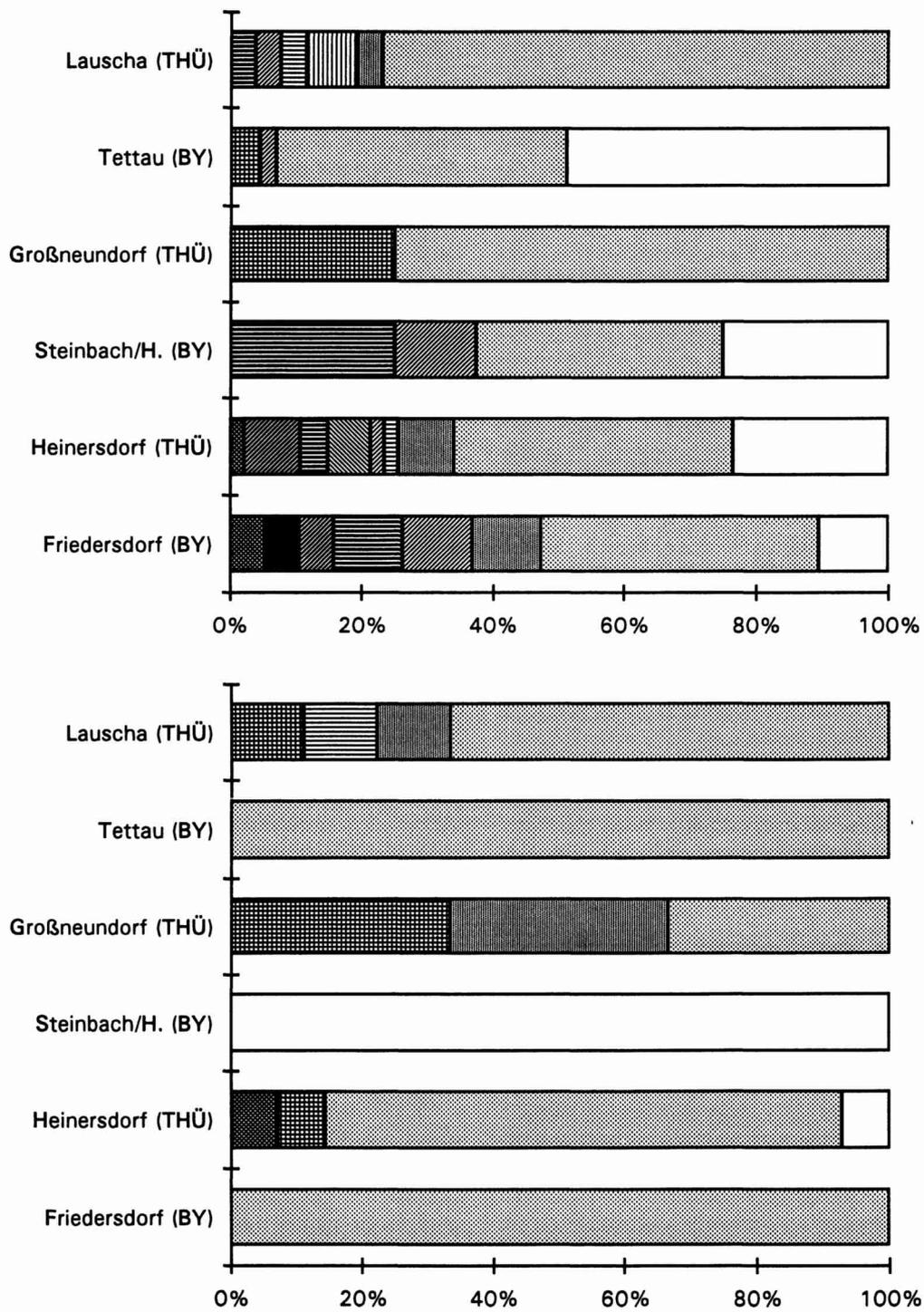


Fig. 2. Vegetationskomplexe auf den Nutzungstypen 'Wohnparzelle' (oben) und 'Straße' (unten) / Vegetation complexes on the plot use types 'dwelling house' (above) and 'street' (below)

## Legende

-  Ohne Spontanvegetation
-  Extrem gesellschaftsarmer VK
-  Verarmter VK ohne nitrophile Säume  
Verarmter VK mit nitrophilen Säumen
-  Variante mit Vorwaldgesellschaften
-  Variante mit Zierrasen
-  Variante mit Wiese
-  Variante mit Garten-Unkraut-Gesellschaft im Scherrasen  
VK gartenwirtschaftlich genutzter Grundstücke
-  Variante mit Zierrasen
-  Variante mit Wiese
-  VK landwirtschaftlich genutzter Grundstücke, gesellschaftsreich
-  Artemisia vulgaris VK, Normalausbildung  
VK auf Schotterflächen
-  Normalausbildung
-  trockene Variante

Vegetation. Dies ist nicht nur an Sonderstandorten wie Fabrikgelände und Bauernhof der Fall, sondern gilt auch für private Grundstücke. Ost- und westdeutsche Dörfer eines sozio-ökonomischen Typs unterscheiden sich auch auf Flächen gleicher Nutzung deutlich. Dies bestätigt eine unserer Ausgangshypothesen. Ursachen sind unterschiedliche Pflegeintensität,

Verwendung verschiedener Versiegelungsmaterialien und Nebennutzungen, z.B. Hühner- oder Kaninchenhaltung auf Wohnparzellen.

Die während der Feldarbeit bereits erstellten Vegetations- und Nutzungstypenkarten könnten weiter ausgewertet werden, um Hinweise über räumliche Musterbildung und Flächenda-

ten zur Biodiversität zu erhalten. Sinnvoll wäre auch eine getrennte Aufnahme der Flächen 'vor dem Haus' und 'hinter dem Haus'. Modernisierungstendenzen betreffen zuerst den Vorgarten. Im nicht einsehbaren Garten hinter dem Haus laufen die kleinbäuerlichen Aktivitäten (Hühner- und Kaninchenhaltung) noch einige Zeit versteckt ab, ehe man sie ganz einstellt.

Eine erneute Kartierung der untersuchten Orte im zeitlichen Abstand von etwa fünf Jahren könnte die Erkenntnisse über den Nutzungswandel und seine Konsequenzen für die Dorfvegetation erweitern, bestätigen oder revidieren. Von besonderem Interesse ist dabei zu verfolgen, wie sich die Dörfer in den neuen Bundesländern verändern.

#### Anmerkungen

- 1 Der Begriff 'vegetationsgliedernde Struktur' umfaßt z.B. die Art des zur Versiegelung verwendeten Materials, die Gestaltung der Grundstücksabgrenzung, Sondernutzungen von Gartenabschnitten, feste und bewegliche Objekte auf dem Grundstück, Tiere, sichtbare Störungen sowie spontane Gehölze und im Garten gepflanzte Gehölze.
- 2 Die Neuauflage des Schlüssels (*Schulte, Sukopp und Werner* 1993) konnte aufgrund des Veröffentlichungszeitpunktes nicht mehr berücksichtigt werden. Es stellte sich jedoch heraus, daß die Autoren zum Teil ähnliche Ergänzungen vornahmen wie wir.

#### 6. Literatur

- Beierkuhnlein, C.* und *W. Türk* 1991: Die Naturräume Oberfrankens und angrenzender Gebiete. - Bayreuther Bodenkundliche Berichte 17: 1-10
- Bornkamm, R.* 1974: Die Unkrautvegetation im Bereich der Stadt Köln.- *Decheniana* 126: 267-306
- Brandes, D.* 1989: Geographischer Vergleich der Stadtvegetation in Mitteleuropa. - *Braun-Blanquetia* 3: 61-67
- Dechent, H.-J., J. Müller-Schönborn* und *H. Sperber* 1986: Untersuchungen und Vorschläge zur Kartierung und Erhaltung der Dorfflora in Rheinland-Pfalz. - *Natur und Landschaft* 61: 268-274
- Galunder, R.* 1994: Untersuchungen zur Dorfflora und Dorfvegetation im südlichen Bergischen Land - zwischen Rhein, Wupper und Sieg.- *Arb. Rhein. Landesk.* 65. - Bonn
- Gutte, P.* 1986: Dynamik der Ruderalvegetation in Siedlungsbereichen. - *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* 26: 99-104
- Hard, G.* 1982: Die spontane Vegetation der Wohn- und Gewerbequartiere in Osnabrück I. - *Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen* 9: 151-203
- Hard, G.* 1986: Vegetationskomplexe und Quartierstypen in einigen nordwestdeutschen Städten. - *Landschaft und Stadt* 18: 11-25
- Kienast, D.* 1978a: Die spontane Vegetation der Stadt Kassel in Abhängigkeit von bau- und stadtstrukturellen Quartierstypen. - *Urbs et Regio* 10. - Kassel
- Kienast, D.* 1978b: Kartierung der realen Vegetation des Siedlungsgebietes der Stadt Schleswig mit Hilfe von Sigma-Gesellschaften. - In: *Tüxen, R.* (Hrsg.): Assoziationskomplexe und ihre praktische Anwendung. - *Vaduz*: 329-345
- Kienast, D.* 1980: Sigma-Gesellschaften der Stadt Kassel. - *Phytocoenologia* 7: 65-72
- Klotz, S.* 1986: Die Vegetation der Dörfer in der Agrarlandschaft nördlich von Halle/Saale. - *Herzynia N.F.* 25: 1-10
- Oberdorfer, E.* (Hrsg.) 1977: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil I. 2. Auflage. - Stuttgart/New York
- Oberdorfer, E.* (Hrsg.) 1978: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil II. 2. Auflage. - Stuttgart/New York
- Oberdorfer, E.* (Hrsg.) 1983: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Teil III. 2. Auflage. - Jena
- Oberdorfer, E.* (Hrsg.) 1992: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften* Teil IV. A. Textband und B. Tabellenband, 2. Auflage. - Jena/Stuttgart
- Otte, A.* und *T. Ludwig* 1990a: Methodisches Vorgehen bei der Kartierung in Dörfern - Interpretationshilfen für die Auswertung und Maßnahmen zu ihrer Förderung. - *Landschaft und Stadt* 22: 37-56
- Otte, A.* und *T. Ludwig* 1990b: Planungsindikator dörfliche Ruderalvegetation. - Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): *Materialien zur ländlichen Neuordnung* 18 u.19.- München

- Pysek, P. und A. Pysek 1991: Vergleich der dörflichen und städtischen Ruderalflora, dargestellt am Beispiel Westböhmens. - *Tuexenia* **11**: 121-134
- Schulte, W. (Hrsg.) 1986: Flächendeckende Biotopkartierung im besiedelten Bereich als Grundlage einer ökologisch bzw. am Naturschutz orientierten Planung. - *Natur und Landschaft* **61**: 371-389
- Schulte, W., H. Sukopp und P. Werner 1993: Flächendeckende Biotopkartierung im besiedelten Bereich als Grundlage einer am Naturschutz orientierten Planung. - *Natur und Landschaft* **68**: 492-526
- Wittig, R. und E. Rückert 1984: Dorfvegetation im Vorspessart. - *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **55**: 109-119
- Wittkamp, J. und U. Deil (im Druck): Vergleichende Untersuchungen zur Dorfvegetation in Nordbayern und Südthüringen

*Zusammenfassung: Sozialstruktur und Dorfvegetation - ein Vergleich von Dörfern beiderseits der ehemaligen innerdeutschen Grenze*

Mit der deutschen Vereinigung wird deutlich, daß die Zugehörigkeit zu den Gesellschaftssystemen der DDR und der BRD auch in der Dorfvegetation ihre Spuren hinterlassen hat. Direkt benachbarte Dörfer entlang der ehemaligen deutsch-deutschen Grenze weisen große Unterschiede in der spontanen Vegetation auf. Im Jahr 1993 wurden im thüringisch-fränkischen Mittelgebirge drei Dorfpaare untersucht, wobei jeweils eines der Dörfer in Thüringen und eines in Bayern liegt. Sie repräsentieren die Dorftypen des Untersuchungsraumes: landwirtschaftlich geprägte thüringische Quell-Reihendörfer (Großneundorf und Steinbach/H.), ehemals agrarisch geprägte fränkische Angerdörfer (Heinersdorf und Friedersdorf) und industriell geprägte Zeilendörfer in Kerbtälern (Lauscha und Tettau). Die Nutzungstypenspektren der Dörfer des gleichen Dorftyps ähneln einander sehr, die Dorftypen aber sind sehr verschieden (Tab. 2). Die Industriedörfer zeichnen sich durch Nutzungstypenvielfalt aus. Jeder Dorftyp wird ferner durch bestimmte Pflanzengesellschaften charakterisiert. Kennengesellschaften der Industriedörfer sind das *Conyzo-Lactucetum serriolae* und die *Poa compressa*-Gesellschaft. Nur in den agrarisch geprägten Dörfern treten das *Urtico-Malvetum neglectae* und das

*Chaerophylletum aurei* auf. *Artemisia vulgaris*-Gesellschaften haben ihren Schwerpunkt in größeren Dörfern der ehemaligen DDR. Als Beispiel für die anthropogene Überprägung von Vegetationskomplexen werden Sigmieten auf Schotterflächen bzw. auf feuchten Sonderstandorten vorgestellt (Tab. 3). Die naturräumliche Differenzierung tritt gegenüber der nutzungsbedingten stark zurück. Dies ist nicht nur auf Sonderstandorten wie Fabrikflächen der Fall, sondern gilt auch für private Grundstücke. Unterschiede zwischen 'Ost'- und 'West'-Dörfern beobachtet man auf Flächen gleicher Nutzung, insbesondere auf öffentlichem Grund (Fig. 2). Die Vegetation der bayerischen Dörfer ist gegenüber den thüringischen verarmt.

*Summary: Social structure and village vegetation - a comparison of villages at both sides of the former border in Germany*

After German reunification differences in village vegetation became obvious according to the respective political systems. Neighbouring villages on both sides of the former borderline show variations in the spontaneous village vegetation. In 1993 comparative studies were carried out in three pairs of villages in the Thuringio-Franconian mountains, each pair having one village in former East Germany, the other in West Germany. These pairs represent the three most important village types of this area: Thuringian agricultural villages in mountainous areas, Franconian villages with former agricultural land use situated in lower regions and industrial villages in deeply incised valleys. The village pairs are very similar in their plot use spectra, whereas the land use of the village types differ a lot (Tab. 2). The industrial villages show maximum plot use variability. Every village type is characterized by special plant communities: The industrial villages by the *Conyzo-Lactucetum serriolae* and the *Poa compressa*-communities, the agricultural villages by *Urtico-Malvetum neglectae* and the *Chaerophylletum aurei*, the villages of the former GDR by *Artemisia vulgaris* communities. Examples of vegetation complexes are presented for gravel sites and wet-lands (Tab. 3). This means that differentiation of village vegetation by their natural environment is less important than their social and architectural structure. This can be observed not only on special sites like factory

grounds, but also on private property. Differences between 'Eastern' and 'Western' villages are even to be found on sites with similar land use, especially on public ground (Fig. 2). The vegetation of the Bavarian villages is impoverished compared to that of the Thuringian ones.

*Résumé: Structure sociale et végétation rudérale - une comparaison des villages des deux côtés de l'ancienne frontière entre les deux Allemagnes*

Six villages voisins de l'ex-RDA (au sud de la Thuringe) et de la RFA (au nord de la Bavière) ont été étudiés en 1993 pour voir les effets des structures sociales et économiques sur la végétation spontanée. Ils représentent trois types de communes: 1. villages de paysans actifs, situés dans la moyenne montagne, 2. villages avec des fermes abandonnées et transformées en habitations résidentielles, situés dans des basses régions, 3. des villages industriels. Les trois types diffèrent beaucoup dans le spectre des types d'habitat (Tab. 2). Les villages industriels montrent la plus grande variabilité dans l'utilisation du terrain. Chaque type est caractérisé par d'autres groupements végétaux. Des unités spécifiques des villages industriels sont le *Conyzo-Lactucetum serriolae* et l'association à *Poa com-*

*pressa*. Dans les villages agraires on trouve le *Urtico-Malvetum neglectae* et le *Chaerophylletum aurei*. Des groupements de *Artemisia vulgaris* sont concentrés dans les vastes communes de l'ancienne RFA. Le Tab. 3 présente la combinaison des groupements végétaux (les sigmetes) sur les surfaces empierrées et dans des stations humides. La végétation rurale est plus déterminée par la structure sociale et architecturale que par l'environnement naturel du village. On peut aussi le constater non seulement pour les surfaces industrielles, mais aussi sur les terrain privés. Les communes rurales de l'est et de l'ouest diffèrent beaucoup dans leur végétation sur le même type d'habitat, en particulier sur des terrains public (Fig. 2). La végétation des villages bavarois est appauvrie en comparaison des communes thuringiennes.

Manuskripteingang: 23.12.1995

Annahme zum Druck: 01.02.1995

Dipl. Biol. Julia Wittkamp, Dr. Ulrich Deil und Dr. Carl Beierkuhnlein, Lehrstuhl Biogeographie der Universität Bayreuth, 95440 Bayreuth