Zeitschrift: Regio Basiliensis: Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches

Institut der Universität Basel

Band: 39 (1998)

Heft: 2

Artikel: Freizeit im Allschwiler Wald : Konflikt zwischen Erholung und Erhaltung

eines naturnahen Lebensraums?

Autor: Lesslauer, Claude / Rusterholz, Hans-Peter / Baur, Bruno

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1088492

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 29.11.2025

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

Freizeit im Allschwiler Wald: Konflikt zwischen Erholung und Erhaltung eines naturnahen Lebensraums?

Claude Lesslauer, Hans-Peter Rusterholz und Bruno Baur

Zusammenfassung

Naturnahe Gebiete in städtischen Agglomerationen stehen unter einem grossen Nutzungsdruck durch Erholungssuchende. Am Beispiel des Allschwiler Waldes (Kanton BL) untersuchten Sozialwissenschaftler und Naturschutzbiologen die Konflikte zwischen Besucheraktivitäten und der Erhaltung eines naturnahen Lebensraumes. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass in stark besuchten Teilgebieten der Erholungsdruck die Regenerationskraft des Waldes übersteigt. Zur Erhaltung des naturnahen Waldes wird die Erstellung eines Richtplanes und Erholungskonzeptes vorgeschlagen, in welchem die Nutzung der Teilgebiete klar definiert wird.

1 Einleitung

Für vielfältige Freizeitaktivitäten werden naturnahe Räume aufgesucht. Je nach Interessenlage und Aktivität werden eher gepflegte oder naturnahe Gebiete bevorzugt. Im Raum Zürich favorisierte ein knappes Viertel der Waldbesucher naturnahe, "wilde" Gebiete (*Schelbert et al.* 1988). Unter Wildnis wird hier nicht Natürlichkeit im biologischen Sinne verstanden, sondern vielmehr die Erlebnisqualität der Besucher. Solche "wilden" Landschaften zeichnen sich nach *Schemel* (1997) durch das weitgehende Fehlen menschlicher Nutzungsspuren aus. Obschon hier "Wildheit" im Sinne menschlicher Wahrnehmung definiert ist, sind diese Gebiete gleichzeitig Refugien für viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten. Daraus entsteht besonders in stadtnahen Gebieten eine Konkurrenzsituation zwischen der Erholungsnutzung und

Adresse der Autoren: lic. phil. I. Claude Lesslauer, Dr. Hans-Peter Rusterholz, Prof. Dr. Bruno Baur, Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU) der Universität Basel, Abt. Biologie, St. Johanns-Vorstadt 10, CH-4056 Basel

der Erhaltung dieser Lebensräume. Selbst eine Unterschutzstellung der Gebiete kann nicht verhindern, dass weitere Pflanzen- und Tierarten aus diesen Arealen verschwinden (*Eglin & Moor* 1981). Dies wird neben Faktoren wie der räumlichen Isolation vor allem darauf zurückgeführt, dass die Weisungen und Verbote in den Schutzzonen selten eingehalten werden. Nach *Hayward* (1989) kann die Anwendung restriktiver Massnahmen in einem Gebiet, das für seinen Freiheitscharakter aufgesucht wird, nicht erfolgreich sein. Es müssen daher andere Massnahmen angewendet werden, um die Übernutzung naturnaher Gebiete zu verhindern. Im Stadtwald von Baden (Kanton Aargau) versucht man, die Konflikte zwischen Forstwirtschaft, Erholung und Naturschutz folgendermassen zu lösen: Mit einem Richtplan sowie den Besuchertypologien von *Loesch* (1980) und *Schelbert et al.* (1988) werden den einzelnen Waldgebieten bestimmte Funktionen zugeordnet und dadurch die Konzentration verschiedener Nutzungsformen auf einzelne Gebiete vermieden (*Schnyder* 1992, *Schoop* pers. Mitteilung).

Ziel dieser Untersuchung ist es, den Einfluss des Freizeitverhaltens auf die biologische Vielfalt des Allschwiler Waldes (Kanton BL) zu untersuchen. In einem ersten Schritt wurden die Erholungsnutzung und die biologische Vielfalt des Waldes erfasst und Vorschläge zur Verminderung des Nutzungsdruckes erarbeitet. In einer zweiten Phase sollen in Zusammenarbeit mit den Förstern, den Waldbesitzern und der kantonalen Naturschutzfachstelle die vorgeschlagenen Massnahmen umgesetzt werden. In der vorliegenden Arbeit werden Besucherzahlen, deren soziologische Merkmale und Verhaltensweisen sowie der daraus resultierende Erholungsdruck auf die Waldvegetation dargestellt.

Der Allschwiler Wald wurde aus folgenden Gründen ausgewählt:

- 1. Dieser Wald ist ein bedeutendes, stark genutztes Naherholungsgebiet der Region Basel mit einem Einzugsgebiet von mindestens 120 000 Personen.
- 2. Der Allschwiler Wald weist alte Eichen-Hagebuchenbestände Querco-Carpinetum (*Moor* 1963) auf, die für die Region von grossem naturschutzbiologischem und kulturhistorischem Wert sind.
- 3. Bis 1920 bestanden rund 75 % des Allschwiler Waldes aus Eichen-Hagebuchenbeständen. Im Zuge sich wandelnder Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen wurden zwischen 1880 und 1950 kaum mehr Eichen gepflanzt, so dass die langfristige Erhaltung dieses Waldtyps gefährdet ist (Gilgen 1996). Die Bürgergemeinde Allschwil hat sich deshalb das Ziel gesetzt, die Eichenwirtschaft zu erhalten.

2 Material und Methoden

Für die Untersuchung wurden in sechs Gebieten des Allschwiler Waldes Untersuchungsflächen von ca. 50 m x 100 m Grösse ausgewählt, die ursprünglich die gleiche Waldvegetation aufwiesen, sich heute aber durch den Grad der Erholungsnutzung unterscheiden. Tabelle 1 enthält eine Beschreibung der sechs Gebiete.

Zwischen dem 2. April und 21. September 1997 wurden in jedem Gebiet während je 21 Stunden (42 Beobachtungseinheiten à 30 Minuten, über die Wochentage und Tageszeiten [7 - 20.30 Uhr] gleichmässig verteilt) die Besucherzahl in den Flächen und demographische Angaben wie Alter, Geschlecht und Gruppengrösse erhoben. Zusätzlich wurden die Aktivitäten und die räumliche Verteilung der Besucher festgehalten. Registriert wurden ausserdem die Anzahl Hunde und die Art ihrer Haltung im Wald.

Im selben Zeitraum wurden in den Untersuchungsflächen in Abständen von 10 bis 20 Tagen pflanzensoziologische Aufnahmen mit der verfeinerten Abundanz-/Dominanz-Schätzskala nach Domin-Krijina (Müller-Dombois & Ellenberg 1974) durchgeführt und die räumliche Verteilung der Strauchschicht sowie der Anteil geschädigter Sträucher erfasst. Für die detaillierte Aufnahme der Bodenvegetation und der Trittschäden an den Pflanzen wurden pro Gebiet 20 bis 25 Dauerquadrate von 1 m² Fläche markiert. In diesen Quadraten wurden in gleichen Intervallen und nach derselben Methode pflanzensoziologische Aufnahmen durchgeführt und das Schadensmuster an der Bodenvegetation aufgenommen. Zusätzlich wurde die Streuschichtmenge mittels 15 Stichproben pro Untersuchungsgebiet (0.25 m²) bestimmt und die Entwicklung von Trampelpfaden während der Untersuchungsperiode festgehalten.

3 Ergebnisse

3.1 Häufigkeit und Demographie der Besucher

Die Erhebungen der Besucherfrequenz zeigen, dass die Besucherzahl stark durch das Infrastrukturangebot beeinflusst wird (Tab. 1). Im am besten ausgestatteten Untersuchungsgebiet Dorenbach halten sich durchschnittlich 64 Personen pro Stunde auf. Entsprechende Zahlen für die Gebiete Langholz und Wasserturm sind 33 respektive 30 Pers./h, während im Chuestelli 18 Pers./h anzutreffen sind. In der Hinteren Allmend sind es 13 und im Geiser 8 Pers./h. Die demographischen

	The state of the s					through the same and the same a	
T 1 1	Charakterisierung	and the second large	T T 4	-1		A 11 1 '1 XX7 - 1 -1	
I an I	(haraktericieriina	der ceche	Intercin	chiinacaeniei	e im	Alleenwiier wald	

	Doren- bach	Hintere Allmend	Langholz	Wasser- turm	Chuestelli	Geiser
Grösse der Untersuchungsfläche (ha)	0.45	0.48	0.50	0.55	0.45	0.45
Entfernung ÖV/Parkplatz (m)	650/400	1900/550	1700 /20	1800/350	2400/450	1400/650
Entfernung Reit-/Hundeschule (m)	650/700	850/750	700/400	250/400	1000/950	600/2000
Wegangebot (Lm/ha)	679	476	318	746	694	601
Wegangebot (% der Gesamtfläche)	10.0	5.3	3.8	13.2	8.5	7.4
Infrastruktur: – Feuerstellen	+++	+	+	+++	+	+
– Bänke	+++	O	+	+++	+	0
– Sporteinrichtungen	+++	0	0	0	0	0

o = nicht vorhanden, + = geringes Angebot, ++ = gutes Angebot, +++ = sehr gutes Angebot

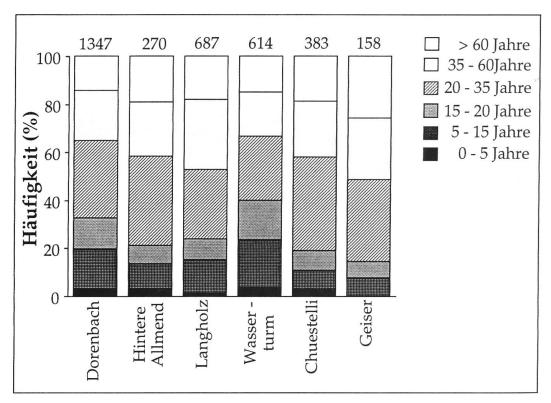


Abb. 1 Altersverteilung der Besucher (in %) in den sechs Teilgebieten im Allschwiler Wald. Die Zahlen über den Säulen stellen die Gesamtzahl beobachteter Besucher (während 21 Stunden pro Gebiet) dar.

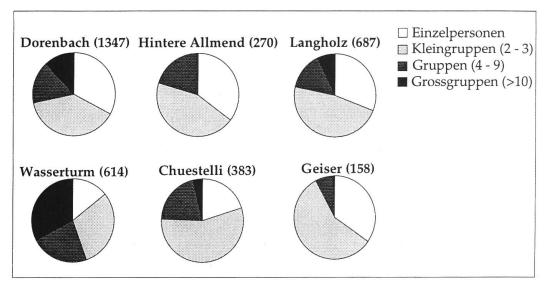


Abb. 2 Prozentuale Verteilung der Besucher in vier Gruppengrössen in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald. Die Zahlen in Klammern weisen auf die Gesamtzahl beobachteter Personen hin.

Erhebungen zeigen, dass sich die Gebiete sowohl in der Verteilung der Altersstruktur der Besucher (Abb. 1) als auch in der Grösse der Besuchergruppen (Abb. 2) unterscheiden. Im Gebiet des Wasserturms sind rund 40 % der Besucher jünger als 20 Jahre, während der entsprechende Anteil im Geiser 15 % beträgt (Abb. 1). Das Gebiet des Wasserturms wird häufig von grösseren Gruppen besucht, während in der Hinteren Allmend und dem Geiser je etwa ein Drittel der Besucher Einzelpersonen sind und keine Grossgruppen beobachtet wurden (Abb. 2).

3.2 Hundezahl und -haltung

Deutliche Unterschiede zwischen den Gebieten lassen sich auch in der Anzahl beobachteter Hunde und in der Art ihrer Haltung aufzeigen (Tab. 2). Im Gebiet Dorenbach halten sich 6 Hunde/h im Gelände auf, während die entsprechenden Zahlen für die anderen Gebiete 0.1 bis 0.5 Hunde/h betragen.

Tab. 2 Beobachtete Anzahl Hunde pro Stunde und Art ihrer Haltung (in %) in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald.

	Doren- bach	Hintere Allmend	Lang- holz	Wasser- turm	Chue- stelli	Geiser
Anzahl Hunde/h	13.0	2.0	2.7	2.3	2.3	0.7
Hundehaltung:						
– an der Leine (%)	10.0	29.7	52.0	34.7	24.4	46.2
– freilaufend auf den Wegen (%)	46.3	40.5	35.3	42.9	53.7	46.2
– freilaufend im Gelände (%)	43.8	29.7	12.8	22.5	22.0	7.7

3.3 Wegbenutzung und Aktivitäten

Die Besucher halten sich in den Gebieten in unterschiedlichem Ausmass an das Wegnetz. Im Langholz und Geiser bleibt der Grossteil der Besucher auf den Wegen, nur 2.2 % respektive 3.8 % der Besucher verlassen das Wegsystem. In den anderen Gebieten entfernen sich zwischen 15 % (Dorenbach) und 21 % (Hintere Allmend) der Besucher von den Wegen.

Die detaillierte Erfassung der Benutzung verschiedener Wegtypen zeigt, dass sich die meisten Besucher an die Forststrassen halten, dass Wiesenflächen aber auch häufig betreten werden (Wasserturm: rund 45 % der Besucher; Abb. 3). Vergleicht man die Anzahl Besucher abseits der Wege, so weist das Gebiet des Dorenbachs die grösste Belastung auf: im Durchschnitt halten sich knapp 10 Pers./h unmittelbar neben den Wegen auf, 9 Pers./h in einer Distanz von 2-5 m, 6 Pers./h in einer Distanz von 6-10 m und 4 Pers./h entfernen sich mehr als 10 m vom Weg. Die entsprechenden Werte im Langholz sind 0.7 Pers./h unmittelbar neben dem Weg, 0.4 Pers./h in 2-5 m resp. 0.1 Pers./h in 6-10 m Distanz und 0.1 Pers./h entfernen sich weiter als 10 m vom Weg.

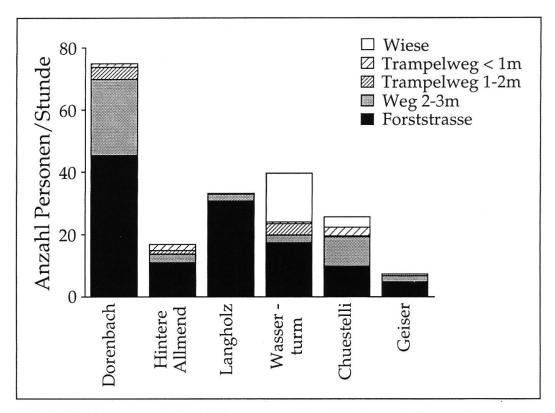


Abb. 3 Wegbenutzung (in Anzahl Personen pro Stunde) in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald.

Die Besucheraktivitäten wurden acht Kategorien zugeordnet (Abb. 4). In allen Gebieten ist der prozentuale Anteil der Spaziergänger und Jogger ungefähr gleich gross. Deutliche Unterschiede wurden aber in der Häufigkeit des Picknickens und Reitens zwischen den Gebieten festgestellt (Abb. 4). Für das Picknicken werden vor allem die Gebiete Dorenbach, Wasserturm und Chuestelli aufgesucht.

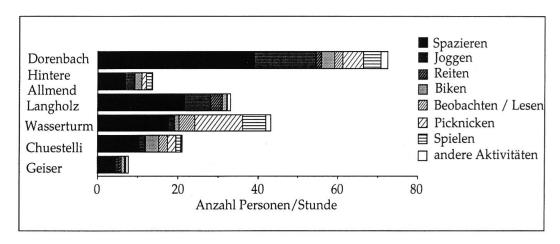


Abb. 4 Aktivitäten der Besucher (in Anzahl pro Stunde) in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald. Andere Aktivitäten enthalten Hundetraining, Kindervelos, Kinderwagen etc.

3.4 Einfluss der Besucherfrequenz auf die Vegetation

Die botanischen Untersuchungen zeigen, dass der Deckungsgrad der Bodenvegetation mit steigender Besucherzahl abnimmt (Abb. 5). Je nach Besucherhäufigkeit bedeckt die Krautschicht zwischen 16 und 75 % des Waldbodens. Messungen der bestehenden Streuschichtmenge zeigen die gleiche Tendenz. Im stark frequentierten Gebiet Dorenbach sowie im mittelstark frequentierten Gebiet Wasserturm findet man nur 40 % (0.65 kg Streu/m²) der Streumasse im Vergleich zum gering frequentierten Gebiet Geiser (1.60 kg Streu/m²). Durch häufiges Betreten werden die Blätter der Streuschicht zerkleinert. Geringe Windstösse reichen dann aus, um die kleinen Blattstücke wegzublasen. Die Mächtigkeit der Streuschicht kann als Anzeiger für die Vielfalt der streubewohnenden wirbellosen Tiere betrachtet werden.

Zwischen dem Anteil an geschädigten Sträuchern und Jungbäumen und der Besucherzahl eines Gebietes gibt es einen linearen Zusammenhang (Abb. 6). Je nach Gebiet sind 5-95 % der Sträucher und Jungbäume beschädigt. Die Länge der im Sommer 1997 neu entstandenen Trampelpfade variiert in den verschiedenen Gebieten zwischen 91 und 481 Laufmeter/Hektar. Es wurde aber kein Zusammenhang zwischen der Besucherzahl und der Länge der neuen Trampelpfade gefunden.

Als Folge des hohen Nutzungsdruckes sind verschiedene Pflanzenarten lokal ausgestorben. Der Anteil der verdrängten Arten steht in einem linearen Zusammenhang mit der Besucherfrequenz: Die am häufigsten besuchten Gebiete Dorenbach

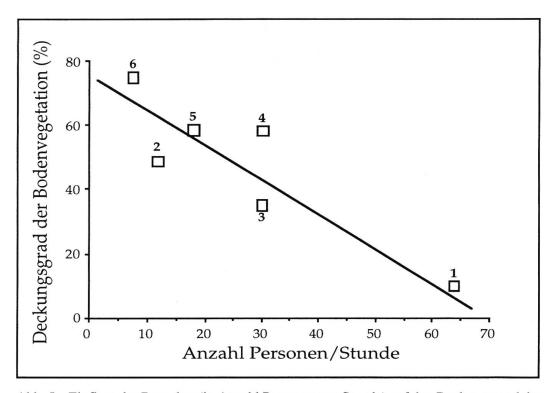


Abb. 5 Einfluss der Besucher (in Anzahl Personen pro Stunde) auf den Deckungsgrad der Bodenvegetation (in %) in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald (1 = Dorenbach, 2 = Hintere Allmend, 3 = Langholz, 4 = Wasserturm, 5 = Chuestelli, 6 = Geiser).

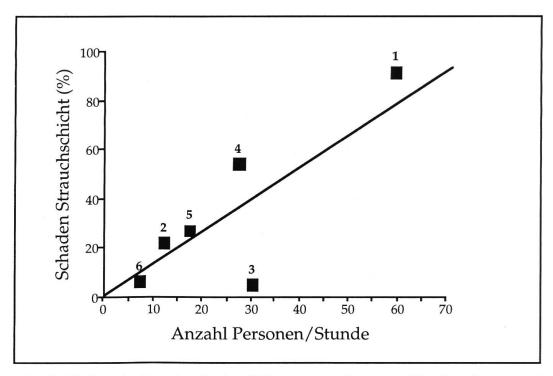


Abb. 6 Einfluss der Besucher (in Anzahl Personen pro Stunde) auf den Schädigungsgrad der Strauchschicht (in %) in den sechs Untersuchungsgebieten im Allschwiler Wald (1 = Dorenbach, 2 = Hintere Allmend, 3 = Langholz, 4 = Wasserturm, 5 = Chuestelli, 6 = Geiser).

und Wasserturm enthalten 40 % (17 Arten) resp. 35 % (15 Arten) weniger Pflanzenarten als das Vergleichsgebiet Geiser. Die mittelstark frequentierten Gebiete Hintere Allmend, Langholz und Chuestelli weisen 22 % (10 Arten), 12 % (5 Arten) und 2.5 % (1 Art) weniger Pflanzenarten auf als das Vergleichsgebiet.

4 Diskussion

Die demographischen Erhebungen zeigen, dass die Besucherfrequenz und die verschiedenen Aktivitäten der Besucher weniger vom Erschliessungsgrad abhängig sind, sondern vorwiegend durch das Infrastrukturangebot des Gebietes bestimmt werden. So weist das Gebiet Dorenbach mit einem vielfältigen Infrastrukturangebot (Feuerstellen, Sitzbänke und Vita-Parcours) 50 % mehr Besucher auf als das weniger gut ausgestattete Gebiet Wasserturm. Im Vergleich mit dem Gebiet Geiser weist das Gebiet Dorenbach sogar eine achtmal höhere Besucherfrequenz auf. Der Anteil der Spaziergänger und Jogger ist in allen Gebieten ungefähr gleich. Hingegen unterscheiden sich die Anteile der anderen Besucheraktivitäten in den Gebieten je nach Art des Infrastrukturangebotes und des Naturraumes. Die verschiedenen Aktivitäten stehen in einem engen Zusammenhang mit der Gruppengrösse und Altersstruktur der Besucher. Spaziergänger, Jogger und Reiter bewegen sich meist

alleine oder in Kleingruppen, während beim Picknicken oder Spielen vorwiegend grössere Gruppen gebildet werden. In Bezug auf die Altersverteilung unterscheiden sich lediglich die Aktivitäten Spazieren und Spielen.

Die Gestaltung und der Unterhalt der Wege in den Untersuchungsgebieten unterscheiden sich nicht stark. Generell bewegten sich über 90 % der Besucher auf befestigten Wegen (Forststrassen, Wanderwege). Gute Orientierungsmöglichkeiten im Gebiet (schlecht ausgebildete oder fehlende Strauchschicht) und eine hohe Wegdichte verleiten jedoch die Besucher, das Wegsystem zu verlassen. So verliessen rund 21 % der Besucher die Wege in der Hinteren Allmend, im Vergleich zu 2 % der Besucher im Langholz.

Die grosse Zahl der Hunde im Gebiet Dorenbach lässt sich durch seine stadtnahe und mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbare Lage erklären. Der Unterschied in der Art der Hundehaltung dürfte auf verschiedene gesetzliche Bestimmungen (Hundereglemente) und auf deren unterschiedliche Durchsetzung in den betroffenen Gemeinden Binningen (Gebiet Dorenbach) und Allschwil (übrige Untersuchungsgebiete) zurückzuführen sein.

Die Ergebnisse der botanischen Untersuchungen zeigen keinen Schwellenwert, sondern einen linearen Zusammenhang zwischen der lokalen Abnahme der Artenvielfalt und der Besucherfrequenz. Dennoch kann die Besucherzahl alleine nur bedingt als Mass für den Nutzungsdruck dienen, da das Verhalten der Besucher und vor allem ihre Aufenthaltsdauer massgeblich den Nutzungsdruck bestimmen. So ist im Langholz trotz einer Besucherfrequenz von 33 Pers./h nur 5 % der Strauchschicht beschädigt, während im Wasserturm bei vergleichbaren Besucherzahlen fast 60 % der Sträucher Schäden aufweisen (Abb. 6). Dies deshalb, weil das lärmbelastete Gebiet Langholz vorwiegend als direkt vom Parkplatz wegführende Durchgangsstrecke dient, auf welcher sich 98 % der Besucher an die Wege halten, während sich in dem mit einem guten Infrastrukturangebot versehenen Wasserturm (Tab. 1) 37 % der Besucher länger aufhalten und mit Aktivitäten wie Picknicken oder Spielen das Gebiet stärker belasten.

In Bezug auf die Entwicklung von Trampelpfaden werden die Annahmen von *Hull und Harvey* (1989) bestätigt, denen zufolge eine geringe Dichte des Unterholzes und ein grosses Wegangebot (Hintere Allmend) die Besucher veranlasst, ins Gelände einzudringen, was wiederum zu einer noch höheren Dichte an Trampelpfaden führt. Im Gebiet der Hinteren Allmend entstanden während der Sommermonate 1997 neu 481 Meter Trampelpfade pro Hektare.

5 Schlussfolgerungen

Im Allschwiler Wald besteht eine Konzentration verschiedener Nutzungsformen auf einzelne Gebiete. Es sollte daher die Nutzung der einzelnen Teilgebiete klar definiert werden. Grundlage dafür kann die Erarbeitung eines überkommunalen Richtplans sein, in welchem das gesamte ökologische Wissen über das Gebiet sowie raumplanerische Aspekte zusammengefasst werden. Auf dieser Grundlage können die vier Grundfunktionen des Waldes – Forstwirtschaft, ökologische Funktionen (Wasserspeicherung, Luftreinigung etc.), Erholung und Naturschutz – sowie ihre

einzelnen lokalen Ausprägungen (z.B. aktive Erholungsformen versus Naturbeobachtung oder verschiedene Waldbauformen, Erosionsschutz) bewusst auf die naturräumlichen Gegebenheiten abgestimmt werden. Im Zuge der Planung sollten stark genutzte Randzonen mit entsprechenden Massnahmen eine qualitative Aufwertung erfahren. Dadurch können diese Gebiete eine Pufferfunktion zum Schutze ungestörter Waldzonen erfüllen. Beispielsweise sollten die bestehenden offiziellen Feuerstellen attraktiver gestaltet werden, um damit die Vielzahl wilder Feuerstellen und den Druck auf den umgebenden Wald zu reduzieren. Um eine natürliche Verjüngung des Waldes in stark genutzten Zonen zu ermöglichen, wird als weitere Massnahme das Einhagen von Teilgebieten nach dem Rotationsprinzip (1/4 bis 1/3 der Fläche) vorgeschlagen.

Die Massnahmen, die für den Stadtwald Baden erarbeitet wurden, können im Allschwiler Wald nicht direkt übernommen werden, da der Nutzungsdruck in Baden durch eine viermal grössere Waldfläche und ein sechsmal kleineres Einzugsgebiet deutlich geringer ist. Übertragbar ist jedoch die Erkenntnis, dass ein Richtplan, in dem die Interessen von Forstwirtschaft, Erholungsnutzung und Naturschutz berücksichtigt werden, die Grundlage für die raumplanerische Entwicklung eines naturnahen Gebietes bildet.

Dank

Dieses Forschungsprojekt wurde durch die Stiftung MGU (Mensch-Gesellschaft-Umwelt) finanziell unterstützt. Wir danken der Bürgergemeinde Allschwil und besonders Herrn Lack, Förster der Bürgergemeinde Allschwil, für ihre Unterstützung und die gute Zusammenarbeit.

Literatur

- Eglin W. & M. Moor 1981 (Hg.). Das Naturschutzgebiet Reinacherheide (Reinach, Basel-Landschaft). *Tätigkeitsberichte der Naturforschenden Gesellschaft Baselland* 31, 1-183.
- Gilgen Ch. 1996. Der Wald gestern und heute. Eine forstgeschichtliche Wanderung durch das Baselbiet. Am Beispiel des Allschwiler Waldes. Liestal.
- Hayward J. 1989. Urban Parks. Research, Planning, and Social Change. In: Altman I. & Zube E.H. (Hg.) Public Places and Spaces. Human Behavior and Environment. Advances in Theory and Research 10, New York / London, 193-216.
- Hull R.B. & A. Harvey 1989. Explaining the Emotion People Experience in Suburban Parks. *Environment and Behavior* 21(3), 323-345.
- Loesch G. 1980. Typologie der Waldbesucher. Betrachtung eines Bevölkerungsquerschnitts nach dem Besuchsverhalten, der Besuchsmotivation und der Einstellung gegenüber dem Wald. Dissertation, Göttingen.

- Moor M. 1963. *Die Wälder des Kantons Baselland*. Basellandschaftliche Schulnachrichten 24.
- Müller-Dombois D. & H. Ellenberg 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York.
- Schelbert H. et al. 1988. Wertvolle Umwelt. Ein wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zur Umwelteinschätzung in Stadt und Agglomeration Zürich. Wirtschaft und Gesellschaft 3. Zürich.
- Schemel H.-J. 1997. Erholung in "wilder" Landschaft: Die neue Flächenkategorie "Naturerfahrungsraum". *Laufener Seminarbeiträge*, Laufen/Salzach 1, 141-147.
- Schnyder D. 1992. Vielzweckforstwirtschaft am Beispiel von Baden. Die Bedürfnisse der Menschen nachhaltig und bestmöglich befriedigen. *Wald und Holz* 10, 8-13.