Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 24 (1953)

Artikel: Pflanzengesellschaften
Autor: Bäschlin, Karl
Kapitel: Einleitung
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-172348

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: 14.07.2025

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

Bereits im geographischen Teil wurde mehrfach auf die Vegetation als auffallendste Oberflächenbildung hingewiesen. Der Autor dieser botanischen Studie hat sich, angeregt durch zahlreiche richtungweisende Arbeiten, seit Jahren um die Gliederung der Vegetation bemüht. Die vorliegende Darstellung versucht in vereinfachender Art ausgewählte Vegetationsformen zu charakterisieren. Die zahlreichen Zeichnungen sollen das Erkennen der Pflanzen erleichtern.

PFLANZENGESELLSCHAFTEN

KARL BÄSCHLIN · AARAU

Einleitung

Die Pflanzendecke gehört zu den eindrücklichsten Erscheinungen einer Landschaft. Im Aargau mit seinen Klima-, Boden- und Höhenverhältnissen überzieht die Vegetation fast die gesamte Oberfläche, und nur an wenigen Stellen, an den Felsvorsprüngen im Jura und kleineren Sandsteinflühen des Mittellandes, tritt der Gesteinsuntergrund nackt zutage. Es scheint vorerst ein fast unmögliches Unterfangen zu sein, eine solche Vegetation in einer übersichtlichen Darstellung zu erfassen. Wenn sich heute doch ein gewisser Überblick gewinnen läßt, so ist dies nur der Arbeit vieler Freunde der Botanik zu verdanken, welche seit Jahrzehnten Erkenntnisse und Entdeckungen auf diesem ihrem Lieblingsgebiet zusammengetragen haben. Im geschichtlichen Teil dieses Bandes wird M. HEFTI von Pfarrherren, Ärzten, Schulmeistern und anderen zu berichten wissen, welche sich neben ihrem Hauptberuf meist mit großem Erfolg und viel Liebe der Botanik verschrieben hatten.

Um eine Pflanzenwelt, wie diejenige des Aargaus, zu beschreiben, lassen sich grundsätzlich zwei Wege einschlagen. Der erste ergibt sich dadurch, daß man die beteiligten Pflanzenarten aufzeichnet, diese meist nach systematischen Gesichtspunkten ordnet und so einen Überblick über die die Vegetation bildenden Pflanzenelemente erhält. Solche Pflanzenzusammenstellungen existieren für den Aargau bereits. Es sei an die Publikationen von MÜHLBERG, LÜSCHER, BOLL u.a. erinnert. Eine Pflanzendecke stellt aber nie etwas Abgeschlossenes dar, sie läßt im Gegenteil stete Veränderungen erkennen, und besonders der zunehmende Verkehr und der weltweite Handel

unserer Zeit bringen es mit sich, daß längs unserer Wasser- und Fahrstraßen und in der Umgebung der Güterbahnhöfe sich immer wieder neue, uns fremde Pflanzenarten einstellen. Einzelne dieser Formen werden sich in ihrer neuen Heimat nur kurze Zeit halten können und verschwinden wieder, andere aber erlangen Heimatrecht bei uns. Die Goldrute in unseren Flußauen, die Schwarzföhre oder die Robinie sollen als Beispiele für solche Fremdlinge unserer Flora genannt sein. H. STAUFFER wird in einem besonderen Abschnitt etwas über solche Neubürger zu berichten wissen. So wird gerade dieser erste Weg der Vegetationsforschung nie zu einem Abschluß gelangen. Er bringt demjenigen, der diese Forschungsrichtung ausgewählt hat, immer wieder neue Entdeckungsfreuden.

Aufbauend auf diese rein floristische Erforschung hat sich während der letzten Jahrzehnte eine andere Möglichkeit des Beschreibens einer Pflanzendecke abgezeichnet. Man gibt nicht mehr der einzelnen Pflanzenart die zentrale Bedeutung, sondern nimmt die Pflanzengesellschaft als Grundlage einer Darstellung (Pflanzensoziologie). Dieser Methode liegt die Beobachtung zugrunde, daß Pflanzen nicht in beliebiger Kombination an jedem Standort zu gedeihen vermögen, sondern daß sich an bestimmten Örtlichkeiten immer wieder, gleichsam um einen Normalsatz herum, etwas variierende Artengarnituren einstellen. Die folgenden Darlegungen werden vor allem auf diesem Weg aufgebaut sein. Während der letzten Jahre sind zahlreiche Arbeiten veröffentlicht worden, welche sich mit einzelnen Pflanzengesellschaften aus dem Aargau befassen (BRAUN-BLANQUET, ETTER, MOOR, ZOBRIST, ZOLLER u.a.). Daneben stehen auch viele eigene Beobachtungen des Verfassers; der letztere möchte auch den Kreisoberförstern K. RÜEDI, Dr. C. ROTH, E. WULLSCHLEGER und Stadtoberförster W. DECK für gelegentliche Hinweise danken.

Jeder Jurawanderer, welcher von der Staffelegg her den Höhenweg nach Brugg einschlägt, kennt im oberen Schenkenbergtal linksseitig einen deutlich ausgebildeten Föhrenwaldstreifen mit zum Teil diesem eigenen Krautpflanzen. Er wird sich fragen, warum mitten im Buchenwaldgebiet die Buche nicht mehr konkurrenzkräftig ist und der Föhre den Platz räumen mußte. Etwas abseits vom Höhenweg, nördlich der Krinnenfluh, stellt sich auf einer Blockschutthalde eine Waldgesellschaft mit Bergahorn, Sommerlinde, Esche und der

Hirschzunge, einer Farnpflanze, ein. Auch diese Gesellschaft sticht scharf aus dem umgebenden Buchenwald heraus. Solche Pflanzenkombinationen bedeuten keine Zufälligkeiten, wir finden sie in fast gleicher Zusammensetzung an vielen entsprechenden Orten im Jura.

Pflanzengesellschaften, wie Wald, Wiese, Sumpf u.a., im allgemeinsten Sinne sind schon seit langem unterschieden worden. Gesellschaften, wie wir sie aber in Betracht ziehen möchten, sind enger gefaßte Gruppierungen, und wir werden z.B. innerhalb der Buchenwälder einige speziellere Gesellschaftstypen abzugrenzen versuchen. Die Pflanzensoziologie ist eine junge Wissenschaft, und es ist heute noch nicht möglich, unsere gesamte Vegetation in dieser Form zu erfassen. Der zur Verfügung stehende Raum gestattet aber auch höchstens, auf eine bestimmte Auswahl solcher Pflanzengruppierungen einzutreten; daß wir uns dabei an die klar umschriebenen halten werden, erscheint selbstverständlich.

Welches sind nun die bestimmten *Ursachen* für das Zustandekommen einer solchen Pflanzengesellschaft? Unter den äußeren Faktoren wird man zuerst an *klimatische Verhältnisse* denken. Die Durchschnittstemperaturen erfahren bei uns mit zunehmender Höhe eine Verminderung um 0,46 Grad pro 100 m. In unserem Juragebiet sind aber die Höhenunterschiede nicht von einer Größenordnung, daß sie wirklich eine wesentliche Bedeutung erlangen. Die aargauischen Juragipfel erreichen 800–900 m Höhe, während das Weißensteingebiet doch auf etwa 1400 m und die westlichen Gipfel bis auf 1680 m ansteigen. Viel entscheidender als diese generellen Züge des Klimas greifen bei uns die lokalklimatischen Verhältnisse in das Gefüge einer Pflanzengesellschaft ein, und Nord- oder Südexposition, geschützte Muldenlage oder exponierte Kammlage mit extremen Windverhältnissen lassen auf gleicher Höhe ganz verschiedene Vegetationsteppiche entstehen.

Von ausschlaggebender Wirkung für die Pflanzenwelt erweist sich auch der *Untergrund*, besonders die eigentlichen Bodenverhältnisse. Dies ist in neuerer Zeit durch die Untersuchungen von BACH und MOOR an den Jura-Waldgesellschaften klar gezeigt worden. Ob Blockschutthalde, Steilhang mit rieselndem Feinschutt oder feinerdereiche Staulage vorliegt, ist für die Ausgestaltung der Pflanzendecke nicht gleichgültig. Neben der Bodenstruktur spielen auch die Wasserverhältnisse und das Relief, z.B. Grad der Neigung, eine

große Rolle. Alle diese äußeren Faktoren sind für die Bildung der Vegetationen gleichermaßen bedeutungsvoll und es ist meist nicht möglich, das ganze Geflecht der äußeren Existenzbedingungen klar zu durchschauen (Abb. 1).

Aber auch die Pflanzen selber wirken modifizierend auf die Standortsverhältnisse ein. Das Lokalklima einer Örtlichkeit wird dadurch abgeändert, ob auf ihr Wiese oder Wald gedeiht (Temperatur, Boden- und Luftfeuchtigkeit). Für die meisten jungen Waldbäume wirkt sich Halbschatten wohltuend und notwendig für ihre Entwicklung aus. Der Forstmann wird für die Jungpflanzen den Wald wohl etwas lichten müssen, er wird es aber heute sicher vermeiden, einen Kahlschlag zu erzeugen, weil damit wesentliche und sehr nachteilige Änderungen der Standortbedingungen eingeleitet werden. Wälder, auf Kahlschlagflächen begründet – wir wollen sie als Forst bezeichnen –, oder vor allem solche, welche eine landwirtschaftliche Zwischennutzung durchgemacht haben, lassen oft selbst nach Jahren und Jahrzehnten anhand ihrer Kraut- und Strauchschicht diese unnatürlichen Verhältnisse erkennen.

Der Blatt- und Nadelfall im weiteren bringt eine Beeinflussung der Bodenverhältnisse mit sich. Ausgehend von einer Pioniergesellschaft, vermag sich ein Boden im Laufe von Jahrhunderten umzugestalten und durch das Wirken dieser vorangehenden Vegetation (Arbeit der Wurzeln, Blattfall usw.) zu einem Standort für ganz andere Gesellschaften zu entwickeln. Es braucht viel Erfahrung, um diese Tendenzen in der Natur erkennen zu können, weil ein Menschenleben im Vergleich mit diesen Entwicklungen sehr kurz befristet ist.

Der Pflanzensoziologe spricht von «Standort» und meint damit die Wirkung der Wechselbeziehungen von äußern und inneren Faktoren auf eine Pflanzengesellschaft. Weil diese Beziehungen nicht genau erfaßbar sind, so wird ein bestimmter Standort am besten durch die auf ihm gedeihende Artengarnitur charakterisiert; sie spiegelt die Verhältnisse in sehr feingliedriger Art wieder. So spricht der Förster oder der Pflanzensoziologe von einem «Lindenstandort» und meint damit eine Örtlichkeit mit relativ großer Neigung des Hanges, skelettreichem Boden und beweglichem Hangschutt, an welcher die Sommerlinde deutlich ein gewisses Gewicht erhält und auch unter den Begleitpflanzen eine bestimmte Auswahl

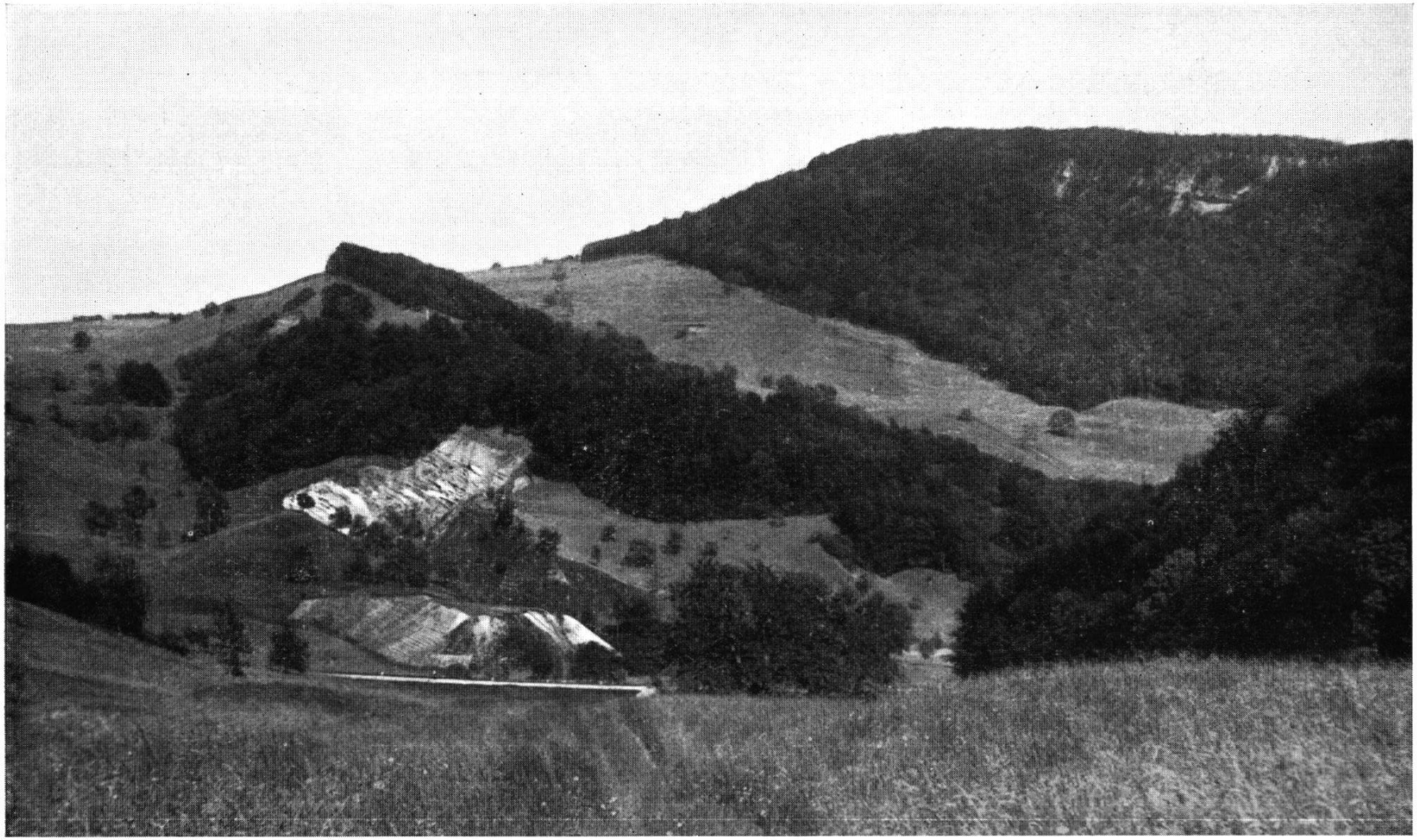

Abb. 1. Blick von der Herzbergstraße in Richtung Staffelegg und Homberg. Die Aufnahme zeigt die Abhängigkeit der Vegetationsdecke vom Untergrund. Der Kalkabbruch des Hombergs (rechts) trägt Buchenwald; speziell unterhalb der Felswand der Rosmaregg gedeiht der Hirschzungen-Ahorn-Wald. Das folgende Wiesenband liegt auf weichem Opalinuston. Der Waldzug, welcher diagonal durch die Bildmitte zieht, steht auf Lias, während die Burstgraswiesen im Staffelegg-Gebiet wieder auf weichem Keuper wachsen. Die verlassenen Gipsgruben sind von Wald überwachsen worden.

getroffen ist. Berücksichtigt man nur den Aargau, so spielt die Höhenlage für diesen «Lindenstandort» keine große Rolle. Bezieht man dagegen diese Angabe auf den ganzen Jura, so müßte auch noch eine obere Grenze des Vorkommens gezogen werden. Beispiele für diesen genannten «Lindenstandort» finden wir im Aargau z. B. am Ostende des Achenberges, an der Krinnenfluh, am Nordende des Tiersteinerberges, an der Egg bei Aarau und an den Lägern, wobei die Begleitflora je nach Nord- oder Südexposition Verschiedenheiten zeigt.

Welches ist nun die Methode, um eine Pflanzengesellschaft in wissenschaftlicher Art zu erfassen? Die Meinung und Antwort auf diese Frage ist heute nicht bei allen Botanikern einhellig, doch erfreut sich die Methode von BRAUN-BLANQUET, einem Schweizer, welcher in Montpellier wirkt (Schule Zürich-Montpellier), großer Verbreitung. ETH und Forstkreise arbeiten allgemein nach diesen Gesichtspunkten, und in Deutschland, Frankreich, Holland u. a. haben seine Anschauungen weite Verbreitung gefunden.

In der Pflanzensoziologie gilt die «Assoziation» als grundlegende Einheit einer Pflanzengesellschaft. Innerhalb einer zu untersuchenden Vegetationsdecke wird man auf einer Probefläche von z. B. 200 m^2 genau alle beteiligten Arten notieren, dabei auch ihren prozentualen Anteil am ganzen, kombiniert mit dem Deckungsgrad, berücksichtigen und auch Höhe, Exposition, Neigung des Hanges und Bodenverhältnisse nicht unerwähnt lassen. Aufnahmeprotokolle, welche sich annähernd decken, stellt man zusammen und zieht die gemeinsamen Merkmale (z. B. Pflanzenarten) aus. So erhält man in abstrahierender Form einen Typus, eben die «Assoziation», welche die gemeinsamen Grundzüge einer Gesellschaft enthält. Jeder konkrete Einzelbestand weist aber doch bestimmte individuelle Züge auf, er pendelt gleichsam in seinem Artenbestand um einen typisierten Normalsatz von Pflanzen herum. Stechen einzelne Arten in ihrem prozentualen Anteil bei im übrigen ähnlichen Verhältnissen deutlich heraus, vielleicht durch etwas veränderte Hang- oder Bodenbedingungen begründet, so lassen sich innerhalb einer Assoziation kleinere Einheiten (Subassoziationen) schaffen. Assoziationen werden auf Grund bestimmter Gemeinsamkeiten zu Verbänden zusammengefaßt, z. B. alle Buchenwald-Gesellschaften zum Verband des *Fagion silvaticae*, diese zusammen mit den Eichen-

Hagebuchen-Wäldern, Ahorn-Eschen-Wäldern u.a. zur Ordnung der *Fagetalia*. Der Umfang gerade der größeren Einheiten ist heute nicht in allen Teilen abgeklärt, und es gilt vorerst die natürliche Vegetation nach Assoziationen zu gliedern.

Für die Assoziationen lassen sich meist sogenannte Charakterarten ausscheiden, Arten, welche gegenüber der Gesellschaft ein bevorzugtes Treueverhältnis besitzen. Subassoziationen können durch sogenannte Differentialarten auseinandergehalten werden; es sind dies Arten, welche häufig ganz anderen Gesellschaften angehören, aber daneben aus bestimmten Gründen gerade in einer gegebenen Subassoziation besonders gut zu gedeihen vermögen.

Die Methode von BRAUN-BLANQUET beruht, wie dies aus den vorangegangenen Ausführungen ersichtlich ist, auf einer rein floristischen Arbeitsweise, und die Artengarnituren bilden das entscheidende Moment. Auch für das Zusammenstellen von Verbänden und Ordnungen verfolgt man das gleiche Prinzip. Hier nun werden bei anderen Systemen andere Gesichtspunkte angewendet, und man benützt ökologische, pflanzengeographische und andere Erkenntnisse, um die größeren Einheiten zu bilden. Es ist hier nicht der Ort, auf alle Möglichkeiten einzugehen, doch soll wenigstens auf die Arbeiten von A.U. DÄNIKER und E. SCHMID in Zürich hingewiesen werden.

Wenn man eine Gesellschaft von Organismen auf Grund ihres Pflanzenbestandes zu klassifizieren versucht, so ist dies nur ein Mittel, um auf eine möglichst einfache Art innerhalb der großen Zahl von Gesellschaften bestimmte Abgrenzungen zu schaffen. Man unternimmt etwas Ähnliches, wenn man eine Tier- oder Pflanzenart nach wenigen ihrer äußeren Merkmale bestimmt, und vertritt auch da nicht die Meinung, daß damit der ganze Organismus erfaßt sei. Auch eine Pflanzengesellschaft, z. B. ein Buchenwald, stellt in Wirklichkeit nicht nur eine bestimmte Gruppierung von Pflanzenarten dar, sondern ist von einer entsprechenden, viel schwerer erkennbaren Tierwelt begleitet. Zwischen diesen Partnern – Tieren und Pflanzen – besteht ein heute noch kaum übersehbares Geflecht von Beziehungen, und man bezeichnet ein solches Gefüge, wenn man an das Ganze denkt, als eine Lebensgemeinschaft oder Biozönose. Bäume geben Schatten und bedingen damit, je nach dem Grad des Schattenwurfs und zusammen mit weiteren Außenfaktoren, das

Aufkommen bestimmter Strauch- und Krautarten. Pilze sind mit den Wurzeln unserer Waldbäume verwachsen, bilden ein sogenanntes Wurzelgeflecht (Mykorrhiza) und sind für die Versorgung der Bäume mit Stickstoffverbindungen von Bedeutung. Bakterien wirken an den Stoffumsetzungen in den obersten Bodenschichten mit. Insekten führen die Bestäubung bei vielen Blütenpflanzen durch und ermöglichen damit den normalen Ablauf des Blühens und der Samenbildung. Tierische Organismen, Ameisen, Vögel u.a. helfen mit bei der Verbreitung der Samen. Parasiten, seien es Tiere oder Pflanzen, bedürfen ihrer Wirtstiere, damit sich ihr Lebenskreislauf erfüllen kann. Diese wenigen Beispiele sollen solche Wechselbeziehungen in einer Biozönose andeuten.

Eine Lebensgemeinschaft stellt aber nie etwas Abgeschlossenes dar. Der Rhythmus von Tag und Nacht, der Wechsel der Jahreszeiten, die unregelmäßigen Folgen von Trockenzeiten und Regenperioden, Wärme und Kälte u.a. wirken als sich verändernde Faktoren auf die Gesellschaft ein, stören eine bestehende Ordnung und geben Anlaß zu Verschiebungen innerhalb des ganzen Gefüges. Man darf in diesem Zusammenhange an die Trockenjahre 1947 und 1949 erinnern und daran denken, welche Veränderungen diese im Bilde bestimmter Pflanzengesellschaften bewirkt haben. So sind z.B. an unseren Jurasüdhängen ein bis zwei Jahre nach den Trockenjahren und in Kombination mit dem Auftreten des Borkenkäfers viele Fichten und Weißtannen eingegangen. Solche Trockenperioden schalten in einer Gesellschaft auf trockenem Standort alle fremden Elemente aus und lassen ihren Charakter wieder klarer hervortreten.

Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, daß auch Veränderungen größeren Stiles sich einstellen. Die Umwelt schafft sich ihren Wald und der Wald modifiziert die Umwelt und kann unter Umständen Anlaß geben für das Aufkommen ganz anders strukturierter Folgegesellschaften. Allerdings streben Pflanzengesellschaften unter gegebenen Boden- und Klimaverhältnissen bestimmten Schlußgesellschaften (Klimax) zu. So wäre z.B. der Eichen-Hagebuchen-Wald die bevorzugte und gegebene Schlußgesellschaft des Mittellandes, wenn nicht der Mensch durch Bestandesumwandlung diesen Zustand empfindlich gestört hätte. Entwickelt sich aber eine Vegetation zu einer Klimax-Gesellschaft, so bleibt dieser Endzu-

stand kaum stabil und ist all den Störungen auf welche oben hingewiesen wurde, unterworfen.

Eine Biozönose wird gelegentlich als Organismus gewertet. Ein solcher Vergleich ist aber sicher nicht zutreffend. So besitzt z. B. der Wald keine Entwicklung aus einer Keimzelle heraus; er stellt kein System dar, das sich durch Ontogenese entfaltet hat, wie wir das bei einem Organismus kennen. Im Gegensatz zu diesem wird die Pflanzen- und Tiergesellschaft, wie wir dargelegt haben, von außen her durch die Einwirkungen von Klima, Boden und Feuchtigkeit geformt, aber auch die Beziehungen der einzelnen Glieder untereinander sind an der Entfaltung maßgebend beteiligt. Trotz dieser Vielheit von Partnern und Möglichkeiten der Beziehungen stellt sich auf einem bestimmten Standort immer wieder eine ähnliche Kombination von Tier- und Pflanzenarten ein. Man ist beim genauen Studium solcher Biozönosen von der Ähnlichkeit der Tier- und Pflanzengesellschaften entsprechender Standorte überrascht und darf solchen Organismengruppierungen bei aller Berücksichtigung der Zufälligkeiten doch eine bestimmte Tendenz zu einer Gleichartigkeit und Ganzheit nicht absprechen.

Wenden wir uns nun den eigentlichen Pflanzengesellschaften zu und versuchen wir, auf begrenztem Raume eine Übersicht zu vermitteln. Ohne Eingriffe des Menschen wäre der Aargau im wesentlichen von Wald überzogen. Seit aber Menschen in unseren Gegenden seßhaft wurden, haben sie den Wald gerodet, während einzelnen Zeitabschnitten in stärkerem Maße, abgelöst von Zeiten, während welcher der Wald eher geschont wurde. Rodungen mußten nicht nur Kulturland schaffen, sie wurden auch vorgenommen, um bestimmten Industrien (Eisen, Glas u. a.) das notwendige Holz zu liefern. Der Name Glashütten in der Gemeinde Murgenthal erinnert noch heute an diese Beziehungen. Würde man Acker und Wiese sich selber überlassen, so bekäme unser Land nach Jahrzehnten wieder den Charakter eines Waldlandes.

Unser Wald weist allerdings bei uns keine durch und durch natürlichen Züge mehr auf. Im Jura dürfte der Naturzustand noch leicht rekonstruierbar sein, obwohl auch hier der Mensch eine Auslese unter den zu fällenden Holzarten trifft und bestimmte Baumarten bevorzugt. Im Mittelland ist das Abweichen von der naturgegebenen Artenkombination meist viel weiter fortgeschritten; man hat auf

weite Flächen die Rottanne (Fichte) nachgezogen, und diese vermochte die natürliche Vegetationsdecke dermaßen zu verändern, daß es heute für bestimmte Gebiete unmöglich ist, die angestammten Pflanzengesellschaften zu erkennen. Am schlimmsten liegen die Verhältnisse eingentlich dort, wo im Kahlschlagbetrieb reine Fichtenforste begründet wurden, weder Strauch noch Kraut zu gedeihen vermag und die Nadelstreu, wenigstens in jungen Beständen, die einzige Bodenbedeckung bildet. Unsern Förstern ist die oft schwierige Aufgabe gestellt, solche Fichtenplantagen im Laufe eines Zeitraumes von mehr als hundert Jahren wieder in einen Wald mit natürlichem Aussehen umzugestalten. Selbstverständlich wird man die Fichte schon aus wirtschaftlichen Gründen immer mitberücksichtigen müssen. Was man zu erreichen trachtet, wäre ein Wald mit einer je nach Standort bestimmten Mischung von Laub- und Nadelholz.

Um einen Vergleich für die Anteile von Nadelholz und Laubholz innerhalb des Kantons Aargau zu erhalten, seien folgende Zahlen, welche sich auf die heutigen Holzvorräte der Forstkreise I und V beziehen, einander gegenübergestellt:

	Nadelholz	Laubholz
Forstkreis I (Gebiet von Rheinfelden mit Ostgrenze bei Eiken-Frick-Herznach-Oberhof)	54,4%	45,6%
Forstkreis V (vom Wynental westlich bis Murgenthal)	81,2%	18,8%

Der Kreis V mit seinen stark durch die Eiszeit geformten Molasselandschaften weist einen auffallend hohen Prozentsatz an Nadelholz auf, während umgekehrt der am Juragebiet beteiligte Forstkreis I deutlich größere Laubholzanteile enthält. Die Zahlen wurden in freundlicher Weise von der Eidgenössischen Inspektion für Forstwesen in Bern zur Verfügung gestellt.

Um die bestehenden Verhältnisse mehr im Detail zu verdeutlichen und die Beziehungen zu den Landschaften noch besser hervortreten zu lassen, sei der prozentuale Anteil der Fichte und der Weißtanne im Vergleich zum Gesamtholzvorrat bei folgenden Gemeinden angeführt:

Anteil der Fichte (Rottanne) und Weißtanne in Prozent des Gesamtvorrates

	Fichte	Weiß-tanne	Ge-samt		Fichte	Weiß-tanne	Ge-samt
Wallbach	65%	29%	94%	Herznach	13%	41%	54%
Döttingen	47%	1%	48%	Ueken	23%	48%	71%
Oberentfelden . . .	43%	40%	83%	Schinznach-Dorf . .	6%	30%	36%
Murgenthal	50%	36%	86%	Thalheim	6%	14%	20%
Abtwil	75%	20%	95%	Zurzach	12%	12%	24%
Fenkrieden	77%	17%	94%	Biberstein	10%	10%	20%

Wir verdanken die Zahlen dem Entgegenkommen des Kantonalen Oberforstamtes. Die Werte lassen erkennen, wie in den ebeneren Molasse- und Schottergebieten diese Bäume, vom Standpunkt der natürlichen Pflanzengesellschaften aus beurteilt, ein viel zu großes Übergewicht besitzen. Umgekehrt waren in den Juragemeinden die Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse für eine solche Bevorzugung der Nadelhölzer weniger günstig, und die heutige Verbreitung dieser Baumarten nähert sich zum Teil eher einem Prozentsatz, wie er auf Grund der natürlichen Pflanzengesellschaften erwartet werden darf. In Juragemeinden mit bewaldeten Nordlagen allerdings tritt die Weißtanne immer deutlich in Erscheinung.

Der Eichen-Hagebuchen-Wald

Im Mittelland ist es vor allem der Eichen-Hagebuchen-Wald, dem die Waldentwicklung als Endglied zustrebt. Dieser Mischwald mit der Eiche als langlebige, wuchtige Baumgestalt und den begleitenden Lichtholzarten Hagebuche, Föhre, Esche, Feldahorn, Kirschbaum, aber auch der nie fehlenden Buche als Schattenholzart nimmt bei uns im Aargau bis in Höhenlagen von etwa 700 m die breite Mittellandzone zwischen dem Jurarand und dem Zugersee ein. Da dieser Wald häufig noch im Mittelwaldbetrieb bewirtschaftet wird, läßt der Förster die Eiche als Oberständer stehen und billigt ihr ein Leben bis zu 150–250 Jahren zu. Mit der Zeit sollen allerdings alle diese Wälder in Hochwald übergeführt werden. Die übrigen genannten Holzarten bilden die eigentliche Hauschicht und haben sich in kürzeren Intervallen immer wieder zu ergänzen. Nun