Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland

Band: 36 (1990)

Artikel: Ein Beitrag zur Insektenfauna des Arlesheimer Waldes, unter besonderer Berücksichtigung der holzbewohnenden Käfer

Autor: Hartmann, Kathrin / Sprecher, Eva

Kapitel: 1: Einleitung

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676467

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

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung und Dank

Der vorliegende Bericht über die Insektenfauna des Arlesheimer Waldes entstand als Beitrag von Kathrin Hartmann zum interdisziplinären Projekt «Der Arlesheimer Wald 1987/1988». Diesen Beitrag ergänzten wir in überarbeiteter Form durch Käferfunde von Eva Sprecher, die 1988 in Arlesheim im Rahmen einer Diplomarbeit den Stammanflug von Insekten untersuchte (SPRECHER, 1989).

Der Bericht gibt einen Einblick in die Insektenfauna des Arlesheimer Waldes und behandelt die Bedeutung von Altholz und Totholz für diese Tiergruppe. Seine Bedeutung für andere Tiere wie Vögel und Fledermäuse wird nur am Rande erwähnt. Im Zentrum der Untersuchung steht die Frage nach der Qualität des Arlesheimer Waldes als Lebensraum für alt- und totholzbewohnende Käfer. Auf ihre Erfassung wurde deshalb besonderer Wert gelegt. Viele dieser Käfer gelten in unseren intensiv bewirtschafteten Wäldern als gefährdet. Unseres Wissens existieren bisher keine Arbeiten, in denen der Zusammenhang zwischen dem Angebot an Alt- und Totholz und dem Vorkommen der entsprechenden Käferfauna mit geeigneten Methoden untersucht wurde.

Dank

Gedankt sei hier an erster Stelle der Kober-Schwabe-Stiftung in Arlesheim, welche diese Arbeit finanziell unterstützte.

Eine grosse Hilfe im Feld waren Markus Baggenstos, Markus Ritter, Edi Stöckli und Thomas Walter. Für den interessanten Lichtfangabend und die Falterliste möchten wir Heinz Buser, Sissach, und Steven Whitebread, Magden, danken. Bei der Bestimmungsarbeit haben uns Felix Amiet, Solothurn (Hautflügler), Samuel Blattner, Reinach (Falter), Peter Duelli, WSL Birmensdorf (Netzflügler), Johann von Hirschheydt, WSL Birmensdorf (Borkenkäfer), Elisabeth Katz, Basel (Schwebfliegen), W. Lucht, Langen, BRD (Schienenkäfer), Rainer Schimmel, Villingen, BRD (Schnellkäfer), Michel Studer, Basel (Bock-, Pracht- und Laufkäfer), Thomas Walter, Rieden (Käfer), H. Wesiak, Freiburg, BRD (Zipfelkäfer), W. Wittmer, Basel (Weichkäfer), und F. Wittwer, Couvet (Kurzflügler), geholfen. Michel Brancucci und Richard Heinertz vom Naturhistorischen Museum Basel vermittelten Kontakt zu Spezialisten und gestatteten uns die Benutzung der Vergleichssammlung. Für die Korrelationsanalyse mit den Käferdaten durften wir die Hilfe von Patrik Wiedemeier, Sternenberg, für die kritische Durchsicht des Manu-

skriptes diejenige von Dieter Burckhardt, Peter Duelli, Markus Ritter und Thomas Walter beanspruchen. Ihnen allen sei herzlich gedankt!

1.2 Altholz und Totholz als Lebensraum für Tiere

Die Waldwirtschaft nimmt auf das Durchschnittsalter der Bäume eines Bestandes durch Beseitigung der Altbäume einen wesentlichen Einfluss. Unter natürlichen Bedingungen werden die Bäume wesentlich älter und haben damit auch einen höheren Totholzanteil als in Wirtschaftswäldern. Die im Jura und Mittelland wichtigste bestandesbildende Baumart, die Rotbuche, wird in naturbelassenen Beständen nach STEIN (1981) bis 400jährig oder mehr, ihr Zerfall und Abbau kann Jahrhunderte dauern.

Tot- und Moderholz in beschränktem Umfang ist keine Katastrophe für den Wald, sondern Lebensgrundlage für einen Teil der Waldbiozönose. Alte und zerfallende Bäume beherbergen vielfältige, mit fortschreitendem Zerfall wechselnde Lebensgemeinschaften. Sie bieten mit ihren lebenden Teilen des Blatt- und Astwerkes, des Stamm- und Wurzelraumes vielen Tieren Nahrung und Entwicklungsraum. Die abgestorbenen Teile werden von zum Teil nur hier vorkommenden rinden-, holz- oder moderfressenden oder auch räuberischen Wirbellosen sowie von Pilzen und Flechten genutzt. In durch Blitzschlag, Fäule oder Spechthiebe entstandenen Spalten und Höhlen wohnen z. B. Vögel, Fledermäuse, Bilche, Marder und Hornissen.

Im bewirtschafteten Wald werden die Bäume geerntet, bevor sie natürlich absterben. Dadurch werden sie nicht so alt wie im Naturwald mit seinen langen Alterungs- und Zerfallsphasen. Das übliche Schlagalter der bestandesbildenden Bäume liegt zwischen 100 und 150 Jahren. In intensiv bewirtschafteten Wäldern fehlen deshalb alte, absterbende Bäume weitgehend. Nach der Ernte verbleiben meist nur dürre Äste und das Laub bzw. die Nadeln im Ökosystem. Während unbeeinflusste Wälder in reifen Entwicklungsstadien über beachtliche absterbende, bereits tote oder im Abbau befindliche Biomasse in Form von Baumleichen und Moderholz verfügen, fehlt dieses Totholz im intensiv bewirtschafteten Wald fast völlig (ELLENBERG, 1973).

Die Beschneidung des Lebensalters eines Waldes durch die forstlich programmierten Umtriebszeiten hat erhebliche ökologische Auswirkungen auf seine Tier- und Pflanzenwelt. In unseren Wirtschaftswäldern sind viele an Alt- und Totholz gebundene Organismen selten geworden, gefährdet oder bereits ausgestorben. Durch das Phänomen «Waldsterben» gewinnt das Problem zusätzlich an Brisanz. Weil alte Bäume durchschnittlich stärker geschädigt sind als junge, werden oftmals gerade sie vordringlich geschlagen, um einer Holzentwertung vorzubeugen.

Unter den Säugern sind vor allem die baumbewohnenden Fledermausarten gefährdet. Sie legen ihre Wochenstuben und Winterquartiere in Baumhöhlen und Baumspalten an. Eine Untersuchung höhlenbewohnender Fledermäuse im schweizerischen Mittelland zeigte, dass sie dabei verlassene Spechthöhlen bevorzugen (STUTZ & HAFFNER, 1985).

Baumbrütende Grossvögel wie Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard oder Habicht brüten vorwiegend in Altbäumen. Auch Stammbewohner wie die verschiedenen Spechtarten und Höhlenbrüter wie Hohltaube, Rauhfusskauz, Meisen oder Schnäpper benötigen ältere Baumbestände. Je grösser die Art ist, auf desto grössere Baumdimensionen ist sie in der Regel angewiesen. Dem Buntspecht und seinen Folgebrütern wie Kohlmeise und Trauerschnäpper genügen bereits 60jährige Baumbestände; für den krähengrossen Schwarzspecht und seine Nachmieter Hohltaube, Wald- und Raufusskauz u. a. werden erst über 100jährige Althölzer interessant.

Nach verschiedenen Autoren (WINTER, 1982; SPERBER, 1983) nimmt die Zahl der Vogelarten und der relative Anteil baumbewohnender Vögel mit dem Alter der Waldbestände zu. Nach CHRISTEN (1985) beherbergen strukturreiche alte Mischwälder die vielfältigste Brutvogelfauna.

In der vorliegenden Untersuchung wird das Hauptaugenmerk auf die Käferfauna gerichtet. Käfer sind im Wald allgegenwärtig. Als Pflanzenfresser, Räuber, Parasiten, Zersetzer von totem Material und Blütenbestäuber bewohnen sie sämtliche Schichten vom Boden bis in die Baumwipfel. Umgekehrt dienen sie wiederum anderen räuberischen oder parasitischen Tieren als Beute oder als Wirt. Viele Käfer leben in oder an Holz. Sie spielen zusammen mit anderen Organismen (wie etwa Mikroben, Einzellern, Pilzen, Fadenwürmern, Asseln, Milben, Springschwänzen, Tausendfüsslern und Fliegenlarven) eine wesentliche Rolle beim Abbau des Holzes und somit bei der Bodenbildung.

Rund 2000, also ein Viertel der für Mitteleuropa beschriebenen Käferarten sind in mindestens einem Lebensabschnitt zwingend auf Holz angewiesen. Nach der «Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD» (BLAB et al., 1984) sind 40% der holzbewohnenden Käferarten in ihrem Bestand gefährdet, verschollen oder ausgestorben. Eine Liste der gefährdeten Käfer in der Schweiz ist in Bearbeitung. Die Zahlen dürften ähnlich alarmierend sein.

Neben den Käfern gelten unter den holzbewohnenden Insekten auch viele Hautflügler (unter ihnen manche Holzwespen-, Grabwespen- und Ameisenarten und die Hornisse), Zweiflügler (z. B. manche Schnaken, Raubfliegen und Schwebfliegen) und Wanzen (v. a. Rindenwanzen) als gefährdet.

1.3 Über die Lebensweise holzbewohnender Käfer

Dieser Abschnitt gibt einen kurzen Einblick in die Lebensweise der untersuchten Käferfauna. Als Beispiele sind jeweils Familien und Arten aufgeführt, die im Arlesheimer Wald nachgewiesen werden konnten.

Käfer sind...

... Holzbewohner

Mit zunehmendem Alter eines Baumes sterben Äste oder Kronenpartien ab und bieten Lebensraum für holzbewohnende Organismen. An einem alten, noch lebenden Baum können grob folgende Teile unterschieden werden: lebendes Holz, totes Holz, verschiedene Abbaustadien des Totholzes, lebende und tote Wurzeln, Bast, Rinde, Hohlraum zwischen loser Rinde und dem Holzkörper, Baumhöhlungen mit Mulm und Holzhumus, Höhlungen und Bohrlöcher verschiedener Holzbewohner, Baumschwämme und austretende Säfte.

... Blütenbesucher

Viele Alt- oder Totholzkäfer ernähren sich im Adultstadium nur oder fast nur von Pollen. Oft bevorzugen sie dabei bestimmte Pflanzenfamilien oder sogar Pflanzenarten wie Doldenblütler oder Rosengewächse. An Familien mit blütenbesuchenden Holzbewohnern wurden im Arlesheimer Wald Pflanzenkäfer, Prachtkäfer, Buntkäfer, Schnellkäfer, Rotdeckenkäfer, Zipfelkäfer, Wollhaarkäfer, Stachelkäfer, Glanzkäfer, Scheinbockkäfer, Feuerkäfer, Blatthornkäfer und Bockkäfer nachgewiesen.

... Holzabbauer

Holz ist eine schwer abbaubare und nicht sehr nahrhafte Futterbasis. Wer sich davon ernähren will, muss entweder die harten Zellwände selbst abbauen oder er muss davon profitieren, dass andere das für ihn tun.

Viele Borkenkäfer, Pochkäfer, Bockkäfer, Splintholzkäfer, die Werftkäfer und manche Prachtkäfer gehören zu den Pionieren des Holzabbaus. Holzbrütende Borkenkäfer und Werftkäfer züchten in selbstgebohrten Gängen Pilze, von denen sie sich ernähren. Die Pionierarten unter den Bock- und Pochkäfern können dank Endosymbionten selbst Zellulose abbauen und so die Zellwände aufschliessen.

... Profiteure

Die sogenannten sekundären Holzabbauer können ihre Nahrung nicht selbst aufschliessen. Sie sind angewiesen auf Holzpilze, die wiederum das Holz oft erst durch die Eingangspforten der Pioniere besiedeln können. Manche Holzpilze können nur Zellulose abbauen. Sie erzeugen eine als Rotfäule bezeichnete Ligninmatrix. Helles, schwammiges, amorphes, sogenannt weissfaules Holz weist auf Pilze hin, die ausser Zellulose ebenfalls Lignin abbauen können. Die Pilze selbst nutzen nur einen Teil der aufgeschlossenen Substanz und liefern so eine gute Futterbasis für ein breites Spektrum an Organismen, darunter auch vielen Käfern.

Die Larven einiger Spezialisten findet man nur in weissfaulem Holz. Zu diesen gehört z. B. der Schnellkäfer *Ampedus sanguinolentus* (SCHRANK). Von faulendem, auch teilweise schon humifiziertem Holz leben sehr viele, darunter auch viele gefährdete Arten. Von den nachgewiesenen Arten sind es Vertreter der folgenden Familien: Schwammkugelkäfer, Kahnkäfer, Zipfelkäfer, Schnellkäfer, Cerophytiden, Schienenkäfer, Throsciden, Prachtkäfer, Speckkäfer, Glanzkäfer, Plattkäfer, Moderkäfer, Baumschwammkäfer, Rindenkäfer, Pilzkäfer, Scheinbockkäfer, Stachelkäfer, Düsterkäfer, Pflanzenkäfer, Blatthornkäfer, Hirschkäfer, Bockkäfer, Breitmaulrüssler und Rüsselkäfer.

... Spezialisten

Die einleitend aufgezählten Kleinstandorte haben alle ihre chemischen, physikalischen und mikroklimatischen Eigenheiten und beherbergen dementsprechend auch ganz unterschiedliche Lebensgemeinschaften. Entscheidend ist weiter natürlich auch die Baumart. Laub- und Nadelhölzer beispielsweise weisen wegen ihrer unterschiedlichen Inhaltstoffe nur wenige gemeinsame Käferarten auf. Sogar die Dicke eines Astes und seine Lage in der Krone hat einen Einfluss auf seine Artengarnitur. Grosse Unterschiede bestehen zwischen der Fauna noch stehender und am Boden liegender Stämme oder Äste.

Als Illustration dieses Spezialistentums sollen einige im Gebiet nachgewiesene Arten dienen:

Baumhöhlen entstehen oft an Stellen, wo dicke Äste abgefallen sind und abbauende Organismen ins Holz eindringen können. Im Arlesheimer Wald findet man diese mit Holzmulm oder Holzhumus gefüllten Löcher meist an ehemaligen Schnittstellen alter Stockausschläge. Die Larven des Sumpffieberkäfers *Prionocyphon serricornis* (MÜLLER) entwickeln sich ausschliesslich in wassergefüllten Baumhöhlungen!

Dass im Eichhölzli Hornissen nisten, konnte zwar nicht beobachtet werden, ein dort nachgewiesener und nach Literatur selten gefundener Kurz-

Abb. 1: Der Bockkäfer *Strangalia maculata* ist ein häufiger Blütenbesucher.

flügler, *Velleius dilatatus* (F.), weist jedoch auf ihr Vorkommen hin. Dieser etwa 2 cm lange Käfer bewohnt ausschliesslich Höhlungen mit Hornissennestern und lebt dort im Abfallhaufen unter dem Papiernest, wo er Jagd auf andere Einmieter macht. Nachts verlässt er ab und zu sein Nest und ist dann an Baumsäften anzutreffen. Seine Lebensweise kann einen kleinen Einblick geben in die komplizierten Beziehungsgefüge im Ökosystem Wald.

Baumschwämme sind Fruchtkörper einer Gruppe holzabbauender Pilze. Zwei der nachgewiesenen Käferfamilien sind gänzlich auf sie spezialisiert: die Schwammkäfer *(Erotylidae)* und die Pilzkäfer *(Cisidae)* leben ausschliesslich von Schwämmen, weiter z. B. auch der Baumschwammkäfer *Litargus connexus* GEOFFR. oder der Schwarzkäfer *Diaperis boleti* (L.).

Infolge mechanischer Beschädigung oder Pilzbefall der Rinde, aber auch an Schnittstellen frisch geschlagenen Holzes können Baumsäfte austreten. Solche Saftflüsse stellen einen wichtigen Nahrungsbestandteil für ganze Käferfamilien dar. Viele Bockkäfer z. B. nehmen als Adulte nur Pollen und Säfte auf. Häufig an solchen Stellen anzutreffen sind etwa auch die Glanzkäfer der Gattung *Epuraea.*

... Vielfrasse

Viele, vor allem grosse Formen der Bock-, Hirsch- und Blatthornkäfer sind auf stark dimensioniertes Faulholz angewiesen, und ihre Larvenentwicklung dauert sehr lange. Hirschkäfer etwa leben 5–6 Jahre als Larven und fressen sich im letzten Stadium monatlich durch rund 250 cm^3 Holzmulm. Im Arlesheimer Spitalholz werden Hirschkäfer seit Jahren regelmässig beobachtet.

... Räuber

Ein Grossteil der räuberischen Holzbewohner lebt unter sich ablösender Rinde und in Bohrgängen von anderen Insekten. Manche fallen durch ihre abgeplattete Körperform auf, so die Larven der Feuerkäfer und die Plattkäfer. Im Arlesheimer Wald leben an holzbewohnenden Räubern verschiedene Rindenkäfer, Plattkäfer, Kurzflügler, Laufkäfer, Schnellkäfer, Stutzkäfer, Buntkäfer, Rotdeckenkäfer, Zipfelkäfer, Wurzelkäfer, Wollhaarkäfer, Scheinrüsselkäfer und Feuerkäfer.

... sind «Nützlinge»

Manche Arten sind spezialisiert auf Borkenkäfer und deren Larven und gelten darum auch in Forstkreisen als anerkannte Nützlinge. Zu ihnen gehören die 3 nachgewiesenen Scheinrüsselkäferarten und der Ameisenbuntkäfer *Thanasimus formicarius* (F.). Sinnvoll wäre, man könnte sich von der üblichen engen Nützlings-/Schädlingsbetrachtungsweise etwas lösen, nimmt doch jeder holzbewohnende Käfer seine Stellung im komplizierten Beziehungsgefüge der Abbauprozesse ein, die letztlich wieder Grundlage für das Keimen eines jungen Bäumchens sind.

... sind «Schädlinge»

Manche Pioniere des Holzabbaues können aus menschlicher Sicht schädlich sein, weil sie als sogenannte sekundäre Schädlinge den Abbauprozess eines geschwächten, alten oder schon geschlagenen Baumes einleiten, dessen Holz wir gerne zu unseren Zwecken nutzen wollen. Entgegen der landläufigen Meinung sind nach dem 1988 erschienenen «Schweizerischen Landesforstinventar» Borkenkäfer im regionalen Durchschnitt von geringer Bedeutung. In nur 0,2% aller Schadenfälle wurden Borkenkäfer als Schadursache festgestellt. Fast 70% der erfassten Borkenkäferschäden (Rindenfrass) entfielen auf die Fichte, auf Laubbäume nur rund 20%.

Was in vielen unserer Wälder im Namen der «Waldhygiene» noch immer geschieht und auch von breiten Kreisen der Bevölkerung noch immer gefordert wird, zeugt eher von mangelndem Wissen als von «gezieltem Vorgehen gegen Schädlinge». Alttotes, das heisst vor mehreren Jahren abgestorbenes Holz, sei dies eine stehende Baumleiche oder am Boden liegendes Faulholz, ist unbewohnbar für forstwirtschaftlich bedeutsame Borkenkäfer- und die Pionierarten der Bockkäfer und stellt also auch keinen «Ausbreitungsherd» dar. Allerdings können gewisse Arten im Wald gelagerte Stämme, die als Fournierholz, für die Herstellung von Möbeln, für den Bau von Brücken oder andere industrielle Verwendung bestimmt sind, entwerten. Der Befürchtung, dass ungenutzte Waldreservate als «Brutstätte» wirken und sich die Käfer von dort aus in die umliegenden Wälder ausbreiten, widerspricht neben vielen anderen auch Hans Leibundgut, ETH-Professor im Ruhestand (LEIBUNDGUT, 1986). Nach seinen Beobachtungen treten zwar in Alters- und Zerfallsphasen von Urwäldern zahlreiche «Schädlinge» auf, in ebenso grosser Zahl jedoch auch ihre Gegenspieler. Als Beispiele nennt er Parasiten und Erreger von Pilzkrankheiten von Bock- und Borkenkäfern, räuberische Insekten und Vögel, denen es im Urwald weder an Bruthöhlen noch an Nahrung mangelt. Grossflächige Kalamitäten kenne man kaum in Urwäldern, während in Wirtschaftswäldern mit standortfremden und gleichförmigen Kunstbeständen, denen die Fähigkeit zur Selbstregulation weitgehend fehle, seit jeher immer wieder schwere Schäden aufgetreten seien. Er betont, dass örtliche Massenvermehrungen an folgende Voraussetzungen gebunden sind: standortfremde und gleichförmige, nahezu reine Nadelbestände sowie eine Reihe Jahre mit Wärmeüberschüssen und Trockenheit. Die Schlussfolgerung des Artikels: «Waldreservate gefährden den Wirtschaftswald also nicht. Vielmehr tragen sie zur Erhaltung eines eisernen Bestandes von Nützlingen bei, was auch benachbarten Wirtschaftswäldern dient.»

Nicht holzbewohnende Käfer

Viele der oben aufgeführten Stichworte treffen natürlich auch auf nicht holzbewohnende Käfer zu. Ausgesprochene Nahrungsspezialisten gibt es vor allem bei den Pflanzenfressern, zu denen die meisten Rüssel- und Blattkäfer gehören. Viele von ihnen findet man nur an einer bestimmten Pflanzenart, oft sogar nur an ganz bestimmten Organen. Von den im Gebiet gefundenen Rüsselkäferarten entwickelt sich z. B. *Furcipus rectirostris* L. in den Kernen wilder und domestizierter Prunus-Arten, *Deporaus tristis* (F.) und *Deporaus seminiger* REIT. in Blattwickeln von Spitzahorn, *Curculio nucum* L. in Haselnüssen, *Apion pallipes* KIRBY in den Stengeln des Bingelkrauts und *Curculio pyrrhoceras* MARSH. in den Gallen der Eichengallwespe *Diplolepis folii.*

Erwähnenswert sind hier sicher auch die *Catopidae* oder Nestkäfer, von denen 3 Arten nachgewiesen werden konnten. Diese Tiere leben in Nestern

und Gängen verschiedener Säugerarten, manche auch bei Ameisen. Ein weiterer Nestbewohner konnte unter den *Cryptophagidae* oder Schimmelkäfern gefunden werden: *Antherophagus pallens* (OL.) entwickelt sich in Hummelnestern.

Neben häufigen Wald-Laufkäfern wie *Carabus auronitens* (F.) und *Abax parallelepipedus* (MILL. et MITT.) fand sich in dieser Familie auch der seltene Uferbewohner *Tachys bistriatus* (DUFT).

An Familien mit vielen aas- und kotfressenden Arten wurden im Gebiet Speck-, Blatthorn- und Aaskäfer nachgewiesen.

2 Beschreibung des Waldes und der Untersuchungsflächen

2.1 Allgemeine Beschreibung des Arlesheimer Waldes

Die Waldungen von Arlesheim, einer Gemeinde im unteren Birstal bei Basel, liegen zwischen 400 und 600 m ü. M. und weisen auf kleinem Raum eine grosse Vielfalt an Pflanzengesellschaften auf. Erwähnt seien hier etwa die steilen, sonnenexponierten Hänge mit Orchideen-Buchenwäldern, die schroffen Felsköpfe mit ihren Flaumeichen- und Föhrenbeständen, dann aber auch die feucht-schattigen Hänge mit Hirschzungen- und Linden-Buchenwäldern. Zusätzlich bereichert wird das Gebiet durch Waldbäche und Weiher.

Bis zum Ende des letzten Jahrhunderts wurde beinahe die gesamte Waldfläche von rund 340 ha intensiv als Niederwald genutzt. Mit einer etwa 35jährigen Umtriebszeit wurde der Bestand abschnittweise immer wieder auf den Stock gesetzt und die Ausschläge als Brennholz genutzt. Wenn auch in den letzten Jahrzehnten die Kernwüchse stark gefördert wurden, trifft man doch nicht selten auf Zeugen dieser traditionellen Bewirtschaftungsform. Die Ausschläge der teilweise zersetzten Stöcke sind heute zu 95- bis 135jährigen Bäumen herangewachsen.

Von einigen Forsten mit standortfremden Nadelhölzern abgesehen, wird der Wald im allgemeinen kleinflächig und naturnah bewirtschaftet. Immer wieder trifft man auf mächtige Baumgestalten, meist Buchen oder Eichen. Auch starkdimensioniertes Totholz, in Form von stehenden Baumleichen, von Strünken oder von am Boden liegenden Stämmen und dicken Ästen, ist im Gebiet in mehr oder weniger grossen Mengen überall zu finden. Abgesehen von blütenreichen waldnahen Wiesen und Waldrändern, die im Gebiet ein Mangelelement darstellen, bietet der Arlesheimer Wald holzbewohnenden Insekten einen reichen und vielfältigen Lebensraum und lässt auch eine ebensolche Insektenfauna vermuten.