

Naturschutz

VI. Jahresbericht der Naturschutzkommission der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich pro 1947

Es ist gewiss verständlich, wenn auch im Bericht einer kantonalen Naturschutzkommission das grösste Problem, das den schweizerischen Naturschutz seit seinem Bestehen beschäftigt hat, die integrale Erhaltung des Nationalparkes, genannt wird. Wenn aber die Naturschutzkommission der Naturforschenden Gesellschaft Zürich darauf eintritt, so deshalb, weil ein tiefer Zusammenhang zwischen dem Nationalpark und der pflanzengeographischen Forschung allgemein, besonders aber derjenigen Zürichs, nun schon seit zwei Generationen besteht. Die Wahl des Gebietes des Nationalparkes wurde nicht nur von dem prominenten Botaniker Prof. SCHRÖTER und seinem Freunde, dem bünd-

nerischen Forstmeister COAZ, bestimmt, sondern war eigentlich die Folge der von SCHRÖTER zur Entwicklung und Blüte gebrachten Vegetationsforschung. Man kann die Entwicklung der Ideen — beschränkt auf die Schweiz — verfolgen von ALPH. DE CANDOLLE in Genf, der in der Géographie botanique raisonnée als einer der Ersten die Gesetzmässigkeiten der Pflanzenareale und der Ausbreitungsbiologie studierte, über OSWALD HEER in Zürich mit seinen Schilderungen der Pflanzenwelt des Gebirges und den ersten Gesellschaftsuntersuchungen, CHRIST in Basel, dem ersten Darsteller der gesamtschweizerischen Vegetationsverhältnisse bis SCHRÖTER in Zürich, der als einer

der Schöpfer der modernen Gesellschaftslehre der Pflanzen bezeichnet werden kann. Unter dem Einfluss des Letzteren ist Zürich ein international bekanntes Zentrum für die botanische Gesellschaftslehre und die Vegetationsforschung geworden, und so ist es begreiflich, dass, zusammen mit dem eigentlichen Schöpfer des Parkes, SARASIN in Basel, SCHRÖTER in seiner enthusiastischen Weise bald weitgehend die Führung in die Hände nahm, sowohl was die Wahl des Gebietes für den Park als auch was die botanische Durchforschung desselben anbetrifft.

Damit das grosse Werk gelinge und vom Volke anerkannt werde, ist von der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft der Schweiz. Bund für Naturschutz ins Leben gerufen worden. Wenn heute der Naturschutzbund mächtig geworden ist und sich seine eigene selbständige Daseinsberechtigung geschaffen hat, so kann mit Freude darauf hingewiesen werden, dass diese Gründung eine glückliche war und ein warmes Verständnis im Volke fand. Der Nationalpark ist heute im Bewusstsein des Volkes als ein ihm gehörendes Sanktuarium tief verankert. Es muss aber, da in jüngster Zeit diese weit-sichtige Gründung in Frage gestellt ist, gegenüber den verschiedenen an der Oberfläche bleibenden Argumenten betont werden, dass der Nationalpark von allem Anfang an als kübner — damals einzig dastehender — wissenschaftlicher Grossversuch geschaffen worden ist.

Vielfach hört man die Meinung, der Nationalpark sei ein besonders grosses Refugium alpiner Pflanzen. Gewiss ist das richtig, aber es ist keineswegs auch nur seine wichtigste Bedeutung! Schon die Wahl des Gebietes mit grösstmöglicher Unberührtheit der Wälder — die bekanntlich keine Alpenpflanzen im eigentlichen Sinne beherbergen — zeigt, dass die alpine Vegetation in ihrer Gesamtheit und im Hinblick auf ihre Entwicklung im Vordergrund der Forschung stand. Die in den Alpen klarer als irgendwo erkennbare Dynamik — eine der wesentlichen, günstigen Vorbedingungen für die Entwicklung der Pflanzengeographie in der Schweiz — ermöglichte der Vegetationskunde bald das Vordringen von der beschreibenden zur kausalen Forschung. Vegetationsversuche im grossen aber können nur gemacht werden an einer sich selbst überlassenen Vegetation. Die Nationalpark-

gründung war somit für die Forschung von allem Anfang an als das zentrale Gross-experiment geplant, das nicht nur sogleich der gründlichen Beobachtung unterstellt wurde, sondern an das man sich — eben der unberührten Entwicklung wegen — je nach dem Stand der Wissenschaft mit neuen Problemen und neuen Methoden wenden kann. Es ist leicht einzusehen, dass der Wert, als universelles und permanentes Forschungsobjekt dienen zu können, wie immer auch die Fragen der Wissenschaft lauten mögen, steht und fällt mit der Unberührtheit.

Es ist nicht zu viel gesagt, wenn konstatiert wird, dass schon jetzt eine ganze Menge der bedeutendsten Arbeiten unserer nationalen Forschung in den Gebieten der Bodenkunde, der Vegetation und der Ökologie im Nationalpark entstanden sind.

Die Literatur über den Nationalpark nimmt innerhalb der pflanzengeographischen Literatur der Schweiz eine inhaltlich wie zahlenmässig hervorragende Stellung ein. Die Nationalparkforschung steht weitgehend im Zentrum der pflanzengeographischen Forschung der Schweiz überhaupt.

Die rasche Entwicklung der Vegetationsforschung und ihres theoretischen Unterbaues hat bald zu Fragestellungen geführt, welche den realen wissenschaftlichen Wert einer Grossreservation klar werden liessen.

Die Klimaxlehre — jene universale pflanzengeographische Lehre, welche besagt, dass sich im Laufe längerer Zeit die Vegetation, unabhängig vom Standort, auf permanente Dauergesellschaften einstellt — rückte den Nationalpark weitgehend ins Zentrum der Forschung. Die von Anfang an ausgelegten Dauerbeobachtungsflächen erhielten, trotzdem an sich die Beobachtungen in gleicher Weise weitergeführt wurden, einen viel umfassenderen Sinn. Sie waren bald nicht mehr nur begrenzte Beobachtungsflächen für eine mehr oder weniger zufällige Vegetationsveränderung, sondern die Versuche zum Abtasten allfälliger säkularer Verschiebungen, welche möglicherweise die ganze Vegetation des Landes betreffen. Mit diesen theoretischen Überlegungen war ja die Konzeption entstanden, dass auch eine ziemlich natürliche Vegetation vielleicht gar nicht stabil sei — man hatte

sich früher darüber keine Gedanken gemacht —, sondern sich einem unbekanntem Ziele entgegen entwickle. Seitdem die Pollenanalyse die Existenz verschiedener postglacialer Vegetationszeiten bis selbst in die historische Zeit hinein nachgewiesen hat, seitdem die starken rückläufigen Verschiebungen der Waldgrenze festgestellt worden waren, konnte eine säkulare Dynamik kaum mehr von der Hand gewiesen werden. Unserer natürlichen Vegetation ist in Veränderung begriffen in einem Ausmasse, dass die Wirkung unzweideutig im Bereiche der historischen Zeit nachweisbar ist.

Will man diese in kürzerem Zeitraume fast unmerkliche Entwicklung kausal erfassen, so kann das nur durch die folgenden Untersuchungen festgestellt werden: die Untersuchung der Bodenentwicklung, die minutiöse Untersuchung der Konkurrenz der Pflanzen unter sich, der Bestandesbildung und der Tendenz der Verschiebung der höheren Grenzen. Jeder menschliche Eingriff im Bereiche des Untersuchungsfeldes wirkt störend. Insbesondere spielt sich alles unter dem in seiner biologischen Wirkung bei weitem noch nicht geklärten Einfluss des Klimas ab.

Die eingehender gewordene Vegetationsforschung, der Einbau der Klimatologie, der Ökologie und der Pedologie liessen nun aber erkennen, dass die Klimaxlehre, trotz allen an sich richtigen Inhalten, in ihrer alten Form nicht haltbar blieb. Nicht nur ist in einem akzentuierten Gelände, wie es vor allem ein alpines darstellt, der Standort viel mächtiger als die Vegetation und Bodenbildung. Begriffe wie Lokalklimax, Paraklimax usw. zeigen, dass die Vegetation in unserem Gebiete niemals zusammenhängende, einheitliche Klimaxgebiete bilden kann, wie man sich ursprünglich dachte. Wichtiger aber ist noch, dass das Nachschaffen (Erosion) des Bodens im Gebirge in einem Ausmasse erfolgt, dass infolge seiner Intensität den säkulären Veränderungen die Zeit überhaupt fehlt für das Zustandekommen eines klimaxmässigen Ausgleiches. Die Dynamik bleibt. Mag das Einstellen auf eine gewisse Stabilität in Hochlagen mit flachliegendem Gelände, beim Curvuletum (*Carex curvula*-Rasen) noch zutreffen, so kann es nicht in Frage kom-

men in den dynamisch besonders aktiven Zonen der Hänge mit ihren Gras-, Gebüsch- und Waldgesellschaften. Kommt es hier zu einem Ausgleich, so kann er nur sekundäre Stabilität erreichen. Das geht allein schon daraus klar hervor, dass orographische Unterschiede (ganz abgesehen von der geologischen Unterlage) wie Mulden, Crèten, flache und steile Hänge, vielfach zu eigenen Gesellschaftsbildungen führen. Man kann sagen, dass bis zu einem gewissen Grade die Vegetation durch die allgemeinen Verhältnisse des Klimas, bedingt nach Standorten, abgewandelt wird, wobei der eine Klimafaktor die Vegetations- und Bodenbildung fördern, der andere sie allfällig hemmen kann. Die so entstandene standortliche Differenzierung der Vegetation ist erstaunlich fein, jedenfalls viel feiner als alle mit den gebräuchlichen instrumentellen Messmethoden erreichbare Genauigkeit. Dieser Umstand ist von verschiedenen Pflanzengeographen schon seit Jahrzehnten hervorgehoben worden. Man kann daher höchstens von einer Klimaxtendenz der Vegetation der einzelnen Höhenlagen oder Standorte sprechen. Die ältere Konzeption, welche Pflanzengesellschaft und Standort als grundlegende Einheit auffasste, kam dadurch teilweise wieder zur Rehabilitation. Zur Feststellung divergenter Vegetationsentwicklung auf orographisch verschiedenen Stellen ist also nicht nur eine an sich unberührte Vegetation, sondern auch ein unbeeinflusstes Klima vorauszusetzen, sollen die Resultate irgendwie generelle Gültigkeit haben.

Für die bisherigen, verschiedensten wissenschaftlichen Vegetationsuntersuchungen hat der Nationalpark nur genügen können, weil er eine Totalreservation ist. Sofern er es bleibt, wird er auch weiterhin im Zentrum der schweizerischen Vegetationsforschung stehen, ja seine gesamtwissenschaftliche Bedeutung über die Landesgrenzen hinaus beibehalten können.

Es ist nun an sich belanglos, in welcher Weise die geplanten Eingriffe, das fast völlige Fehlen der Wasserführung des Spöls, sich gebiets- und lokalklimatisch auswirken könnten. Es ist auch nicht entscheidend, ob die Veränderung instrumentell feststellbar wäre oder nicht. Für die in Frage stehende Beobachtung langfristiger Vegetationsdynamik zerstört irgendwelcher Eingriff die

Voraussetzungen für die allgemeine Gültigkeit und Vergleichbarkeit der Resultate. Tatsache ist, dass ein Grundelement verändert wird, das kausal in die in Untersuchung stehenden Vegetationsverhältnisse eingreift. Der Nationalpark wird nicht mehr das integrale Forschungsobjekt sein, an das man je nach dem Stand der Wissenschaft mit neuen Anforderungen herantreten kann.

Es soll nun aber hier auch noch darauf hingewiesen sein, dass die pflanzengeographische Forschung mit ihrem Zweig der Vegetationsforschung sehr in das Zentrum der wirtschaftlichen Grundlagenforschung gerückt ist. In vielen Ländern, auch überseeischen, hat man die langfristige Beobachtung der Vegetation als grundlegend für jegliche nachhaltige Verbesserung der Nutzung betrachtet und ist an die Schaffung wissenschaftlich kontrollierter Beobachtungsgebiete geschritten. Der hohe Stand der schweizerischen Forstwirtschaft rührt nicht zuletzt davon her, dass biocoenologische Erkenntnisse der Bestandespflege zugrunde gelegt worden sind. In der Landwirtschaft, die mit künstlichen Kulturen hochgezüchteter Pflanzen arbeitet, mag die biocoenologische Forschung an Bedeutung etwas zurücktreten. Sicher aber liegen die Verhältnisse bei der Alpwirtschaft heute so, dass sich diese überhaupt nur durch biocoenologische, geologisch-mineralogische und orographische Forschung grundsätzlich intensivieren und verbessern lässt. Die Zusammenhänge zwischen Klima, Pflanzenwuchs und Bodenbildung sind zu wichtig, als dass man auf eine gründliche Erforschung verzichten könnte. Der bekannte Rückgang der Alpenerträge zeigt das deutlich.

Selbstverständlich ist wissenschaftliche Forschung als Streben nach Erkenntnis Selbstzweck. Es ist aber für jede Wissenschaft eine grosse Genugtuung, wenn ihre Resultate zur Förderung der Kultur und der Wohlfahrt beitragen. Diese Hintergründe bestehen auch bei der Nationalparkforschung.

Auf diese Zusammenhänge zwischen Nationalpark und nationaler Forschung, zwischen Wissenschaft und Urproduktionswirtschaft soll auch hier – im Schosse der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, von wo so wesentliche Impulse für den Nationalpark ausgegangen sind – eindrücklich hingewiesen sein.

Bezüglich des Kantons Zürich war das vergangene Jahr hauptsächlich ein Jahr innerer Tätigkeit. Die vorwärtsschreitende Beanspruchung der Landschaften und der Vegetation, wie sie im Kriege zu konstatieren war, ist zurückgegangen. Andererseits aber ist immer notwendiger, seit der Taleraktion nun in Gemeinschaft mit dem Heimatschutz, das Vorgehen soweit möglich zu koordinieren und auch die allgemeine Propaganda zu intensivieren.

In den Aufgabenkreis der Propaganda gehörte die Beteiligung an der Z ü k a. Abgesehen von der generellen Idee, die unsererseits gegeben wurde, beschränkte sich die Mitarbeit zur Hauptsache auf die Finanzierung des Abschnittes Naturschutz, indem der Architekt, Herr Gauchat, bezüglich der Gestaltung seine eigenen Ansichten hatte. Die Pflanzenbilder, die Fräulein Seitz mit grossem Geschick hergestellt hat, haben ihre Wirkung nicht verfehlt und im ganzen ist die Abteilung sehr beachtet worden, so dass die Beteiligung als ein Erfolg gebucht werden kann.

Es ist hier nicht der Ort, im einzelnen darauf einzutreten, was an Zeitungsartikeln, Vorträgen und anlässlich von Demonstrationen propagandistisch für den Naturschutz gewirkt werden konnte.

Immer ist es notwendig, durch Beteiligungen und durch Aufklärung der Bevölkerung und den Behörden zu zeigen, dass das Interesse an geschützten oder zu schützenden Objekten wach ist. In diesem Rahmen ist begonnen worden, die Naturschutzobjekte des Kantonsgebietes photographisch zu sammeln. Die Unternehmung schreitet allerdings nur sehr langsam vor. Das kleine Reservat Haselzopf, Bruggeten bei Samstagern, ist besichtigt, erratische Blöcke im Zürcher Oberland sind kontrolliert worden und als Begleiter einer grösseren ostschweizerischen Exkursion unseres Präsidenten, Herrn Dr. BERNARD und Herrn BÜTTIKOFER, im Beisein von Herrn Dr. TANNER, Frauenfeld, hat der Berichteratter die Verbindung mit der Naturwacht Eschenz, unter der Führung von Herrn Lehrer SCHALTENEGER, zwecks Erweiterung des Etlwilser Reservates aufgenommen.

Die für die Moränenkuppenlandschaft bei Hirzel so charakteristischen, zum Teil ziemlich alten Linden sind durch behördlichen Beschluss unter Schutz gestellt worden. Ein

in der montanen Kulturlandschaft des Kantons Zürich charakteristischer Zug bleibt damit gewahrt.

Wie mir Herr RÜDISÜHLI von Kempten, Wetzikon mitteilt, sind im Berichtsjahre mindestens zweimal im Robenhausertal und einmal im Irgenhausertal Brände ausgebrochen, welche erheblichen Naturschaden verursachten. Mitte Mai brannten im Robenhausertal 400 bis 600 m Flachmoor ab. Der Gewährsmann schätzt, dass etwa 50 bis 70 in Brut befindliche Gelege verschiedener Vogelarten zerstört worden sind. Wie sich der Schaden auf die versengten Pflanzen auswirkt, kann zur Zeit noch nicht gesagt werden. Ein zweiter Brand, Mitte August, begann an Sträuchern und Bäumen Schaden anzurichten, wurde

aber durch schnelles Eingreifen der Feuerwehr gelöscht. Im Irgenhausertal wurden durch einen Brand namentlich Birken beschädigt.

Herr RÜDISÜHLI weist zu Recht darauf hin, dass die Reservate ohne aktiven Schutz dauernd gefährdet sind. In einer Gegend, die so dicht besiedelt ist wie die Umgebung dieser Schutzgebiete, gehen immer und trotz den Verboten, unbeaufsichtigte Kinder hinein und richten durch Spielen mit Feuer, aber auch sonst, grossen Schaden an. Das Problem der aktiven Überwachung der Reservate wird sich immer dringender stellen. Es wird notwendig werden, eventuell stärkere Aufwendungen für die Kontrolle der Reservate zu verwenden.

A. U. DÄNIKER.