

**Kurzgutachten
'Altes Klinikum' Aachen**

**Ökologische Beurteilung
Prof. Dr. Giselher Kaule**

**Aachener Stiftung Kathy Beys
Schmiedstr. 3
52062 Aachen**

Tel: +49-(0)241-40 929-0 Fax: +49-(0)241-40 929-20
Internet: www.aachener-stiftung.de
Email: info@aachener-stiftung.de

Kurzgutachten 'Altes Klinikum' Aachen Ökologische Beurteilung

Prof. Dr. Giselher Kaule

Im Auftrag der Aachener Stiftung Kathy Beys

1. Ausgangsposition

Im Zuge des Umzuges des Klinikums der RWTH Aachen nach Melaten wurden 1985 die meisten Gebäude am alten Standort abgerissen, architektonisch wertvolle Gebäude wurden als Baudenkmal erhalten; in deren Nachbarschaft wurden neue Schul- und Verwaltungsgebäude errichtet. Dieses Gutachten betrachtet die Flächen, auf denen die Gebäude entfernt wurden, der Grundriss der Gartenanlage mit Wegen, Bäumen und Hecken aber erhalten blieb. Dadurch entstand eine gekammerte Parkanlage mit eingewachsenen Strukturen, Wiesen und langsam von Vegetation überdeckten Wegen. Extensive Pflege ermöglichte eine Inbesitznahme durch die Bevölkerung für spontane Nutzungen. Da der alte Baumbestand erhalten blieb und die Säume sich selber überlassen wurden, stellten sich spontan neue Pflanzenarten ein und die Fläche gewann Bedeutung als Vogellebensraum.

Das 5,3 ha große Gebiet - Grünfläche 'Altes Klinikum' - wurde 1994 als "öffentliche Grünfläche" über einen Bebauungsplan gesichert. Zielsetzung in der Begründung war der Erhalt und die Entwicklung eines ökologisch hochwertigen Gebietes als Habitat für vielfältige Flora und Fauna, als Spender- und Trittsteinhabitat und als Erholungsgebiet. Diese Bedeutung wurde durch den Internationalen Nachwuchswettbewerb Stadtpark 'Altes Klinikum' Kunst - Erholung - Natur der Aachener Stiftung Kathy Beys (2001) unterstrichen.

2. Aufgabenstellung

Das Gebiet liegt in städtebaulich günstiger Lage: verkehrlich gut erschlossen, aber nicht belastet; in Fußgängerentfernung zur Innenstadt. Weil das unbebaute Gelände in unmittelbarer Nachbarschaft zu bereits bestehenden Verwaltungsgebäuden der AMB-Generali gelegen ist, wird derzeit seitens der AMB und der Stadt Aachen überprüft, ob hier ein Entwicklungspotential für hochwertige Nutzung im Dienstleistungsbereich vertretbar ist. Im Vorfeld möglicher Änderungen des Planungsstatus soll mit diesem Gutachten eine zusammenschauende Beurteilung der Bedeutung dieses Freiraumes im Stadtverbund erfolgen. Dies beinhaltet auch die Funktion der Frischluftschneise.

Die Aachener Stiftung Kathy Beys verfolgt mit diesem Kurzgutachten konsequent ihr begonnenes Engagement für das Gebiet.

3. Material / Unterlagen

Aachener Stiftung Kathy Beys (2002): Internationalen Nachwuchswettbewerb Stadtpark 'Altes Klinikum' Kunst - Erholung - Natur,
Abis 1992; Tierökologische Bedeutung der Grünfläche 'Altes Klinikum' und ihrer potentieller Wert für die Naherholung.
Begründung zu dem Bebauungsplan Nr. 794 - Grünfläche 'Altes Klinikum'- 1994
Havlik & Ketzler 1996: Stadtökologischer Fachbeitrag Klima/Lufthygiene Aachen
Havlik & Ketzler 2000: Gesamtökologisches Klimagutachten Aachen
Schnippers, B 1992: Stadt Aachen, Gutachterliche Stellungnahme Altes Klinikum

4. Einschätzung aller Umweltmedien

Die Analyse in Abschnitt 3 umfasst zunächst alle Umweltmedien und ihr Zusammenwirken im Naturhaushalt. Hierbei werden die Bereiche identifiziert, in denen die Grünfläche 'Altes Klinikum' Aachen eine überdurchschnittliche Bedeutung hat. Danach werden diese relevanten Bereiche vertieft.

Grundwasser:

Wie alle nicht versiegelten Böden trägt die Freifläche zur Versickerung von Regenwasser bei. Die Grünfläche liegt jedoch über keinem Aquifer mit besonderer Bedeutung. Die Versickerungsfunktion im Hinblick auf Retention wird nachfolgend unter dem Stichwort Boden abgedeckt.

Boden: Produktionsfunktion

Als innerstädtische Freifläche nicht relevant

Ausgleichsleistungen im Wasserhaushalt (Retention)

Die ehemaligen Zierrasen und die Gebüsche haben im Vergleich zu versiegelten Flächen einen deutlich geringeren Oberflächenabfluss. Die Retention ist als durchschnittlich einzustufen.

Filter- und Pufferfunktion

Die ehemaligen Zierrasen und die Gebüsche werden nicht gedüngt. Die Böden tragen zur Immobilisierung, Fixierung und Abbau diffus eingetragener Schadstoffe bei. Die Filter- und Pufferfunktion ist als durchschnittlich einzustufen.

Oberflächengewässer:

Im Gelände des ehemaligen Klinikums verlaufen keine Wasserläufe. Der Bach im angrenzenden Talboden des Kannegießerbachtals ist verrohrt, eine Revitalisierung wäre möglich.

Klima/Luft:

Es liegen umfangreiche Klimauntersuchungen für das Stadtgebiet Aachen vor. Das Gebiet liegt im Bereich des Kaltluftstromes Kannegießerbachtal, eines der für die Belüftung der Innenstadt wichtigen Täler.

Arten und Biotope / Biodiversität

Die Unterlagen belegen eine hohe Anzahl an alten Bäume, eine hohe Vielfalt an Gefäßpflanzen, spontane Saumvegetation und eine überdurchschnittliche Dichte und Diversität an Singvögeln.

Erholung (naturnahe Erholung, nicht an feste Einrichtungen gebundene Erholung):

Die selbst bei schlechtem Wetter hohe Frequentierung der Freifläche und deutliche Nutzungsspuren (Feuerstellen etc) belegen, dass die Bevölkerung der Umgebung das Gebiet fest in Besitz genommen hat.

Aus den Unterlagen und einer Plausibilitätsüberprüfung im Gelände wird deutlich, dass im Bereich des Kannegießerbachtals die klimatische Situation optimiert werden sollte. Die Grünfläche 'Altes Klinikum' hat im Stadtverbund für die Erholung und für den Arten- und Biotopschutz besondere Bedeutung. Auf diese Funktionen wird im Folgenden vertiefend eingegangen.

5. Klima/Luft, Artenschutz und spontane Erholung

5.1 Klima/Luft

Regionale Einschätzung der stadtklimatischen Lage von Aachen im Vergleich mit anderen deutschen Städten:

Ein wichtiges Merkmal sind hierfür die Zahl der windstillen Tage und besonders die Zahl der Tage, in denen auch der vertikale Luftaustausch durch eine Sperrschicht behindert ist (Inversionslagen). In Aachen kommen an etwa 26 % der Tage eines Jahres Inversionswetterlagen vor. An solchen Tagen herrschen schlechte regionale Luftaustauschbedingungen, zur Verdünnung von Schadstoffen sind lokale Kaltluftströme notwendig. Stuttgart hat etwa 36 %, Hamburg etwa 6 % der Tage im Jahr Inversionslagen. Damit liegt Aachen, was die Zahl der Tage betrifft, im "oberen Drittel". Die Wetterlagen wechseln im atlantisch getönten Klima von Aachen jedoch recht häufig, kaum eine Inversionslage dauert hier länger als einen Tag. Um eine kritische Smog-Situation aufzubauen sind jedoch mindest 3 Tage erforderlich, dies wird durch das unten dokumentierte Beispiel im stark befahrenen Innenstadtbereich des Stuttgarter Talkessels belegt.

Messwerte Stuttgarter Innenstadt, Chemisches Untersuchungsamt, Werte vom Freitag 26. Nov. 1999 bis Mittwoch 1. Dez. 1999, während einer Inversionswetterlage.

Freitag	99 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Das nebenstehende Beispiel dokumentiert eine typische Smog-Wetterlage in Stuttgart. Am Sonnabend und Sonntag fehlt der Berufsverkehr, die Werte gehen deutlich zurück. Montag steigen die Werte wieder, aber erst am Dienstag wird ein Wert erreicht der bereits mehr als die Hälfte des Grenzwertes von 200 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ beträgt. Da in der Nacht zum Mittwoch jedoch Westwetter einsetzt sinken die Werte wieder in den unkritischen Bereich.
Sonnabend	80 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	
Sonntag	48 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	
Montag	77 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	
Dienstag	105 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	
Mittwoch	31 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	
Donnerstag	22 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	

Aachen liegt damit im großräumigen Vergleich nicht in einer besonders kritischen Region, längere, stabile Wetterlagen sind hier selten. Trotzdem ist die Berücksichtigung des Stadtklimas in Aachen wichtiger als in küstennahen Städten.

Die stadtklimatischen Untersuchungen in Aachen belegen, dass der Kaltluftstrom im Kannegießerbachtal von großer Bedeutung für die Innenstadt ist (Havlik & Ketzler 2000; Brauers und Ketzler 1998 S. 13/14 und Abb. 11 b-e). In Gesamtstädtischen Klimagutachten Havlik & Ketzler 2000 wird daher empfohlen im Talboden die negativen Auswirkungen von Bebauung zu minimieren. Im Talbereich sollten Strömungshindernisse minimiert werden und in der Talsohle sollte die Grünfläche in Richtung Innenstadt erweitert werden um den Kaltluftstrom effizienter zur Altstadt zu führen.

Die Grünfläche 'Altes Klinikum' liegt auf einem Hügelrücken und ist dort als Ausbuchtung in die bestehende Bebauung eingeschnitten. Der Rand zur Talsohle an der Goethestraße ist eine hohe Baumreihe die an der anderen Straßenseite von weiteren hohen Bäumen ergänzt wird. Es bildet sich auf diese Weise am Rand der Talsohle ein hoher geschlossener Baumbestand der den Luftstrom optimal in die Stadt leitet. Die Parkfläche i.e.S. kann dadurch aber zum Volumenstrom in die Innenstadt kaum beitragen. Sie ist für des Stadtklima von lokal begrenzter Bedeutung wirkt nur auf die angrenzende Bebauung. Diese verfügt jedoch selber über Grünvolumen.

Im Gebiet um den Park verlaufen keine stark befahrenen Straßen, es gibt keine Konzentration emittierender Betriebe, die lufthygienische Situation im engeren Untersuchungsgebiet ist daher unkritisch.

5.2 Artenschutz

Die Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz, für das Biotopverbundsystem der Stadt Aachen ist unumstritten. Untersucht werden muss ob das Gebiet zu dem mit höchsten Restriktionen belegten Kernbestand gehört, oder ob auf Grund der aktuellen Qualität und der Möglichkeit Ersatzflächen zu entwickeln Handlungsspielraum besteht.

Bei der Einstufung der Bedeutung für den Artenschutz wird auf einen in der Praxis als Standardverfahren eingeführten Bewertungsvorschlag zurückgegriffen, die Einstufung erfolgt nach Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz 1986¹. Die Bewertungsskala ist in der Praxis eingeführt und wurde in zahlreichen Verfahren der Verwaltungsgerichte akzeptiert. Die Grundlage sind Tabelle 107 Seite 318 (Übersicht) und Tabelle 119 Siedlungsgebiete (Seite 339). siehe Anhang. Es wird ferner diskutiert wie die Dynamik von Brachflächen in Gewerbe- und Industriegebieten (Biotope auf Zeit) in diesem Fall in die Bewertung eingehen sollte (Kaule 1986, Seite 152/153). Der Skalierungsvorschlag wurde auch in Kaule 2002² Umweltplanung, Ulmer Verlag, UTB übernommen.

Die Bewertung nach Tabelle 107 und 119 in den oben zitierten Lehr- und Handbüchern erfolgt in einer 9-teiligen Skala von international bedeutend bis vegetationsfrei und belastend (z.B. stark befahrene Strassen):

9 = international bedeutend und

8 = national bedeutend

Diese Stufen sind die Kernflächen des Schutzgebietssystems, stark zurückgehende Biotoptypen und Lebensräume sehr gefährdeter Arten in guter Ausprägung. Sie werden durch Rote Liste Arten gekennzeichnet und differenziert.

7 = regional bedeutend sind Bestände der gleichen Typen wie in 8 aber weniger gut ausgebildet, Rote Liste Arten kommen in dieser Stufe nicht regelmäßig vor, bilden keine stabilen Populationen. Regional zurückgehende und Arten nährstoffarmer Standorte sind die wertgebenden Merkmale.

6 = örtlich bedeutend, hier werden Kleinstrukturen zusammengefasst. Aber auch Parkanlagen die intensiv gepflegt werden und in denen demnach nur kleine Einzelelemente wert gebend sind.

5 = Genutzte Flächen mit wenig standortspezifischen Arten. Diese Stufe ist das arithmetische Mittel in der Tabelle, eine Einstufung in 5 kann aufgrund der Artenvorkommen ausgeschlossen werden.

Die für den Artenschutz negativen bis sehr negativen Stufen 1-4 werden benötigt um unterschiedliche Trennwirkungen und Belastungen zu erfassen und sind für die Fragestellung dieses Gutachtens nicht relevant.

Für die Bewertung wird in Tabelle 119 (siehe Anhang) zwischen Stadtkomplexen wie Gebäude und Gärten und einzelnen Objekten unterschieden. Auf diese Weise kann auf eine unterschiedliche räumliche Differenzierung reagiert werden.

Die Einstufung der Grünfläche 'Altes Klinikum' Aachen erfolgt in Tabelle 119 (siehe Anlage) in Spalte 2 Freiflächen: Parkanlagen mit Wiesen und altem Baumbestand.

¹ Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz 1986 (2. Auflage 1991) Ulmer Verlag Stuttgart, UTB, Große Reihe.

² Kaule, G.: 2002 Umweltplanung, Ulmer Verlag, UTB

Stufe Kaule 1986	Kriterien Kaule 1986	Ausprägung im Alten Klinikum
Stufe 8 & 9 Internat. Bed. Landesweite Bedeutung	Sehr große alte Bestände Rote Liste Arten	Rote Liste Arten nicht nachgewiesen Stufen 8 und 9 kommen nicht in Frage
Stufe 7 Regionale Bedeutung	Alter und Zustand der Gehölzbestände Arten nährstoffarmer Standorte	Zahlreiche alte Bäume vorhanden, Gebüsche hoher Anteil Kirschlorbeer 1992: 258 Pflanzenarten, Arten nährstoffarmer Standorte vorhanden, nicht besonders ausgeprägt (Lösslandschaft), aber entsprechend Erwartungswert Die Merkmale für Stufe 7 treffen auf die Grünfläche 'Altes Klinikum' zu
Stufe 6 örtliche Bedeutung	die gleichen Merkmale Kleiner, weniger gut ausgeprägt vorbelastet	Aufgrund der Größe (5,3ha) und der Artenzahl (α -Diversität) und Strukturdiversität (γ -Diversität) Eine Einstufung in Stufe 6 kann daher ausgeschlossen werden

Veränderungen sind gegenüber dem Aufnahmezeitpunkt nicht festzustellen und auch nicht zu erwarten. Die Nutzungsintensität, die zahlreichen Hunde, die dort auch ohne Leinenzwang ausgeführt werden, erhalten das Gleichgewicht auf bestehendem Niveau. Eine dauerhafte Besiedlung durch Rote Liste Vogelarten, insbesondere Boden- und Gebüschbrüter ist nicht zu erwarten. Bei entsprechend langen Untersuchungszeiträumen würde mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass Fledermäuse den Park gelegentlich oder regelmäßig als Jagdraum nutzen, ohne dass dieser dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Population leistet und, ohne dass dies die Einstufung ändern würde. Die bestehende Form der Erholungsnutzung ist ein langfristiges Ziel der Grünfläche und daher nicht negativ zu beurteilen (siehe 4.3, spontane Erholung in der Natur). Das Nebeneinander von Biotopschutz und Erholung stellt den Wert dar, die Ausprägung entspricht dem Erwartungswert.

Aufgrund des Fehlens von Rote Liste Arten und des Vorkommens zahlreicher alter Einzelbäume auch in der Umgebung, kann diskutiert werden, ob die Fläche nicht in Stufe 6, lokal bedeutend der Tabelle eingeordnet werden muss.

Gegen eine Einordnung nur in Stufe 6 lokal bedeutend sprechen:

- Die Größe von 5,3 ha ist in dieser Form eine Ausnahme.
- Die Artenzahl und Abundanz von Pflanzenarten nährstoffarmer Standorte (Genpool) ist deutlich überdurchschnittlich, ebenso die Zahl an Vogelarten und die Vielfalt und Ausprägung nährstoffarmer Saumgesellschaften.
- Das Gebiet hat Bedeutung als Teillebensraum (Jagdgebiet)
- Der alte Baumbestand ist in der Natur überlassenen Hecken und in Wiesen eingebunden, nicht in Gebäudekomplexe.

In aufgelassenen und in Umnutzung befindlichen Industrie- und Gewerbekomplexen gibt es regelmäßig Brachflächen, die sich zu artenreichen Biotopen entwickeln (Kaule 1986, Seite

152/153). Die Tatsache, dass Flächen als Brachflächen zeitweilig wenn auch unfreiwillig der Natur als "Biotop auf Zeit" zur Verfügung gestellt werden darf nicht zwangsläufig zu einem Veränderungsstopp führen. Dann würden solche Flächen vom Eigentümer -und die Tendenz gibt es- regelmäßig wieder zerstört um sich alle Optionen offen zu halten. Auf der anderen Seite muss auch akzeptiert werden, dass Flächen, die als Habitat und Genpool besonders wichtig sind auch auf Dauer in das Freiflächensystem eingebunden werden.

Bei der Grünfläche 'Altes Klinikum' handelt es sich jedoch um die Weiterentwicklung eines eingewachsenen Bestandes, nicht um eine Sukzession auf Rohboden und Schutt. Eine Wiederherstellbarkeit an anderer Stelle ist nur eingeschränkt möglich da alte Bäume nur in entsprechenden Zeiträumen entstehen können: Eine zusammenhängende Fläche muss neu verfügbar gemacht werden, ein alter Baumbestand müsste eingebunden werden.

5.3 Spontane Erholung

Die Bevölkerung der Umgebung hat das Gebiet fest in Besitz genommen. Für die Schüler der angrenzenden Schule ist es ein Freiraum für Feste, in dem ohne Lehrprogramm die Bedeutung von Natur erlebt wird. Selbst bei schlechtem Wetter wird es von Spaziergängern stark frequentiert, die sich hier weniger als im nahen Kaiser Friedrich Park reglementiert fühlen. Die Freifläche hat dementsprechend deutliche Nutzungsspuren (Feuerstellen etc). Das Qualitätsmerkmal ist Kammerung im eingewachsenen Bestand, der Kulissen und einen eindrucksvollen Hintergrund für kleine und grössere Feste bildet.

Der Park hat im Stadtbezirk hohe Bedeutung. Dies wird auch durch den Pressespiegel aus den Aachener Nachrichten und der Aachener Zeitung belegt. Es handelt sich im besten Sinne um einen **Naturerfahrungsraum**³, eine Flächenkategorie wie sie zunehmend von Naturschutzfachleuten gefordert wird. Die nicht reglementierte Nutzung und die spontane Inbesitznahme, ohne dass belehrend Einschränkungen auf Warntafeln begründet werden, sind ein Wertmerkmal, das weder in herkömmlichen Parks noch in Naturlehrpfaden in Schutzgebieten realisiert ist. Damit soll weder die Bedeutung und Qualität gestalteter und historischer Parks abgewertet werden noch die Notwendigkeit Schutzgebiete mit dem Schwerpunkt Artenschutz auszuweisen und zu entwickeln herabgewürdigt werden. Um vom Aussterben bedrohte Arten zu erhalten sind Gebiete mit Nutzungseinschränkungen zwingend erforderlich. Gerade deshalb sind Naturerfahrungsräume eine weitere wichtige Flächenkategorie, deren Notwendigkeit bisher nicht ausreichend zur Kenntnis genommen wurde⁴. In dem Artikel von Reidl et al werden auch Beispiele als Vorbilder vorgestellt, die der Grünfläche 'Altes Klinikum' in Aachen sehr ähnlich sind.

In den Niederlanden läuft zur Zeit erfolgreich ein Programm zur Umsetzung eines solchen Freiflächensystems. Damit soll eine Erhöhung der Lebensqualität im Umfeld der Wohnsiedlungen und eine Verbesserung der weichen Standortfaktoren für die Wirtschaft erreicht werden. Damit entspricht der niederländische Planungsansatz dem bei uns diskutierten Konzept der Naturerfahrungsräume.

Die Weiterentwicklung der Grünfläche 'Altes Klinikum' muss ein Kompromiss sein, der eine intensive spontane Nutzung als Vorrang einschließt, daher kann sich die biologische Bedeutung nicht wesentlich steigern (und dies sollte auch kein Ziel sein). Es ist allerdings

³ Schemel, H.J.: Naturerfahrungsräume- Flächenkategorie für die freie Erholung in naturnahen Landschaften.- Natur und Landschaft 72, (2) 1997

⁴ Reidl, K., H.J. Schemel und E. Langer; Naturerfahrungsräume im städtischen Bereich. Naturschutz und Landschaftsplanung 35,(11) 2003

genauso wenig zu erwarten, dass die bestehende Nutzung fortgeschrieben, die biologische Bedeutung abnimmt.

Die Inbesitznahme von geeigneten Flächen durch die Bevölkerung erfolgt in kurzen Zeiträumen: 1986 wurde die Fläche verfügbar, 1992 wurde bereits ihre Bedeutung für die Erholung dokumentiert. D.h. derartige Grünflächen sind theoretisch kurzfristig machbar. Die Chance der Entwicklung einer vergleichbaren zusammenhängenden Grünfläche für naturnahe Erholung ist trotzdem sehr begrenzt. Sie hängt von der Verfügbarkeit und den auf einer Fläche vorhandenen Strukturen ab. Eine offene, weithin einsehbare Fläche ist jedoch zunächst ungeeignet und kann nur sehr langsam vergleichbare Qualitäten entwickeln.

6. Innere Differenzierung der Grünfläche 'Altes Klinikum'

Bei einer möglichen Änderung des Plansstatus muss nicht die gesamte Fläche für eine Umnutzung vorgesehen werden. Es ist daher wichtig zu untersuchen ob das Gebiet in seiner ökologischen Bedeutung und in seiner Bedeutung als Naturerfahrungsraum einheitlich ist, oder ob Teilbereiche unterschiedlich zu bewerten sind.

Stadtklima, Luftaustausch: Von besonderer Bedeutung ist die Hangsituation zur Goethestraße mit Anschluss an die Schillerstraße. Hier dürfen keine neuen Barrieren entstehen. Der südliche Bereich, der bereits an zwei Seiten von Bebauung eingeschlossen ist, hat klimatisch weniger Bedeutung. Bei einer Änderung des Plansstatus darf keinesfalls die Firstlinie und die Baumhöhen des Bestandes überschritten werden.

Arten und Biotopschutz: Die Entwicklung der ehemaligen Rasen zu Wiesen erfolgte recht einheitlich, die Säume und Hecken lassen keine deutliche Differenzierung zu. Die großen alten Bäume (vor der Sicherung als Grünfläche im Flächennutzungsplan ND-Status) sind besonders bedeutende Einzelelemente. Insgesamt ist die Fläche jedoch im Hinblick auf Belange des Artenschutzes homogen.

Erholung, Naturerfahrungsraum: Das Gebiet wird zum Spazierengehen und zum Hunde ausführen einheitlich genutzt. Weit wichtiger im Hinblick auf die Nutzung der Grünfläche als Naturerfahrungsraum sind jedoch Konzentrationspunkte von Aktivitäten wie Feste etc. Auf diese weisen "Nutzungsspuren" hin. Hier lassen sich der Anschlussbereich zur Schule, die große Wiese oberhalb der Maria Theresia Allee und die Fest- und Grillstelle im Zentrum herausstellen. Es muss jedoch deutlich gemacht werden, dass diese Schwerpunkte ihren Wert auch durch die weniger genutzten Abstandsflächen erhalten.

7. Zusammenfassung

Die Ausweisung und Sicherung der Grünfläche 'Altes Klinikum' im Bebauungsplan 1994 war absolut gerechtfertigt. Spontane Erholungsaktivitäten in der Natur und Biotopschutz haben in der Grünfläche gleichgewichtig hohe Bedeutung. Ihr guter Erhaltungszustand hat sich zwischenzeitlich nicht geändert.

Durch die gekammerte Struktur mit Wiesen zwischen Bäumen und hohen Hecken ist das Gebiet für spontane Erholungsnutzung hervorragend geeignet und kann unterschiedliche Gruppen störungsfrei aufnehmen. Der Bedarf an "Naturerfahrungsräumen" ist offensichtlich und die Qualität der Fläche für diese Nutzung wird durch die hohen Nutzerzahlen laufend nachgewiesen.

In der 9-stufigen Bewertungsskala für Belange des Arten- und Biotopschutzes von Kaule 1986 ist die Fläche in Stufe 7: regional bedeutend einzustufen.

Kriterien und Merkmale die dies belegen sind: Flächengröße von 5,3 ha; alter Baumbestand; hohe Gesamtzahl an Gefäßpflanzen aber keine Rote Liste Arten, hohe Diversität nährstoffarmer Saumarten und -Gesellschaften, hohe Artenzahl an Singvögeln (aber ebenfalls keine Rote Liste Arten).

Die Stufe 7 entspricht dem Erwartungswert für eine Grünfläche, die für spontane Erholungsnutzung genutzt wird.

Das Gebiet ist im Hinblick auf die Bewertung für den Artenschutz und die spontane Erholung recht einheitlich. Im Hinblick auf das Stadtklima ist der Hang zum Kannegießerbachtal besonders sensibel. Bei einer Umnutzung, die sich auf den Süd-West Bereich beschränken würde, könnten Verschlechterungen im lokalen Stadtklima durch eine Optimierung im Kannegießerbachtal ausgeglichen werden.

Eine Fläche mit vergleichbarer Qualität als Naturerfahrungsraum ist nur schwer zu entwickeln, da hierzu ein gliedernder Vegetationsbestand in einer zusammenhängenden Fläche erforderlich ist.

Für den Artenschutz vergleichbare Säume können sich, wie das Beispiel belegt, in etwa 10 Jahren entwickeln. Frisch gepflanzte Bäume benötigen um "alt" zu werden je nach Art mindestens 80-120 Jahre.

Stuttgart, den 8. Februar 2004

Prof. Dr. Giselher Kaule

Anhang: Tabellen Nr. 107 (Seite 318 Übersicht) und Tabelle 119 Siedlungsgebiete (Seite 339) aus Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz 1986 (2. Auflage 1991) Ulmer Verlag Stuttgart, UTB, Große Reihe.

Anhang

Tab. 107 Bewertungsstufen für eine flächendeckende Bewertung für Belange des Artenschutzes (Übersicht) Aus: Kaule (1986): Arten- und Biotopschutz. Ulmer Verlag, Stuttgart. Seite 318.

Bewertungsstufe Vorschlag Schutzstatus Erfassung	1. Kriterien 2. Beispiele
9 NSG Nationalparke FFH	Seltene und repräsentative natürliche und extensiv genutzte Ökosysteme In der Regel alte und/oder oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten der Roten Liste, geringe Störung, soweit vom Typ möglich große Flächen. „Urwälder“, Moore, Seen, dynamische Auen, Felsfluren, alpine Ökosysteme, Küstenökosysteme, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen, Acker, Stadtbioptopie mit hervorragender Artenausstattung.
8 NSG / ND / FFH 8 und 9 sind in den Biotopkartierungen aller Bundesländer erfasst	Wie 9, jedoch weniger gut ausgebildet, vorrangig auch zurückgehende Waldökosysteme und Waldnutzungsformen, extensive Kulturökosysteme und Brachen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen. Gebiete mit besonderer Bedeutung auf Landes- und Regionalebene, d.h. in einem größeren Bezugsraum sind höher zu bewertende Gebiete vorhanden. Umgekehrt kann auf Landesebene eine Einstufung in 8 gerechtfertigt sein, und trotzdem aufgrund des Schwerpunktvorkommen aus europäischer Sicht eine FFH Einstufung gerechtfertigt sein
7 In den Landesweiten Biotopkartierungen in der Regel erfasst. Soweit nicht NSG / ND nach §22c geschützt. Großflächig LSG oder Biosphärenreservat	Gebiete mit regionaler Bedeutung. Nicht oder extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste-Arten zwischen Wirtschaftsflächen, regional zurückgehende Arten, oligotrophente Arten, Restflächen der Typen von 8 und 9, Kulturflächen, in denen regional zurückgehende Arten noch zahlreich vorkommen. Altholzbestände, Plenterwälder, spezielle Schlagfluren, Hecken, Bachsäume, Dämme, etc., Sukzessionsflächen mit Magerkeitszeigern, regionaltypische Arten; Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten, Industriebrache, Böschungen, Parks, Villengärten mit alten Baumbeständen.
6 In den landesweiten Biotopkartierungen nicht oder nur teilweise erfasst. Aufgabe der örtlichen Bestandsaufnahmen zum FNP / LP oder den Kleinstrukturkartierungen . Überprüfen ob Status 22c gegeben ist.	Gebiete mit örtlicher Bedeutung, Kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen (Kleinstrukturen) in Landschaftskomplexen. Unterscheidet sich von 7 durch Fehlen oder Seltenheit von oligotrophenten Arten und Rote-Liste-Arten. Bedeutend für Arten, die in den eigentlichen Kulturflächen nicht mehr vorkommen. Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Fichtenanteil, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortspezifische Arten vorkommen; kleinere Sukzessionsflächen in Städten, alte Gärten und Kleingartenanlagen.
5 Im Rahmen der Eingriffsregelung bzw. UVP noch für den Artenschutz zu berücksichtigen	Nutzflächen, in denen nur noch wenig standortspezifische Arten vorkommen, Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften. Grenze der „ordnungsgemäßen“ Land- und Forstwirtschaft; Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna, , Siedlungsgebiete mit überwiegend intensiv gepflegten Anlagen.
4 aus Landnutzungsklassifizierung ableitbar	Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitstandorte vorkommen bzw. die Ubiquisten der Siedlungen oder die widerstandsfähigsten Ackerunkräuter. Randliche Flächen werden beeinträchtigt. Äcker und Intensivwiesen, Aufforstungen in schutzwürdigen Bereichen, stark belastete Abstandsflächen, Fichtenforste, dicht bebaute Siedlungsgebiete mit wenigen extensiv genutzten Restflächen.
3 aus Landnutzungs-klassifizierung ableitbar	Nur für wenige Ubiquisten nutzbare Flächen, starke Trennwirkung, sehr deutliche negative Beeinflussung von Nachbargebieten beeinträchtigend. Intensiväcker mit enger Fruchtfolge, stark verarmtes Grünland, 4-8 höhere Pflanzenarten/100 qm, Wohngebiete mit „Einheitsgrün“, Zwergkoniferen, Rasen, wenige Zierpflanzen, Forstplantagen in Auen und in anderen schutzwürdigen Lebensräumen.
2 Landnutzungs-klassen + Emissionsdaten	Fast vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Gülle-Entsorgungsgebiete in der Landwirtschaft, extrem enge Fruchtfolgen und höchster Chemieeinsatz, intensive Weinbau- und Obstanlagen, Aufforstungen in hochwertigen Lebensräumen, Intensiv-Forstplantagen.
1 Landnutzungs-klassen, Emissionsdaten	Vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen sehr starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Innenstädte, Industriegebiete fast ohne Restflächen, Hauptverkehrsstraßen.

3.

Tab. 119. Bewertung von Siedlungsgebieten für Belange des Artenschutzes. Aus: Kaule (1986): Arten- und Biotopschutz. Ulmer Verlag, Stuttgart. Seite 339.

Bewertung	Gebietstypen		Kriterien
	Einzelemente Gebäude <i>oder</i> Freiflächen	Komplexe aus Gebäuden <i>und</i> Freiflächen	
9	Parkanlagen mit alten Baumbeständen, Wiesen, Gewässern und Trockenbiotopen große Sukzessions- biotope		durch herausragende Ausbildung von bundesweiter Bedeutung Rote-Liste-Arten Kat. 1; große Tierarten vor-kommend
8	große "Stadtbiotope": Industriebrache, alte Baulandbrache, Kanäle mit Verlandungszonen oder Bruchstein- mauern, Sukzession von Gleisanlagen und Halden, Parks mit Wiesen und altem Baumbestand		Differenzierung über: - Rote-Liste-Arten - Anteil an Arten der naturraumspezifischen Wiesen und Wälder - Alter und Zustand der Gehölzbestände
7		Villengebiete mit großen Gärten, altem Baumbestand, zahlreichen Kleinlebensräumen	- Arten nährstoff-arter Standorte - Bedeutung für Neueinwanderer
6	kleinere Sukzessionsflächen, Abstandsflächen an Gleisen oder Straßen, ruderalisierte Stadtwälder	Villengärten mit Baumbestand, alte Kleingartengebiete	gegenüber 7 und 8 kleiner, stärker immissionsbelastet, artenärmer, weniger "Spezialisten" (stenöke Arten)
5	intensiv gepflegte Grünflächen, Sportanlagen	alte Siedlungen ohne ausgeprägten Gehölzbestand und wenig naturnahe Restflächen	kaum mehr naturraum- spezifische Arten der Wiesen und Wälder, bei Ruderalarten überwiegen Ubiquisten
4	wie 5, jedoch höheren Anteil befestigter Flächen	neue Siedlungen mit Zierrasen, Krüppelkoniferen, Cotoneasterflächen etc.	spontan aufkommende Arten weitgehend unterdrückt
3	unbewachsene Halden ohne Emissionen	überwiegend bebaute, jedoch wenig emittierende Gebiete	sehr geringe Artenzahlen auf wenigen Prozent Restfläche
2	emittierende Industrieanlagen und Straßen, emittierende Halden	überwiegend bebaute, stark emittierende Gebiete	minimale Artenzahlen auf wenigen Promille Restfläche, emittierende Nutzungen
1	große, stark emittierende Industrieanlagen, Hauptverkehrsstraßen		vegetationsfreie Flächen mit Emittenten