Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 116 (1965)

Heft: 6

Artikel: Der Üetliberg als Erholungsgebiet

Autor: Fischer, Fritz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767392

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: 09.07.2025

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

Der Üetliberg als Erholungsgebiet

Von *Fritz Fischer*, Zürich
Institut für Waldbau ETH

Bezeichnungen wie Erholungsgebiet, Naturschutzgebiet, Reservat, Heimatschutzobjekt, erhaltenswerte Landschaft usw. gehören heute nahezu zum täglichen Sprachgebrauch. Ihr Begriffsinhalt hat dadurch zwar nicht in jedem Falle an Klarheit gewonnen, häufig wohl deshalb, weil übersehen wird, daß das einzelne Objekt oder Gebiet nicht das Ganze des menschlichen Lebensraumes ausmacht. Das Wohlbefinden des Menschen in psychischer und in physischer Hinsicht hängt, in forstlicher Terminologie umschrieben, von einer großen Zahl in gegenseitiger Wechselbeziehung stehenden Standortsfaktoren ab. Man wird sich hüten müssen, einzelne Faktoren zu stark zu betonen; besonders dürfen Erholungsraum und Lebensraum, das heißt, Arbeits- und Wohnstätte nicht beliebig voneinander getrennt betrachtet werden. Es gehört mit zum «Arbeitsklima», daß auch der tägliche und damit wirkliche Lebensraum ein Stück liebens- und erhaltenswerte Heimat darstellt. Selbst dann, wie das heute mehr und mehr der Fall ist, wenn gezielter Schutz bestimmter Objekte oder Gebiete erforderlich ist, sei es aus naturwissenschaftlichen Gründen (Naturschutzgebiet, Reservat), sei es aus kulturhistorischen (Heimatschutz) oder aus sozialen (Erholungsgebiet) Gründen, müssen doch immer auch die Erfordernisse, welche der menschliche Lebensraum als Ganzes stellt, mitberücksichtigt werden.

Die immer noch zunehmende Einsicht des kurzweg als «breite Volksschichten» bezeichneten Teiles der Bevölkerung in die Bedeutung derartiger Schutzmaßnahmen entspricht, bewußt oder unbewußt, einem zunehmenden Gefühl für Verantwortung gegenüber der Zukunft des menschlichen Lebensraumes und damit gegenüber der Zukunft der menschlichen Gesellschaft. Es bleibe dabei dahingestellt, ob nicht auch eine unbestimmte neuere Form der Lebensangst mitspiele. Tatsache ist, daß die heutigen technischen Mittel in ihrer Gesamtheit noch nie so augenscheinlich, weil mit immer beschleunigterem Tempo, tiefer und tiefer greifende Veränderungen des menschlichen Lebensraumes vollbringen. Dies betrifft den Boden, die Luft, das Wasser und die nähere Wohn- und Arbeitsumgebung.

Für bestimmte Landschaftsteile (Elemente), wie sie die *Wälder* beispielsweise darstellen, ist die Einsicht in ihre Bedeutung für das Weiterbestehen der menschlichen Gesellschaft wesentlich älter, als dies der Fall ist für die

Landschaft als Ganzes, von gesundem Wasser und von sauberer Luft. Sicher trifft diese Feststellung für das Gebiet der heutigen Schweiz zu. Aber auch der Begriff des *Schutzwaldes* erfuhr Wandlungen. Ursprünglich verhältnismäßig eng als Schutz gegen Erosion, Lawinen und Windwirkungen aufgefaßt, wird der Wald heute in zunehmendem Maße als notwendiges Mittel des Schutzes menschlichen Lebensraumes im weitesten Sinne des Wortes aufgefaßt.

Der Wald wird wichtig für jene Schutzbestrebungen, die sich auf ganze Landschaften als geographische Einheiten erstrecken. Maßgebender Antrieb für diese Entwicklung ist die Erkenntnis, daß die Landschaft in sich ein Beziehungs- und Wirkungsgefüge darstellt, innerhalb dem jedem seiner Teile eine für die gesamte Ökologie des betreffenden Gebietes wichtige, dem Wald aber die wichtigste Aufgabe zukommt. Ähnlich der Zielsetzung waldbaulicher Betriebsführung kommt es bei jeder gegebenen Landschaft darauf an, diese so zu «bewirtschaften», daß sie *dauernd* (nachhaltig) alle menschlichen Ansprüche zu erfüllen vermag. Dem Wald als Landschaftselement sind, abgesehen von der Holzproduktion, immer vielfältige Aufgaben zugeordnet: er ist Bestandteil und Szenerie des menschlichen Lebensraumes und in den meisten Fällen entscheidender Faktor im Haushalt der Natur der betreffenden Landschaft. Darüber hinaus wird er, je geringer die relative Zahl jener Menschen wird, die über eigenen Grund und Boden verfügen, um so mehr und bewußter zum öffentlichen, jedem gehörenden Flecken Heimat. In Artikel 699 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches ist das uralte Gewohnheitsrecht, das sich vom Wunn- und Weidrecht ableitet, verankert, wonach jedermann gestattet ist, Wald und Weide zu betreten. Von diesem Recht wird, wie jeder Forstmann weiß, weitherzig Gebrauch gemacht, und in dicht besiedelten Gebieten, wie beispielsweise im Raume Zürich, stellen sich der Waldbewirtschaftung besondere, bisher bei uns noch wenig beachtete Aufgaben.

Der für einige Zeit am Institut für Waldbau tätige norwegische Forstpraktikant Olav B. Jensen erhielt den Auftrag, im Sommer bis Herbst 1963 innerhalb eines begrenzten Gebietes der Üetliberg-Albiskette die Beziehungen zwischen den Bedürfnissen der erholungssuchenden Bevölkerung und der Waldbewirtschaftung näher zu untersuchen.

Als *Begrenzung für das Untersuchungsgebiet* wurde, besonders um spätere Vergleiche zu erleichtern, das «Pflanzenschutzgebiet am Üetliberg» gewählt. Es handelt sich dabei in groben Zügen um den eigentlichen Üetliberg, wie er als NW-SE-verlaufender, durchschnittlich etwa 800 m Meereshöhe erreichender Bergrücken zwischen Unterlauf der Sihl (E) und Mittellauf der Reppisch (W) eingelagert ist. Das natürliche Vorgelände des Üetliberges wird gebildet durch das ganze untere Sihltal nördlich von Adliswil, die weite Ebene zwischen dem nordöstlichen Hangfuß des Üetliberges und der Limmat, durch das Plateau von Uitikon im Nordwesten und

durch das Reppischtal zwischen Birmensdorf und den südlichsten Weilern von Stallikon auf der Westseite. Diese Vorgelände enthalten die Wohnzonen jener Bevölkerung, welcher das Untersuchungsgebiet in erster Linie als Erholungsraum dient. Der Üetlibergkulm mit 870 m ü. M. bildet zwar ein Ausflugsziel für einen bedeutend weitern Bevölkerungskreis, doch handelt es sich dabei nicht um ein Publikum, das derart stark auf das vorliegende Gebiet angewiesen wäre, wie dies für die Bewohner der Stadtteile links der Limmat der Fall ist.

Die derzeitige Bevölkerungszahl im Üetlibergvorgelände, das als «aktive Zone», bezogen auf den Erholungsraum, bezeichnet werden kann, beträgt rund 200 000 Menschen, 195 000 davon wohnen in stadtzürcherischen Wohngebieten, 2000 in Uitikon-Waldegg und 1000 in Stallikon. Uitikon, als einer der Villenvororte Zürichs, ist dabei nur mittelbar auf die in Frage stehenden Waldgebiete angewiesen, und ähnliches läßt sich zurzeit noch für die Gemeinde Stallikon festhalten. Bis der Vollausbau der erwähnten Wohngebiete erreicht, die Landreserven also erschöpft sein werden, dürfte sich dieser für die Vororte jetzt noch erfreuliche Zustand wesentlich ungünstiger gestalten. Auf dem in Betracht gezogenen Stadtgebiet werden etwa 240 000, in Uitikon etwa 5000 und im Gemeindegebiet Stallikon etwa 15 000 Menschen leben. Verschärfend wird sich besonders der Umstand auswirken, daß beide zuletzt erwähnten Gemeinden, die derzeit noch über ansehnliche Landreserven verfügen und deshalb in sich selbst noch Erholungslandschaften bilden, dieses Vorzuges in beträchtlichem Ausmaß verlustig gehen werden. Durch die zukünftige Überbauung wird vor allem das sonnige Reppischtal im Gebiete der Gemeinde Stallikon viel von seinem für eine Mittelland-Landschaft so kräftigen Gepräge verlieren. Die zukünftigen Bewohner Uitikons und Stallikons werden genauso in einem Häusermeer wohnen wie heute schon die Bewohner der Stadt. Sie werden dadurch, wie diese, auf die als Insel aus den Wohnquartieren aufragende Üetlibergkette abgedrängt, wenn sie sich frei und ungestört außer Haus ergehen möchten. Die Beanspruchung des Üetliberggebietes als Erholungsraum wird deshalb nicht einfach linear der Bevölkerungszunahme, sondern eher einer Exponentialfunktion entsprechend zunehmen.

Die *Erschließung* des Üetliberggebietes, soweit es hier in Betracht gezogen ist, ist derzeit noch nach den stadtzürcherischen Wohnquartieren ausgerichtet. Die Erschließungsmittel richten sich nach den *topographischen Verhältnissen*. Auf dem nördlich des Üetlibergkulms flach abfallenden breiten Ausläufer wurde im Jahre 1875 die seit 1928 elektrifizierte Üetlibergbahn gebaut. Der gleiche Geländeabschnitt ist auch vollständig mit einem Netz von Wald- und Güterstraßen erschlossen, das sich ausschließlich auf die Verkehrsachse Zürich—Birmensdorf—Innerschweiz ausrichtet. Dem ostseitigen Hangfuß, längs der Sihl, folgt die 1892 eröffnete, 1927 elektrifizierte Sihltalbahn. Die östlich zur Sihl und westlich zur Reppisch abfallenden

Hänge sind an sich recht steil (Fallätsche vom untern Waldrand bis zum obern Absturzrand etwa 80 %; Fallinie Kulm bis zum Beginn des offenen Landes 40 bis 50 % usw.). Sie sind zudem durch Erosionsrinnen mit normalerweise geringer Wasserführung zu einem lebhaften Relief gestaltet. Am Westabhang (Reppischtalseite) weisen derartige Rinnen häufig schmale Öffnungen zum Haupttal auf, sind aber bergwärts zu weiten kesselartigen Mulden mit ebenfalls sehr steilen Einhängen ausgeformt. Die beidseitigen Berghänge des Üetliberges sind mit Straßen nicht erschlossen. Nur auf dem Kamm verbindet die Gratstraße das an der Nordostabdachung entwickelte Straßennetz mit dem paßartigen Übergang im Gebiet der Buchenegg.

Im Jahre 1954 wurde zwischen Adliswil und Felsenegg eine Luftseilbahn eröffnet. Sihltalbahn, Luftseilbahn, Gratstraße und Üetlibergbahn bilden dadurch einen Erschließungskreis, der das hier behandelte Erholungsgebiet jedermann fast mühelos zugänglich macht.

Beide Flanken des Üetliberges sind von einer großen Zahl von Fußwegen sehr unterschiedlicher Qualität durchzogen, die den verschiedenartigsten sportlichen Ansprüchen zu genügen vermögen. (Der Erosionskessel der Fallätsche wird sogar zu Kletterübungen benutzt.) Die Pfade folgen bald den zwischen den Erosionsrinnen und Mulden liegenden Gräten, bald queren sie diese oder folgen ein Stück weit einem der vielen Rutschwülste.

Im Gegensatz zum verhältnismäßig einfachen *geologischen Bau:* Sandsteine, Mergel, Nagelfluh der oberen Süßwassermolasse, je nach Geländeform mehr oder weniger überdeckt durch Würm-, Riß- und Günz-Moräne, weist die *Bodenbildung* am Üetliberg mancherlei Varianten auf. Zwar überwiegen die Böden der Braunerdeserie; auf flachem Gelände ist eine vollentwickelte, auf Ebenen und Hangkanten eine schwach podsolierte Braunerde ausgebildet. An steilen Hängen mit vorübergehenden Quellhorizonten entstehen karbonathaltige Mineralerdehorizonte. In abflußlosen Mulden, gebildet durch wallartige Moränedepositionen, entstanden mineralisch-organische Naßböden, die sich oft zu Niederungsmooren entwickelten. Für Steilhänge mit örtlichen Neigungen von 80 bis 100 %, wo eine kontinuierliche Bodenentwicklung immer wieder durch Verlagerungen unterbrochen wird, sind flachgründige, wechselfeuchte, kalkreiche Böden typisch. In Mulden gleicher Steilheit dagegen vermag sich wiederum eine reifere mittelgründige Hangbraunerde neutraler Reaktion zu entwickeln. Auf hochgelegenen Kuppen und flachen Rücken finden sich Böden vom Typ der stark sauren Braunerde.

Der Vielgestaltigkeit von Relief und Bodenbildung entsprechen die Waldgesellschaften. Menschlich am stärksten beeinflußt sind die ursprünglich von reifen Braunerden eingenommenen Geländeteile. Hier wurden, zum Teil nach landwirtschaftlicher Zwischennutzung, reine Fichtenbestände begründet. Ausgesprochen schwere Böden des gleichen Typs blieben aber einem oberholzarmen Mittelwaldbetrieb reserviert, und grundsätzlich trifft

das für alle übrigen erwähnten Standorte zu. Hier blieb seit jeher ein beträchtlicher Anteil der dem jeweiligen Schlußwald (an besonders steilen Hängen: Dauerwald) angehörenden Baumarten erhalten. Daraus resultieren, seit etwa 30 Jahren zielstrebig durch geschickte Überführungsdurchforstungen an mancher Stelle gefördert, reichhaltige und abwechslungsreiche Waldbilder.

Neben der Topographie als Ergebnis geologischer Vorgänge und Gegebenheiten und neben den Waldgesellschaften als Resultate von Topographie, Bodenart und Klima, sind für die Beurteilung des Erholungswertes die allgemeine Flora und Fauna wichtige Argumente. Den Wanderer interessieren dabei nicht die botanisch-soziologischen Gesichtspunkte und nicht die Rolle der Fauna als Bestandteil der Biochore; er nimmt einen allgemeinen Eindruck oft nur unbewußt auf: Die Wanderung wird als erholsam und anregend oder als langweilig empfunden.

Das Üetliberggebiet ist floristisch reich. An auffallenden, mancherorts sonst selten geworden Prunkarten sind zu erwähnen: Frauenschuh, Türkenbund, sibirische Iris und andere mehr. Die standörtlichen Gegebenheiten bringen es mit sich, daß Arten wie Sumpfdotterblume, Buschwindröschen, Bärlauch, Aronsstab, Schlüsselblumen, Waldziest, Frühlingsplatterbse, Buschwicke und viele andere mehr, zusammen mit der mächtigen Hängesegge und der silbrigen Hainsimse, herdenmäßig auf vergleichsweise großen Flächen auftreten und dem Wald, besonders im Frühjahr, das Gepräge eines unvergleichlichen Parkes verleihen, das auch dem für solche Dinge sonst Gleichgültigen mindestens auffallen muß. Wie wichtig es seinerzeit (1946) war, zuerst einen Teil und 1959 den ganzen hier betrachteten Teil des Üetliberges als Pflanzenschutzgebiet zu erklären, ist besonders deutlich ersichtlich am Aufwand, der in dieser Beziehung für Aufsicht, Kontrollen und Ermahnungen nötig ist.

Für den Wanderer ist der wichtigste Repräsentant innerhalb der freilebenden Tierwelt das Reh; es stellt die «belebte Natur» schlechthin dar. Das Üetliberggebiet, soweit es zum Territorium der Gemeinde Zürich gehört, steht unter vollständigem Jagdbann. Dadurch und vielleicht ebenso stark durch den Umstand bedingt, daß die freien Äsungsflächen außerhalb des Waldes immer noch kleiner werden, ist der Rehwildbestand vom waldbaulichen Standpunkt aus unerträglich hoch. Dreißig und mehr Stücke pro 100 Hektaren Wald sind die Regel. Solche Wilddichten erfordern Schutzmaßnahmen für die Verjüngungsflächen. Das beste Schutzmittel ist immer noch der Zaun. Die Erstellung von Zäunen ist nicht nur kostspielig; sie wirken, was im Zusammenhang mit der Erholungswaldfrage besonders ins Gewicht fällt, störend und verderben den Eindruck der Urnatur, den sonst jede Form von Wald dem fachlich unbefangenen Menschen macht. Verglichen mit dem Rehwild tritt das übrige Haarwild stark zurück; Fuchs,

Dachs, Marder usw. sind nur zum Teil Tagtiere und führen jedenfalls ein verstecktes Dasein.

Dank ausgedehnten Hegemaßnahmen sind alle wichtigsten Vogelarten, auch die Greifvögel, reichlich vertreten. So betreut die Forstverwaltung des Lehrreviers der ETH gegen 750 Nistkasten, und etwa 500 weitere Kasten werden durch ornithologische Vereine besorgt. Während der futterarmen Zeit werden weitherum verteilte Futterstellen regelmäßig bedient.

Wird der hier betrachtete Teil des Üetliberggebietes auf seine *Eignung als Erholungsgebiet* zusammenfassend zu beurteilen versucht, so ist festzustellen, daß sein wichtigster «Wert» seine Vielgestaltigkeit darstellt. Der Üetliberg überragt mit seinem höchsten Punkt den Zürichsee um mehr als 460 m, und selbst von der Sohle des Reppischtales bei Sellenbüren her ergibt sich noch eine Höhendifferenz von 330 m. Topographie, Vegetation und Tierwelt bilden eine bunte Musterkarte aller Varianten, die im schweizerischen Mittelland überhaupt durchschnittlich erwartet werden dürfen. Wer nur einige wenige Schritte vom Grat her den stadtabgekehrten Hang absteigt, befindet sich in einem Waldgebiet von einer fast wild zu nennenden Schönheit, das es kaum glaubhaft erscheinen läßt, daß die belebtesten Plätze der Stadt Zürich in weniger als 5 km Luftlinienentfernung liegen. Es läßt sich aber nicht ergründen, wie weit das Merkmal «Vielgestaltigkeit» den erholungssuchenden Wanderer anzieht. Der Einzelne zieht dieses oder jenes Gebiet aus unwägbaren Gründen vor. Für den nördlichen Teil der Üetlibergkette läßt sich lediglich festhalten, daß er vielen verschiedenen Ansprüchen entgegenkommen kann, weil viele verschiedene Landschaftscharaktere als jeweilen verhältnismäßig große Teile in einem etwa 1000 ha umfassenden Gesamtgebiet zusammengefaßt sind.

Die verhältnismäßig einfachste, wenn auch nur sehr summarische Bewertung eines Erholungsgebietes läßt sich aus der *Besucherfrequenz* ableiten, die jedenfalls ein objektives Maß für seine Beliebtheit darstellt. Im vorliegenden Falle setzt sich die Besucherfrequenz zusammen aus den Benützern der zwei Bergbahnen und den Nur-Fußgängern, welche mit dem Tram bis zum stadtseitigen Üetlibergfuß oder mit dem Auto an anderer Stelle in Waldnähe fahren. (Das eigentliche Üetliberggebiet ist für den Autoverkehr völlig gesperrt.)

Die *Üetlibergbahn* weist für die Jahre 1960 bis 1963 eine mittlere Totalfrequenz pro Jahr von 790 145 auf. Diese Zahl entspricht nicht der Zahl der transportierten Einzelpersonen; Retourbillette werden zum Beispiel als zwei Frequenzen gerechnet. Zwischen einzelnen Stationen besteht ferner eine Benützerkategorie, der die Bahn zur Erreichung der Arbeits- und Schulungsstätten dient. Es sind dies Inhaber verschiedener Arten besonderer Abonnemente. Da die Üetlibergbahn die Benützer bzw. Abonnementskategorien exakt aufführt, kann mit guter Annäherung der Anteil der eigentlichen

Üetlibergbesucher ermittelt werden. Die Zahlen betragen (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Direktor Strickler):

1960	rund 309 000 Personen
1961	rund 355 000 Personen
1962	rund 357 000 Personen
1963	rund 365 000 Personen

im Mittel also etwa *346 000 Besucher pro Jahr,* die eine der im Üetlibergebiet liegenden Stationen aus nichtberuflichen Gründen erreichen.

Für die *Felseneggbahn* beträgt die gleichermaßen ermittelte Zahl rund *151 000 Besucher pro Jahr.*

Durch Praktikanten, die während des Sommers 1963 an unserem Institut tätig waren, ließen wir an verschiedenen Stichtagen Zählungen durchführen. Als Beobachtungspunkte wurden Orte gewählt, die – bereits im Waldinnern liegend – den Fußgängerverkehr aus topographischen und erschließungstechnischen Gründen zwangsläufig kanalisieren («Durchpäße»). Gezählt wurde separat die ein- und ausgehende Zahl der Fußgänger. Die beiden Bergbahnen übermittelten uns in entgegenkommender Weise die jeweiligen «wirklichen» Besucherfrequenzen für die gewählten Stichtage. Aus der Bahnfrequenz und der Fußgängerfrequenz ergab sich die Gesamtbesucherzahl des Untersuchungsgebietes.

Schon nach wenigen Zählungen zeigte sich, daß der relative Anteil der *Fußgängerzahl,* bezogen auf die Bahnfrequenzen, bemerkenswert konstant blieb (einströmende Personenzahl). Dieser Anteil schwankte zwischen 35 und 40 %, wobei die höheren Anteile, was zunächst eigenartig erscheint, auf Tage mit ungünstiger Witterung fielen. Es gibt aber, was wohl für jedes derartige Erholungsgebiet zutreffen dürfte, ein Publikum von «Stammgästen», das ohne Rücksicht auf die Witterung pro Woche eine festgesetzte Zahl von Wanderungen ausführt (es gibt in unserem Gebiet Besucher, die täglich «*ihren*» Üetliberg machen).

Legt man einer Berechnung der *jährlichen Besucherzahl* den relativen Anteil der Nur-Fußgänger bezogen auf die bahnbenützenden Besucher von 35 % zugrunde, so ergibt sich eine Gesamtzahl, die zwischen *750 000* und *770 000 Personen* liegt.

Diese Zahl, wenn sie auch auf verhältnismäßig groben Schätzungsgrundlagen beruht, darf als untere Grenze betrachtet werden. Eine solche Annahme ergibt sich weniger aus der Gewißheit, daß die durchgeführten Zählungen sicher nicht den gesamten einströmenden Fußgängerverkehr erfassen konnten, sondern aus der allgemeinen Beobachtung, daß die Zahl der Fußgänger im Winter, besonders bei Schneebedeckung, immer wesentlich höher ist als im Sommer. Autoausflüge, Wassersport und Ferienaufenthalte wirken im Sommer entlastend für das Erholungsgebiet des Üetliberges.

Die topographischen Verhältnisse bringen es mit sich, daß die Weg-

dichten innerhalb des hier betrachteten Gebietes sehr verschieden sind. Die sanft abfallende Nordabdachung ist sehr gut mit verschiedenen Wegtypen, die eigentlichen Üetlibergflanken dagegen sind kaum anders als mit zufälligen Pfaden erschlossen. Folge davon ist, daß gewisse Wegstrecken erhöhte *Fußgängerfrequenzen* aufweisen müssen. So konnten auf der Gratstraße, als einziger leicht begehbarer Verbindung zwischen Üetliberg- und Felsenegg-Bergstation, bei schönem Wetter, an einem Sonntag (2. Juni 1963) bis zu 620 Personen pro Stunde in beiden Richtungen gezählt werden. Aber auch an Werktagen und bei weniger guter Witterung wurden für die gleiche Wegstrecke noch 75 Personen pro Stunde gezählt. Es treten hier also Frequenzen auf, die den Erholungswert stark beeinträchtigen.

Aber auch auf anderen Wegstrecken und Wegtypen können an Tagen, die ins Freie locken, sehr hohe Fußgängerfrequenzen festgestellt werden. Auf «Fußgängerwegen» (ausgebaute Pfade), die mit Mitteln des Verschönerungsvereins Zürich angelegt und unterhalten werden, ließen sich höchste Frequenzen bis zu 420 Personen pro Stunde feststellen. Selbst auf schmalen Pfaden können die Maximalfrequenzen bis zu 35 Personen pro Stunde betragen.

Nachfolgende Zusammenstellung orientiert über die, gestützt auf die Ergebnisse einiger Zählungen an verschiedenen Wochentagen mit verschiedener Witterung errechneten Mittelfrequenzen auf verschiedenen Wegtypen:

Wegtyp	mittlere Frequenzen					
	Sonntage *		Werktage **		Maximum	Minimum
	absolut	%	absolut	%		
Waldstraße	255	59	47	58	620	10
Spazierweg	155	36	28	35	415	5
Pfad	20	5	6	7	35	0

* 6 Zählungen; ** 10 Zählungen

Es zeigte sich, daß die relative Begehungsfrequenz auf gleichen Wegtypen unabhängig von Wochentagen (übrigens auch unabhängig von der Witterung) auffallend ähnlich ist. Wie die Zusammenstellung zeigt, erfüllen die mit ausgeglichenen Gefällen angelegten und durchgehend mit Naturbelag versehenen *Holzabfuhrstraßen* in hohem Maße auch Aufgaben als Spazierwege. Die Benützung von «Pfaden» erscheint dagegen geringfügig, obwohl es gerade diese Wegkategorie ist, die den Forstleuten Sorgen bereiten, denn sie bilden gewöhnlich den Beginn zu allmählich auffächern-

den Trampelwegen, die schließlich zu plätzeweisem Festtreten und damit zu schädlichen Bodenverdichtungen in ganzen Waldteilen führen.

Anläßlich von drei Zähltagen versuchten wir mit Hilfe von *Fragebogen* Wünsche und Reaktionen von Besuchern zu erfassen. Die Mitarbeit des Publikums war bemerkenswert gut; nahezu die Hälfte aller verteilten Bogen wurde ausgefüllt zurückerstattet, so daß zur Auswertung 250 Antworten zur Verfügung standen.

Die Interpretation dieser Antworten kann nur mit Vorbehalt erfolgen, weil es sich zeigte, daß sich die Nur-Fußgänger mehr Zeit zur Beantwortung nahmen und sich überhaupt stärker beteiligten. Die Bahnbenützer, die mehr Muße hätten, haben es offenbar — eiliger. Anderseits stellen die Antworten des unabsichtlich eingehender erfaßten Üetliberg-Stammpublikums eine sozusagen fachgerechtere Auskunft dar über Fragen der Gestaltung, Einrichtung (Erschließung) und Bewirtschaftung.

Etwa 20 % (min. 16 %, max. 27 % aus den drei Erhebungen) der Beantworter unserer Fragebogen sind Alleingänger. Etwas mehr als die Hälfte (47 bis 57 %) wandern mit Familienangehörigen, die übrigen rund 30 % mit Bekannten. 70 bis 80 % aller antwortenden Personen sind Nur-Fußgänger, die zu jeder Jahreszeit ihren Üetlibergbummel machen. Mehr offene Waldwiesen möchten 15 % antreffen, während 60 % (42 bis 70 %) sich noch mehr Wald wünschen; die restlichen 25 % sind mit dem bestehenden Zustand zufrieden.

Verhältnismäßig einheitliche Auffassungen ergeben sich in bezug auf die Mischungsarten. Die drei Befragungen ergaben:

31, 38 und 41 % des Publikums wünschen mehr Nadelholzbestände
31, 39 und 46 % wünschen mehr Laubwald, und zwar Laubwald mit Unterholz (Nebenbestand)
23, 23 und 13 % sind mit dem bestehenden Zustand zufrieden
15, 0 und 0 % beantworteten die Frage nicht.

Daß die Beantworter vorwiegend dem Fußgängerpublikum angehören, geht aus den vollständigen Antworten auf die Frage nach den bevorzugten *Wegtypen* hervor. Etwas mehr als 10 % wünschen und benützen Waldstraßen, rund 55 % dagegen Spazierwege (ausgebaute Pfade) und rund 30 % bevorzugen schmale Pfade; den restlichen 5 % ist die Wegfrage gleichgültig. Wie die Erhebungen der Frequenzen auf verschiedenen Wegtypen ergaben, stimmen die hier erhaltenen Antworten mit den tatsächlichen Verhältnissen nicht überein, was zum Teil sicher auf die Unklarheiten darüber zurückzuführen ist, was unter den verschiedenen Wegtypen in Wirklichkeit verstanden wird.

Die waldwirtschaftlichen Eingriffe werden von 93 % der Beantworter bemerkt und ebenso viele empfinden diese Tätigkeit nicht als störend. 7 % bemerken nichts von der Arbeit im Walde und ebenso viele empfinden sie

als störend. Der Lärm der Motorsägen vor allem wird als lästig empfunden, was in mehr oder weniger kräftigen Randglossen seinen Ausdruck findet.

Die Mehrzahl, 95 %, der Fragebogen wurden von in Zürich ansässigen Personen ausgefüllt; 85 % stammen aus dem Gebiete links der Limmat, also aus dem natürlichen Vorgelände des Üetliberges.

Den allgemeinen Wünschen und Anregungen ist als wichtigstes Anliegen aller Üetlibergbesucher zu entnehmen, es möchten nach wie vor die Automobile ferngehalten werden.

Aus der Bearbeitung der Fragebogen drängt sich der Eindruck auf, daß sich die von uns gestellten Fragen dem durchschnittlichen Wanderer meist nicht oder nur unbewußt aufdrängen. Er wünscht offenbar lediglich, einige ruhige und unbeschwerte Stunden in einer ihm gefühlsmäßig zusagenden Umgebung zu verbringen. Scharfe und bestimmte Reaktionen wären voraussichtlich nur dann zu erwarten, wenn das gewohnte Bild plötzliche Veränderungen erführe. So darf zum Beispiel angenommen werden, daß nur wenige Besucher bemerken würden, wenn der Wildbestand reduziert würde. Das Haarwild, mit Ausnahme des rasch zutraulich werdenden Eichhörnchens, wird normalerweise gar nicht wahrgenommen.

Es möchte scheinen, daß der *Waldbewirtschaftung* innerhalb eines derart stark besuchten Erholungsgebietes kaum zu bewältigende *Aufgaben* entständen. Dieser erste Eindruck bestätigt sich zum Glück nur teilweise. Die wichtigsten direkten und indirekten Schäden entstehen durch

- Vandalismus
- wilde Deponie von Abfallstoffen
- Trittschäden
- Feuerstellen in Beständen und Waldbrand

Vandalismus richtet sich heute selten mehr auf den Wald (Jungwuchs) und auf Einzelbäume. Die heutige Generation übt sich nur noch selten in Rindenschnitzerei. Zerstörungen werden dagegen immer wieder an Wegmarkierungen, Ruhebänken, Zäunen, Verpfählungen für Wegabsteckungen, Schutzhütten und Nistkasten angerichtet. Sie beziehen sich also eigenartigerweise in der starken Mehrzahl aller Fälle auf eigentliche technische Maßnahmen.

Als mildere Form von Vandalismus ist die Sammelwut vieler Blumenpflücker zu betrachten. Von Gesetzes wegen ist solcher Raffgier durch Beschlüsse des Regierungsrates des Kantons Zürich aus den Jahren 1946 (10. Januar) und 1959 (16. April) gesteuert. Den Beschlüssen Nachachtung zu verschaffen, erfordert aber dauernd Kontrollen, Ermahnungen, oft auch Ahndungen. Der Erfolg der Schutzmaßnahmen ist heute offensichtlich. Besonders die Frühlingsflora ist, verglichen mit ähnlichen Standorten, reich und mit überaus großer Häufigkeit vertreten.

Keinen eigentlichen, direkten Schaden, aber eine Verschandelung manch hübscher Waldpartie stellen die *wilden Deponien fester Abfallstoffe* dar.

Mit der Bestrafung der häufig eruierbaren Sünder ist verhältnismäßig wenig erreicht. Ebenso ist von Pressenotizen wenig Wirkung zu erwarten, da die Fehlbaren selten zur Klasse der Zeitungsleser gehören. Am ehesten wären wahrscheinlich kurze Illustrationen in Fernsehsendungen erfolgversprechend. Erfahrungsgemäß wird an Orten, wo solche Deponien nicht rechtzeitig weggeräumt werden, sehr bald weiterer Unrat gelagert. Abgesehen von der Gefährdung der Waldarbeiter durch Scherben, Büchsen usw. und abgesehen vom unästhetischen Bild bilden derartige Müllhaufen stets eine latente Quelle der Gewässerverschmutzung. Für den Forstdienst bedeuten sie eine recht undankbare und ungern geleistete Mehrarbeit.

Als unmittelbar bestandesgefährdend sind die *Trittschäden* zu betrachten. Die oft schweren, eine sehr empfindliche Bodenstruktur aufweisenden Böden des schweizerischen Mittellandes können derart durch Tritt verdichtet werden, daß Zuwachsstockungen und Absterben von Bestandesteilen als Folgen auftreten. Dieser und mancher Nebenwirkung auf Flora und Fauna des Waldes kann durch verschiedene Mittel entgegengetreten werden:

- Direkt, durch die Anlage von Straßen und Spazierwegen, wobei, von geringfügigen Ausnahmen abgesehen, auch Spazierwege so angelegt werden können, daß sie der normalen forstdienstlichen Aufsicht und der Waldpflege dienlich sind.
- Indirekt, durch Auslegen des Reisigmaterials aus dem bei der Holzgewinnung anfallenden Schlagraum. Dadurch werden wirksame Hindernisse angelegt, durch die bestehende Trampelwege mit ihren Ausfächerungen verlassen, neue verhindert werden. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Bodendüngung, eine vermehrte Windruhe in der bodennahen Luftschicht und, was ebenfalls recht wertvoll sein kann, eine Vogelschutzmaßnahme erreicht. Reisigpackungen können Bodenbrütern zusätzlichen Schutz gewähren und bilden eine zusätzliche, völlig natürliche Nahrungsquelle besonders in den Übergangszeiten.
- Ebenfalls indirekt den Trittschäden und dem Durchschwärmen der Bestände entgegengewirkt werden kann schließlich durch die Art der waldbaulichen Behandlung: Erfahrungsgemäß dringen die Waldgänger um so weniger in die Bestände ein, je vielschichtiger ein gegebener Bestand aufgebaut ist. Diese «Plenterstruktur» ist über beträchtliche Zeiträume des Bestandeslebens auch dann zu erreichen, wenn grundsätzlich an schlagweisen Verjüngungs- bzw. Hiebsverfahren festgehalten wird. Bei konsequentem Pflegebetrieb ist für die Entwicklungsstufe des starken Baumholzes, bei der die Hege einsetzt, schon rechtzeitig für den Aufbau eines wirksamen Nebenbestandes zu sorgen. Neben allen waldbaulichen und wirtschaftlichen Funktionen (zum Beispiel additiver Zuwachs) erreicht er, fast nebenbei, auch die in vorliegendem Zusammenhang zu fordernde Erfüllung der Aufgabe des Forstschutzes gegen den Menschen.

Alle diese Maßnahmen zur Verhütung von Trittschäden stellen, betrieblich gesehen, kaum eine Belastung dar. Sie sind im Gegenteil – vielleicht ausgenommen den Ausbau gewisser Spazierwege – reguläre Bestandteile eines Waldbaues höchster Intensität, dessen Zielsetzung in der Erfüllung aller vernünftigerweise zu stellenden menschlichen Anforderungen an den Wald besteht. Auch sehr hohe Besucherdichten, wie sie im vorliegenden Gebiete zu verzeichnen sind, hindern nicht die Erzeugung hochwertiger Spezialsortimente starker Dimensionen. Man ist sogar versucht, im Gegenteil zu sagen, daß manche sich in Erholungswäldern stellende Probleme nur Scheinprobleme sind, indem sie, ähnlich wie das für Schutzwälder im traditionellen Sinne der Fall ist, durch ohnehin erforderliche waldbauliche Maßnahmen mitgelöst werden.

Als letzte Schadenquelle im Zusammenhang mit der Erholungsfunktion des Üetliberggebietes wurde die *Waldbrandgefahr* erwähnt. Sie beschränkt sich auf die Westflanke, wo besonders auf Pfeifengras-Föhrenwald-Standorten, vor dem allgemeinen Vegetationsausbruch, immer wieder durch Unvorsichtigkeiten Schadenfeuer auftreten. Die vorderhand hier noch schlechte Erschließung verhindert sowohl die Aufsicht als auch ein rasches Eingreifen. Dem Argument, eine bessere Erschließung würde eine größere Besucherdichte und damit eine Erhöhung der Waldbrandgefahr mit sich bringen, ist entgegenzuhalten, daß jede Erschließung neben einer vorteilhaften Unterteilung der gefährdeten Abschnitte gerade durch die höhere Besucherzahl auch mehr Helfer ins Gebiet brächte.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die bedeutsame Rolle, welche dem Üetliberg als Erholungsgebiet zukommt, neben einigen mit selbstverständlichen Mitteln zu lösenden Aufgaben auch Belastungen mit sich bringt. Sie sind trotzdem unter keinen Umständen als «forstdienstfremde» Anliegen zu betrachten. Der Betriebsleiter muß sich um die Anlage von Autoparkplätzen (auch außerhalb des Waldes), von Ruhebänken, Waldbrunnen, Feuerstellen und um die Gestaltung von Aussichtspunkten kümmern. Indem er dies tut, hat er es in der Hand, solche Anlage so vorzunehmen, daß sie das Publikum indirekt lenken, daß sie den Pflegebetrieb nicht hindern und daß mannigfach mögliche Schäden weitgehend verhindert werden. Als Gegenleistung kann er der Schaffung eines unschätzbaren Kapitals guten Willens in maßgebenden Teilen der Bevölkerung sicher sein.

Die finanziellen Leistungen des von der öffentlichen Hand unterstützten Verschönerungsvereins der Stadt Zürich ermöglichen die Erfüllung vieler zusätzlicher Aufgaben in höchst verdankenswerter, großzügiger Weise. Diese Körperschaft bietet den wichtigen Vorteil, nicht einfach eine mehr oder weniger anonyme «öffentliche Hand» zu repräsentieren; es sind verantwortungsbewußte Bürgerinnen und Bürger, die hier für die Sache des Waldes in unmittelbarer, persönlicher und deshalb besonders wertvoller Weise mitarbeiten.

Freuen wir uns des freiheitlichen Rechtes, das jedermann das Betreten von Wald und Weide und das Sammeln von Beeren, Waldfrüchten und Pilzen in gewissem Umfange gestattet. An den Forstleuten liegt es, darauf hinzuwirken, daß mit dem Recht noch allgemeiner auch die Pflicht bewußt wird, mitzuhelfen, Wald und Land zu hegen und zu pflegen, damit uns beide Heimat bleiben.

Résumé

Une zone de récréation intéressante : l'Utliberg

La forêt constitue un des principaux éléments du paysage. Elle représente un décor important dans l'espace vital de l'homme. On lui attribue d'autre part un rôle déterminant dans les rapports naturels d'un site donné et on la considère de plus en plus comme un élément inaliénable de notre patrimoine (Cf. CCS Art. 699). Ces propriétés nouvelles placent le service forestier devant des tâches encore méconnues.

On a essayé de déterminer par des comptages la fréquentation des forêts sises sur la partie nord de l'Utliberg, près de Zurich, forêts qui par ailleurs se caractérisent par la diversité des conditions topographiques, pédologiques et sylvicoles.

La fréquentation annuelle dans ces forêts d'environ 1000 ha a été évaluée à au moins 750 000 personnes. Les promeneurs utilisent principalement les routes forestières régulières et on a pu observer à certains points névralgiques une fréquence maximale de 620 personnes par heure. Les chemins entretenus sont aussi fortement parcourus. Le rapport de fréquentation des routes, chemins et sentiers est de 59:36:5.

Outre les comptages, on a essayé au moyen de questionnaires de sonder l'opinion des promeneurs et leurs réactions vis-à-vis de la forêt.

Parmi les déprédations ou les inconvénients dus à cet aspect social de la forêt, il faut citer : les actes de vandalismes, les déchets que l'on laisse n'importe où, les dégâts dus au piétinnement ou des incendies locaux. La desserte des forêts par de nombreux chemins, routes ou sentiers bien entretenus, ainsi que des soins culturaux menés de façon intensive et conséquente, au sens de la sylviculture suisse, permettent de réduire dans une certaine mesure ces dommâges. Il ne faut pas considérer comme des mesures étrangères à la forêt, l'établissement d'installations destinées uniquement au public, telles que bancs, fontaines, certains chemins, etc. Mais il est important que d'autres couches de population participent au financement de ces installations. Dans la région zurichoise, la société pour l'embellissement des sites, appuyée par l'administration communale, s'occupe de cette tâche de façon remarquable.

Le forestier qui s'intéresse aux aspects sociaux de son travail gagnera une compréhension plus profonde pour la forêt.

Traduction : J.-Ph. Schütz