

gezeigt hat, von wissenschaftlichem oder gar balneologischem Werte sein kann.

Man ist sich darüber einig, daß die Quellen, soweit sie für den Menschen von lebenswichtiger Bedeutung sind, eines entsprechenden Schutzes bedürfen, und man findet es für selbstverständlich, daß die Trink- und Heilquellen ohne Ausnahme unter den behördlichen Naturschutz gestellt werden. Diese Maßnahme bringt freilich gewisse Einschränkungen mit sich, die aber doch nur im Interesse der Quellen selbst angeordnet werden. Jedwede bauliche Veränderung darf natürlich nur im Einvernehmen mit Fachleuten vorgenommen werden, denn es besteht immer die Gefahr, daß unsachgemäße Arbeiten den balneologischen Charakter einer Heilquelle z. B. derart vermindern können, daß sie sich für Heilzwecke dann nicht mehr eignet.

In den Naturschutz der Quellen muß aber auch ihr Pflanzen- und Tierleben und das ihrer unmittelbaren Abflüsse einbezogen werden. Die Quellen, vor allem die durch besondere Faktoren ausgezeichneten Heilquellen, müssen die Möglichkeit zu biologischen Untersuchungen bieten. Den zur Begutachtung von beabsichtigten Bauvorhaben an Quellen eingesetzten Kommissionen ist stets auch ein Quellenbiologe beizuziehen. Seine Hauptaufgabe wird darin bestehen, den Bestand der Tier- und Pflanzenwelt und die Möglichkeit zu biologischen Untersuchungen zu erhalten. Es wird, wie auch Stockmayer meint, meist ein leichtes sein, „eine kleine Ableitung von der Quelle weg (oberhalb der Entnahme zu balneotherapeutischen Zwecken, besonders oberhalb des Bades) herzustellen“. Wo es auch Quellen gibt, die nicht Kurzwecken dienen, wird man natürlich vor allem für deren Erhaltung unter natürlichen Verhältnissen Sorge tragen; man wird aber trotzdem auf die Kurquellen nicht verzichten können.

Es ist eine im Interesse der Wissenschaft und der Balneologie gelegene und genügend begründete Forderung, daß man der in den unter Naturschutz gestellten Heilquellen und in ihren unmittelbaren Abflüssen lebenden Pflanzen- und Tierwelt eine natürliche Entwicklung sichert und die Möglichkeit zu deren wissenschaftlichen Beobachtung schafft. Aus der Biologie der Heilquellen folgt zwangsläufig der Naturschutz der Quellen und ihrer gesamten pflanzlichen und tierischen Organismen.

**Dr. Walter Grabherr:**

## **WALDBRÄNDE IM VOGELPARK-NATURSCHUTZGEBIET AHRN- WALD IM SILLTAL SÜDLICH VON INNSBRUCK**

In zwei Naturschutzgebieten der näheren Umgebung von Innsbruck sind in jüngster Zeit die Boden- und Vegetationsverhältnisse durch zahlreiche Waldbrände sehr stark beeinflusst und größtenteils ganz neu gestaltet worden.

Im Naturschutzgebiet Hechenberg-Kranewitterklamm an der Innsbrucker Nordkette ereigneten sich schon seit vielen Jahrhunderten immer wieder große verheerende, auch urkundlich nachweisbare Waldbrände, insbesondere während der klimatisch bedingten Dürrezeiten der Föhnstürme im Vorfrühling und Spätherbst.

Die „Waldbrandzeit“ des Ahrnwaldes bei Patsch im Silltal umfaßt den Zeitraum vom Bau der Brennerbahn bis zu ihrer Elektrifizierung (1865 bis

1925). Innerhalb des gegenwärtigen Naturschutzgebietes Ahrnwald fanden damals entlang der Brennerbahn etwa fünfzig Waldbrände<sup>1)</sup> statt.

Mit der Einführung des Eisenbahn-Dampflokomotivenbetriebes wurden Waldbrände entlang der Eisenbahnlinien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine sehr bezeichnende Zeitercheinung, die bestimmte Entwicklungsabschnitte der Technik auf dem Gebiete des Eisenbahn-Dampflokomotivenbaues umfaßt. Mit dem elektrischen Eisenbahnbetrieb der Brennerbahn ist zwar die Gefahr der Eisenbahnfunkenflug-Waldbrände praktisch gebannt, aber noch nicht gänzlich ausgeschaltet worden, weil nicht elektrisch heizbare Fern-D-Züge während der Wintermonate einen Heizwagen mitführen müssen und gelegentlich auch noch Dampflokomotiven bei Betriebsstörungen aushilfsweise verwendet werden. Der jüngste Funkenflug-Waldbrand vernichtete am 18. Jänner 1939 vier ha Aufforstungen am Steilhang der Bahnlinie unterhalb Patsch.

Das 3—6 km südlich von Innsbruck, unterhalb des Dorfes Patsch liegende Ahrntal ist ein in die eiszeitlichen Terrassenschotter des mittleren Inntales eingeschnittenes, verlassenes Flußbett (epirogenetische Talbildung). Das in das tiefer liegende Silltal frei auslaufende obere Ahrntal liegt ostseits der Sill, nahezu in der Verlängerung des Stubaitales und trennt durch seinen bogenförmigen Verlauf den Ahrnberg (884 m) vom Patscherkofel.

Der Ahrnberg wurde im Jahre 1936 als Naturschutzgebiet erklärt, das nicht betreten werden darf (Vogelpark-Naturschutzgebiet mit Anlagen der Tiroler Vogelwarte).

Damit sind alle Voraussetzungen gegeben, die eine ungestörte, natürliche Entwicklung dieses Waldbrandgebietes in der Zukunft gewährleisten. Hier sollen deshalb die wichtigsten, durch Waldbrände bewirkten Veränderungen in der Entwicklung der Wald- und Bodenvegetation dieser seit zwei Jahrzehnten nunmehr „zur Ruhe gekommenen“ Waldbrandgend überblicksweise festgehalten werden.

Die nach Westen zur Siltschlucht abfallenden Steilhänge des Staatsforstes Ahrn-Brennerbahnseite und die Südfälle des Ahrnberges bei den Marmorfelswänden waren am häufigsten von Waldbränden heimgesucht worden. Sie stellen das eigentliche, höchst bezeichnende „Eisenbahn-Dampflokomotiven-Funkenflug-Waldbrandgebiet“ des Ahrnwaldes dar. Die Hochflächen des Ahrnwaldes am Mittelgebirgsplateau wurden viel weniger, und die Ost-Nordosthänge ins nördliche Ahrntal fast gar nicht von Waldbränden beeinflusst. Die hier stehenden, dichten Fichtenhochwälder (mit Lärchen) weisen wie die Gemeindewälder von Vill und Patsch auf der gegenüberliegenden Ahrntalseite wesentlich andere, viel natürlichere Wald-, Vegetations- und Bodenverhältnisse auf als die Waldbrandgebiete an der Brennerbahn. Die Unterschiede im ganzen Charakter der Landschaft sind sehr augenscheinlich.

Die Waldbrandgebiete an der Brennerbahn kennzeichnen auch gegenwärtig noch ausgesprochene Brandwald-Typen, wie sie wohl zuerst Högbom (1895, 1934<sup>2)</sup> aus Nordschweden beschrieben und in ihrem Schichtenaufbau dargestellt hat. Bei den vorliegenden Wald-

<sup>1)</sup> Die Veröffentlichung der umfangreichen Waldbrand-Übersichten der Naturschutzgebiete Ahrnwald, Hechenberg-Kranewitterklamm und Karwendel muß wegen Raummangel zurückgestellt werden.

<sup>2)</sup> Om skogseldar förr och nu. (Waldbrände einst und jetzt.) Norrländskt handbibliothek, XIII, 1934. Uppsala.

brand-Auslesebeständen, wie man diese Brandwälder am zutreffendsten bezeichnen kann, handelt es sich meistens um ältere, stärker gelichtete Föhrenwälder mit Trockenrasengesellschaften, z. B. Waldsteppen (*Brometa erecti*) und Heiden: *Erica carnea* — auf kalkhaltigeren, *Calluna vulgaris* auf kalkarmen Böden. Mehrmals ausgebrannte Böden sind immer stark an mineralischen Pflanzennährstoffen verarmt (ausgehagert).

Ältere, ± reine Föhrenbestände stellen im Ahrngebiet fast ausschließlich durch Waldbrände in ihrem Unterwuchs gelichtete, alte Brandwälder dar. Am meisten fielen die nachdrängenden Fichten-Jungwüchse und Anflüge in den Wäldern und auf den freien Brandflächen den neuerlichen Bränden zum Opfer, weil die Fichten in allen Lebensaltern gegen Brandwirkungen ungleich empfindlicher sind als Föhren. Die fortgesetzten Ausfälle an jüngeren Waldschichten (Unterwüchsen) in älteren Beständen bewirkten allmählich, daß auch nach weniger starken Bodenbränden keine Jungwüchse mehr hochkommen konnten. Die älteren Bestände verloren durch die Waldbrände auf längere Zeit ihre natürliche Waldverjüngung. Es kam zu einer sehr weitgehenden Auslese nach der Widerstandsfähigkeit der Gehölze gegen Brandwirkungen. Auch die Rindenhafter an den Baumstämmen fehlen fast gänzlich, weil sie gegen Brandwirkungen sehr empfindlich sind. Das Fehlen der Flechtenvegetation an Baumstämmen bis nahe an die Wipfel ist sehr bezeichnend für Brandwälder, die mehrmals von Waldbränden (Bodenfeuern) gelichtet wurden („Parktypen“ nach Högbom).

Auf mehrmals abgebrannten und daher später am meisten degradierten Waldböden breiteten sich im Ahrnwald nach der vorübergehenden Invasion der Nitratvegetation Waldsteppenfloren und Heiden am meisten sekundär aus, als spätere indirekte Folgeauswirkungen von Waldbränden. Die Vorwüchsigkeit von Gehölzen, die gegen Brandeinwirkungen sehr widerstandsfähig sind oder die auf jüngeren Brandböden besser gedeihen als anderswo, begünstigte die Entstehung von dichten Hecken, die für das Ahrnwalders Naturschutzgebiet so bezeichnend sind. Sie beherbergen eine reichhaltige Vogelwelt, die der unmittelbare Anlaß zur Errichtung dieses einzigartigen Vogelpark-Naturschutzgebietes war.

Auch aus anderen alten Laubmischwaldgebieten ist als Folge der verschiedensten Brandeinflüsse in alter Zeit eine starke sekundäre Ausbreitung der Kiefernwälder bis zu gebietsweiten Reinbeständen nachgewiesen worden, z. B. für das große Föhrenwaldgebiet der Oberpfalz durch Lutz (1941)<sup>3)</sup>.

Ältere, lichte Föhrenwälder mit nachdrängenden, kräftigen, oft sogar auffallend vorwüchsigen Unter- und Jungwüchsen von Fichten sind außer in dem seit etwa 20 Jahren zur Ruhe gekommenen Ahrnwalders Brandgebiet auch im ganzen übrigen Innsbrucker Mittelgebirge im Bereich der „zentral-alpinen Föhrenregion“ sehr verbreitet und ihrem Ursprunge nach wohl meistens auf Brandwälder aus alter Zeit zurückzuführen. Bei weiterhin ungestörter natürlicher Waldverjüngung bereitet sich hier gebietsweise ein fast regionaler Holzartenwechsel von großem Ausmaß vor, soweit nicht besonders ungünstige Standortverhältnisse die Föhren rein edaphisch begründen und fortgesetzte Kultureinwirkungen ein Heranwachsen von anspruchsvolleren Holzarten zugunsten der Föhren ausschließen.

<sup>3)</sup> Lutz Jos. 1941. Die ehemaligen Eisenhämmer und Hüttenwerke und die Waldentwicklung im nordöstlichen Bayern. Mitteilungen aus Forstwirtschaft und Forstwissenschaft, Jg. 1941, Hannover. Schaper.

1925). Innerhalb des gegenwärtigen Naturschutzgebietes Ahrnwald fanden damals entlang der Brennerbahn etwa fünfzig Waldbrände<sup>1)</sup> statt.

Mit der Einführung des Eisenbahn-Dampflokomotivenbetriebes wurden Waldbrände entlang der Eisenbahnlinien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine sehr bezeichnende *Zeiterscheinung*, die bestimmte Entwicklungsabschnitte der Technik auf dem Gebiete des Eisenbahn-Dampflokomotivenbaues umfaßt. Mit dem elektrischen Eisenbahnbetrieb der Brennerbahn ist zwar die Gefahr der Eisenbahnfunkenflug-Waldbrände praktisch gebannt, aber noch nicht gänzlich ausgeschaltet worden, weil nicht elektrisch heizbare Fern-D-Züge während der Wintermonate einen Heizwagen mitführen müssen und gelegentlich auch noch Dampflokomotiven bei Betriebsstörungen aushilfsweise verwendet werden. Der jüngste Funkenflug-Waldbrand vernichtete am 18. Jänner 1939 vier ha Aufforstungen am Steilhang der Bahnlinie unterhalb Patsch.

Das 3—6 km südlich von Innsbruck, unterhalb des Dorfes Patsch liegende *Ahrntal* ist ein in die eiszeitlichen Terrassenschotter des mittleren Inntales eingeschnittenes, verlassenes Flußbett (epirogenetische Talbildung). Das in das tiefer liegende Silltal frei auslaufende obere Ahrntal liegt ostseits der Sill, nahezu in der Verlängerung des Stubaitales und trennt durch seinen bogenförmigen Verlauf den *Ahrnberg* (884 m) vom *Patscherkofel*.

Der *Ahrnberg* wurde im Jahre 1936 als Naturschutzgebiet erklärt, das nicht betreten werden darf (Vogelpark-Naturschutzgebiet mit Anlagen der Tiroler Vogelwarte).

Damit sind alle Voraussetzungen gegeben, die eine ungestörte, natürliche Entwicklung dieses Waldbrandgebietes in der Zukunft gewährleisten. Hier sollen deshalb die wichtigsten, durch Waldbrände bewirkten Veränderungen in der Entwicklung der Wald- und Bodenvegetation dieser seit zwei Jahrzehnten nunmehr „zur Ruhe gekommenen“ Waldbrandegend *überblicksweise* festgehalten werden.

Die nach Westen zur Sillschlucht abfallenden Steilhänge des Staatsforstes Ahrn-Brennerbahnseite und die Südfälle des Ahrnberges bei den Marmorfelsenwänden waren am häufigsten von Waldbränden heimgesucht worden. Sie stellen das eigentliche, höchst bezeichnende „Eisenbahn-Dampflokomotiven-Funkenflug-Waldbrandgebiet“ des Ahrnwaldes dar. Die Hochflächen des Ahrnwaldes am Mittelgebirgsplateau wurden viel weniger, und die Ost-Nordosthänge ins nördliche Ahrntal fast gar nicht von Waldbränden beeinflusst. Die hier stehenden, dichten Fichtenhochwälder (mit Lärchen) weisen wie die Gemeindewälder von Vill und Patsch auf der gegenüberliegenden Ahrntalseite wesentlich andere, viel natürlichere Wald-, Vegetations- und Bodenverhältnisse auf als die Waldbrandgebiete an der Brennerbahn. Die Unterschiede im ganzen Charakter der Landschaft sind sehr augenscheinlich.

Die *Waldbrandgebiete an der Brennerbahn* kennzeichnen auch gegenwärtig noch ausgesprochene *Brandwald-Typen*, wie sie wohl zuerst *Högbom* (1895, 1934<sup>2)</sup> aus Nordschweden beschrieben und in ihrem Schichtenaufbau dargestellt hat. Bei den vorliegenden Wald-

<sup>1)</sup> Die Veröffentlichung der umfangreichen Waldbrand-Übersichten der Naturschutzgebiete Ahrnwald, Hechenberg-Kranewitterklamm und Karwendel muß wegen Raummangel zurückgestellt werden.

<sup>2)</sup> Om skogseldar förr och nu. (Waldbrände einst und jetzt.) Norrländskt handbibliothek, XIII, 1934. Uppsala.

brand-Auslesebeständen, wie man diese Brandwälder am zutreffendsten bezeichnen kann, handelt es sich meistens um ältere, stärker gelichtete Föhrenwälder mit Trockenrasengesellschaften, z. B. Waldsteppen (*Brometa erecti*) und Heiden: *Erica carnea* — auf kalkhaltigeren, *Calluna vulgaris* auf kalkarmen Böden. Mehrmals ausgebrannte Böden sind immer stark an mineralischen Pflanzennährstoffen verarmt (ausgehagert).

Ältere, ± reine Föhrenbestände stellen im Ahrngebiet fast ausschließlich durch Waldbrände in ihrem Unterwuchs gelichtete, alte Brandwälder dar. Am meisten fielen die nachdrängenden Fichten-Jungwüchse und Anflüge in den Wäldern und auf den freien Brandflächen den neuerlichen Bränden zum Opfer, weil die Fichten in allen Lebensaltern gegen Brandwirkungen ungleich empfindlicher sind als Föhren. Die fortgesetzten Ausfälle an jüngeren Waldschichten (Unterwüchsen) in älteren Beständen bewirkten allmählich, daß auch nach weniger starken Bodenbränden keine Jungwüchse mehr hochkommen konnten. Die älteren Bestände verloren durch die Waldbrände auf längere Zeit ihre natürliche Waldverjüngung. Es kam zu einer sehr weitgehenden Auslese nach der Widerstandsfähigkeit der Gehölze gegen Brandwirkungen. Auch die Rindenhaffer an den Baumstämmen fehlen fast gänzlich, weil sie gegen Brandwirkungen sehr empfindlich sind. Das Fehlen der Flechtenvegetation an Baumstämmen bis nahe an die Wipfel ist sehr bezeichnend für Brandwälder, die mehrmals von Waldbränden (Bodenfeuern) gelichtet wurden („Parktypen“ nach Högbom).

Auf mehrmals abgebrannten und daher später an den meisten degradierten Waldböden breiteten sich im Ahrnwald nach der vorübergehenden Invasion der Nitratvegetation Waldsteppenfloren und Heiden am meisten sekundär aus, als spätere indirekte Folgeauswirkungen von Waldbränden. Die Vorwüchsigkeit von Gehölzen, die gegen Brandeinwirkungen sehr widerstandsfähig sind oder die auf jüngeren Brandböden besser gedeihen als anderswo, begünstigte die Entstehung von dichten Hecken, die für das Ahrnwalders Naturschutzgebiet so bezeichnend sind. Sie beherbergen eine reichhaltige Vogelwelt, die der unmittelbare Anlaß zur Errichtung dieses einzigartigen Vogelpark-Naturschutzgebietes war.

Auch aus anderen alten Laubmischwaldgebieten ist als Folge der verschiedensten Brandeinflüsse in alter Zeit eine starke sekundäre Ausbreitung der Kiefernwälder bis zu gebietsweiten Reinbeständen nachgewiesen worden, z. B. für das große Föhrenwaldgebiet der Oberpfalz durch Lutz (1941)<sup>3)</sup>.

Ältere, lichte Föhrenwälder mit nachdrängenden, kräftigen, oft sogar auffallend vorwüchsigen Unter- und Jungwüchsen von Fichten sind außer in dem seit etwa 20 Jahren zur Ruhe gekommenen Ahrnwalders Brandgebiet auch im ganzen übrigen Innsbrucker Mittelgebirge im Bereich der „zentral-alpinen Föhrenregion“ sehr verbreitet und ihrem Ursprunge nach wohl meistens auf Brandwälder aus alter Zeit zurückzuführen. Bei weiterhin ungestörter natürlicher Waldverjüngung bereitet sich hier gebietsweise ein fast regionaler Holzartenwechsel von großem Ausmaß vor, soweit nicht besonders ungünstige Standortverhältnisse die Föhren rein edaphisch begründen und fortgesetzte Kultureinwirkungen ein Heranwachsen von anspruchsvolleren Holzarten zugunsten der Föhren ausschließen.

<sup>3)</sup> Lutz, Jos. 1941. Die ehemaligen Eisenhämmer und Hüttenwerke und die Waldentwicklung im nordöstlichen Bayern. Mitteilungen aus Forstwirtschaft und Forstwissenschaft, Jg. 1941, Hannover. Schaper.

Wo früher im Ahrwald durch die vielen Waldbrände eine sehr weitgehende Auslese im Waldwuchs zugunsten der Föhren bewirkt wurde, macht sich seither auf den alten Brandböden eine offensichtlich vom Klima sehr günstig beeinflusste Entfaltung von Fichtenjungwuchs bemerkbar, der später zu einer stärkeren Verdrängung der Föhren- durch Fichtenbestände führen wird.

Die „zentralalpine Föhrenregion“ des Innsbrucker Mittelgebirges mag wohl bald nach der letzten Eiszeit eine rein natürliche Waldregion während der Föhrenzeit dargestellt haben, als die anspruchsvolleren Laubhölzer und Laub-Nadelholz-Mischwälder das mittlere Inntal und das Innsbrucker Mittelgebirge noch nicht bewaldet hatten. Unsere gegenwärtige zentralalpine Föhrenregion am Innsbrucker Mittelgebirge ist aber zweifellos durch die verschiedenen Brand- und anderweitigen Kultureinflüsse auf die damals ausschließlich oder zumindestens stark vorherrschend gewesenen Laubholz-Mischwälder erst sekundär wieder neu entstanden — im Laufe der Besiedlungszeiten durch den Menschen. Dieser schon vor vielen Jahrhunderten vor sich gegangene regionale Holzartenwechsel von Laub-Mischwäldern in Föhrenwaldgebiete verdankt auch heute noch seine Stabilität in erster Linie den Kultureinflüssen des Menschen. Die Föhre ist auf den Terrassenschottern und Moränen des Innsbrucker Mittelgebirges kaum rein edaphisch bedingt und sind ihre Bestände nicht zur natürlichen zentralalpinen Föhrenregion zu zählen.

Die Pollenanalyse des benachbarten Viller Moores (durch Feurstein 1933)<sup>4)</sup> erbrachte den Nachweis, daß die Umgebung des Ahrwaldes bis in die jüngste waldgeschichtliche Zeit mit sehr viel Laubhölzern und ihren bezeichnenden Nadelholzbegleitern (Rotbuchen, Linden, Eichen, Haseln, Weißtannen, Eiben usw.) bestanden gewesen sein muß. Im Ahrntal wurden z. B. erst um 1920 die letzten Eiben gefällt. Die Rotbuche (*Fagus silvatica* L.) wird für das nördliche Ahrntal (Abt. 11 b) noch in der Bestandesbeschreibung von 1886 angeführt und muß auch im übrigen Silltal noch im 16. Jahrhundert sehr verbreitet gewesen sein. Die Waldbereitung aus dem Jahre 1555<sup>5)</sup> führt für das sonnseitige Silltal von den Grenzen der früheren Gerichte Stubai und Sonnenburg bis zum Berg Isel ein „rauchs kurz Farchach“ (= Föhrenwald) und „Laubholz von Erl und Puchens tauden“ an, „die nicht mehr größer wachsen“<sup>6)</sup>. Die Bauern von Mutters und die Höfe an der Brennerstraße hatten darin ihre Weidrechte. Der Berg Isel hingegen war auf seiner Anhöhe schon damals Föhrenwald: „Als dann

<sup>4)</sup> Feurstein P. 1933. Geschichte des Viller Moores und des Seerosenweihers an den Lanserköpfen bei Innsbruck. Beihefte zum Botanischen Centralblatt, LI, Abt. II, Prag-Dresden.

<sup>5)</sup> Landes-Regierungsarchiv Innsbruck, Cod. 3905, S. 76.

<sup>6)</sup> Der früher zweifellos auch im Silltal heimisch gewesene hochstämmige Buchenwald war demnach damals schon zu niederwaldähnlichen, strauchartigen Buchengehölzen herabgewirtschaftet worden, die hauptsächlich wohl aus Stockausschlägen hervorgegangen sein müssen, weil die Strauchbuchen fast ganz steril sind. Ähnliche Strauchbuchengehölze sind für Lawinsturzgebiete an der Innsbrucker Nordkette sehr bezeichnend. Die schönen Strauchbuchen-Reinbestände über der Arzler Alpe unter den Herzwiesen entstanden größtenteils erst nach den großen Lawinstürzen im Februar 1935 an Stelle von umgelegten hochstämmigen Buchenbeständen, vielfach durch Stockausschläge.

Auch auf den westlichen Silltalhängen, wo längst keine Buche mehr steht, haben sich noch einige bezeichnende Laub-Mischwald-Begleitpflanzen bis in die Gegenwart erhalten, z. B. das Maiglöckchen hinter Mutters gegen die Telfser Wiesen.

ain farches Wäldl genannt am Perg Is! zwischen der Landstraße und der Syll, dem Closter zu Wilthau zugehörig.“ Auch für das Gebiet unterhalb Rinn am südöstlichen Innsbrucker Mittelgebirge wird z. B. nur Laubwald angegeben, von dem in der weiteren Umgebung von Rinn noch viele Reste bis in die Gegenwart erhalten blieben. Jedenfalls zeigen schon diese wenigen Beispiele, daß es um den natürlichen Charakter der „zentralalpiner Föhrenregion“ am Innsbrucker Mittelgebirge wie im Ahrwald sehr schlecht bestellt ist. Es handelt sich vielmehr um alte Laubmischwaldgebiete, in denen durch Brand- und Kultureinflüsse ein regionaler Holzartenwechsel zu Nadelwaldgebieten in frühen menschlichen Besiedlungszeiten vor sich gegangen ist.

---

**Aussterbende Tiere, seltene Geschöpfe der Natur zu erhalten, ist Aufgabe des Naturschutzes. Nur Vollkulturvölker besitzen die hohe Reife, den Naturschutzgedanken zu entwickeln; er hat in ethischer wie volks-erzieherischer Hinsicht die gleichen Aufgaben wie die Gesetze zur Erhaltung unersetzlicher Kunstwerke.**

**Hugo A. Bernatzik, Sommer 1941, aus „Vogelparadies“.**

---

**Franz Zimmer:**

## **NATURSCHUTZ IN AFRIKA**

Wer in Reisebeschreibungen früherer Jahrzehnte Berichte über die unvorstellbaren Mengen von Wild in Ostafrika gelesen hat, wird wohl manchmal gezweifelt haben, ob solche Schilderungen auch tatsächlich auf Wahrheit beruhen. Aber es war die Wahrheit; jene unzählbaren Wildherden zogen wirklich über die Steppe, so daß sie dem ganzen Lande ihren Stempel aufdrückten. In der Trockenzeit wurden weite Landstriche so gründlich abgeweidet, daß nur der nackte Boden überblieb. Die darüber weiterwandernden Wildrudel traten mit den scharfen Hufen die Oberfläche locker und erzeugten dadurch eine dicke Staubdecke, die vom Winde und den Tieren abgewirbelt wurde, so daß sich mächtige Staubwolken entwickelten, die wie ein dichter Schleier weithin das Land bedeckten und jede Fernsicht nahmen. Jedenfalls waren diese gewaltige Tiermengen mitbeteiligt an der Bildung einer Landschaft mit Steppencharakter, wie sie ein Großteil Ostafrikas und des Sudans darstellt.

Niemand hätte es anfangs für möglich gehalten, daß für den Wildreichtum Afrikas jemals eine Gefahr bestünde. Doch bald zeigte es sich, daß die Menschen auch dieses einmalige Naturgeschenk in kürzester Zeit vernichtet hätten, wenn nicht einsichtsvolle Kreise der Unvernunft Einhalt geboten hätten. Es wurden bald Stimmen laut, die mit Überzeugung darauf hingen, daß ein verantwortungsloses Morden unter der herrlichen Tierwelt Afrikas begann.

Die Eingeborenen des Landes konnten mit ihren einfachen Waffen dem Wildstande nicht gefährlich werden, solange nicht schnöde Gewinnsucht gewisser Händler den Ansporn gab, die Jagd erwerbsmäßig im großen zu betreiben, und zu diesem Zwecke moderne Gewehre zur Verfügung stellte. Eine noch größere Gefahr aber waren manche Europäer, die aus hemmungs-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [1947 7](#)

Autor(en)/Author(s): Grabherr Walter

Artikel/Article: [Waldbrände im Vogelpark-Naturschutzgebiet Ahrwald im Stiltal südlich von Innsbruck 171-175](#)