

**Biogeographische, morphologische und molekularbiologische
Untersuchungen zum Artstatus von *Acalles temperei* Péricart, 1987 und**

***Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837) ***

(Curculionidae: Cryptorhynchinae)

von

Peter E. Stüben, Mönchengladbach

&

Jonas J. Astrin, Bonn

Mit 14 Farabbildungen, 2 Tafeln, 1 Diagramm und 8 Verbreitungskarten

Eingegangen: 23.Mai 2006

Im WWW publiziert am: 1. Juli 2006

Abstract

New insights from biogeography, morphology and molecular biology: the species status of *Acalles temperei* Péricart, 1987 and *Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837) (Curculionidae: Cryptorhynchinae); including 14 colored photographies, 2 plates, 1 diagram and 8 distribution maps. Biogeographical and morphological arguments are presented that suggest the following synonymization: *Acalles parvulus* Boheman, 1837 = *Acalles temperei* Péricart, 1987. Comparing the aedeagi along a transect from Mont Pilat (Dep. Loire) to Mont Saint-Martin North of Grenoble (Dep. Isère), a cline becomes apparent that raises doubts about the species status of *Acalles temperei*. These results, obtained by comparative phenotypic examination, are corroborated in a preliminary set of molecular genetic analyses. The latter either hint the existence of a hybrid zone or indicate that *Acalles parvulus* and *Acalles temperei* constitute a single, geographically structured species. The molecular results for *Kyklioacalles roboris* (Curtis, 1834) and the recently resynonymized species *Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837) are very different. DNA sequence analysis of the mitochondrial CO1 and 16S genes and of the nuclear 28S gene showed that *Kyklioacalles navieresii* and *Kyklioacalles roboris* likely represent two individual, but closely related species.

Key words

Coleoptera, Curculionidae, Cryptorhynchinae, *Kyklioacalles*, *Acalles*, integrative taxonomy, morphology, DNA taxonomy, barcoding, mitochondrial, nuclear, 16S rRNA, COI, CO1, 28S rRNA, ecology, distribution, biogeography, West-Palearctic, France.

Zusammenfassung

Neben biogeographischen werden morphologische Argumente zusammengetragen, die für eine Synonymisierung der Arten *Acalles parvulus* Boheman, 1837 = *Acalles temperei* Péricart, 1987 sprechen. Entlang eines Transekt zwischen dem Mont Pilat (Dep. Loire) und dem Mont Saint-Martin nördlich von Grenoble (Dep. Isère) wird über den Vergleich der Aedoeagi eine Cline sichtbar, die am Artstatus von *Acalles temperei* zweifeln lässt. Bestätigung finden diese vergleichenden, phänotypischen Untersuchungen durch erste molekulargenetische Untersuchungen. Danach scheint entweder eine Hybridisierungszone wahrscheinlich oder der Verdacht liegt nahe, dass *Acalles parvulus* und *Acalles temperei* eine einzige, geographisch strukturierte Art darstellen.

Völlig anders liegen die molekularbiologischen Ergebnisse bei *Kyklioacalles roboris* (Curtis, 1834) und der erst kürzlich resynonymisierten Art *Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837): Die DNA-Sequenzanalysen der mitochondrialen CO1- und 16S-Gene sowie des nukleären 28S-Gens zeigen, dass *Kyklioacalles navieresii* und *Kyklioacalles roboris* zwei eigenständige, wenn auch eng verwandte Arten darstellen.

1. Einleitung

Der folgende Beitrag über die biogeographischen, morphologischen und molekularbiologischen Untersuchungen zum Artstatus von *Acalles temperei* Péricart, 1987 und *Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837) ist gleich in dreifacher Hinsicht für uns ein Neubeginn:

1. Das CURCULIO-Institut (CURCI; Germany: Mönchengladbach) und das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK; Germany: Bonn) machen ernst mit der interinstitutionellen Forschung. In enger Kooperationsarbeit werden auf beiden Seiten „infrastrukturelle Voraussetzungen“ und Einrichtungen genutzt, um zu schultern, was nur schwer jeder für sich vermag.
2. Eine moderne integrative, interdisziplinäre Taxonomie verknüpft Wissen und Expertise von Morphologen und Molekularsystematikern, vernetzt und kombiniert Untersuchungen des Phänotyps mit DNA-Sequenzanalysen und - in besonderen Fällen - mit Kreuzzucht-Experimenten.
3. Längst sind wir in vielen gut erforschten Gruppen der westpaläarktischen Curculionidae an die „morphologischen Grenzen“ unserer differentialdiagnostischen Bemühungen gestoßen. Die ausschließlich phänotypisch-morphologische, nicht selten sehr kreative Aufbereitung winziger Merkmalsunterschiede in der Systematik hat sich nicht selten zu einer hohen Kunst der Selbstbestätigung entwickelt.

Natürlich kommt die Artdifferenzierung ohne morphologische Studien zu **komplexen (visuell leicht zu erfassenden) phänotypischen Strukturen** sowie ohne ökologische und reproduktionsbiologische Beobachtungen nicht aus, sie ist aber bei kryptischen Arten - wie im Fall der hier diskutierten Artenpaare der Unterfamilie Cryptorhynchinae - nicht ausreichend, um den **Status** und die **Phylogenese der Arten** zu rekonstruieren. Was fehlt, ist auch eine von Spezialisten entwickelte, aber allgemein anwendbare, schnelle Routine-Identifikationsmöglichkeit der Arten, besonders der bisher oft bei den Cryptorhynchinae nicht zu bestimmenden Weibchen und der Larven. Hier ist die **DNA-Sequenzanalyse** die komplementäre Methode der ersten Wahl, da ihr eine nahezu unbegrenzte Anzahl an Merkmalen zur Verfügung steht. Einzelne dieser Charaktere sind zwar weniger komplex und damit von geringerem Informationsgehalt als morphologische Merkmale [Wägele 2001: 117], sie sind aber stets leicht quantifizierbar, diskret, reproduzierbar und über weite phylogenetische Entfernung hinweg homologisierbar [Astrin et al. im Druck]. Schließlich: Die DNA-Sequenzierung wird zunehmend kostengünstiger und durch immer weitere Automatisierungsstufen vereinfacht.

2. *Acalles parvulus* Boheman, 1837 und *Acalles temperei* Péricart, 1987

2.1 Taxonomie, Morphologie und Biogeographie

Péricart nennt in seiner Erstbeschreibung von *Acalles temperei* die Form des Aedoeagus als das aussagekräftigste Merkmal, in dem sich diese Art von der Schwesterart *Acalles parvulus* Boheman, 1837 unterscheidet. Tatsächlich sind die beiden Arten ektoskelettal nicht zu unterscheiden: [[Fig. 1](#)][[Fig. 2](#)]. Während jedoch bei *Acalles parvulus* der Medianlobus des Aedoeagus bei ventraler Betrachtung spitz-verrundet ist, bildet er bei *Acalles temperei* eine stumpfwinklige Spitze. Bei lateraler Betrachtung erscheint diese Spitze vom übrigen, etwas

breiteren Medianlobus abgesetzt: [Fig. 3]. Soweit schien ihm dieses Merkmal zu genügen, um beide Arten voneinander zweifelsfrei zu unterscheiden. [Péricart 1987]

Tatsächlich gibt es am Locus typicus in den Pyrénées-Orientales, im Südosten Frankreichs (Rhône-Alpes) und im äußersten Westen der Schweiz, der Gegend um Genf, sowie dem italienischen Piemonte Exemplare, die auf die Beschreibung des Aedoeagus von *Acalles temporei* zutreffen. Verglichen mit dem riesigen Gesamtverbreitungsgebiet von *Acalles parvulus*, das vom Rheinland (Germany) bis nach Sizilien (Italy) und im Osten der Gegend um Graz (Austria) bis in den äußersten Südwesten Frankreichs, den Pyrénées-Atlantiques, reicht, muss das Vorkommen von *Acalles temporei* als 'punktuell und disjunkt' bezeichnet werden. [Fig. 4]. Uns ist von keiner anderen (flugunfähigen!) *Acalles*-, *Dichromacalles*, *Kyklioacalles*, *Onyxacalles*- oder *Echinodera*-Art aus Europa ein solches punktuell-disjunktes Verbreitungsmuster bekannt. Zwischen dem ausgesprochen lokalen Vorkommen in den Pyrénées-Orientales und der Gegend um Grenoble (Rhône-Alpes) liegen wohl „unzählige“ Fundnachweise von *Acalles parvulus*, aber nicht ein einziger von *Acalles temporei* vor: [Fig. 4].

Seit 1997 hat einer der Autoren (P.E. Stüben) viele der bekannten Fundpunkte beider Arten in Mittel-, West- und Südeuropa aufgesucht und konnte durch neue Nachweise das gesamteuropäische Verbreitungsgebiet in seinen Grenzen, der Vorkommensdichte und Verteilung immer genauer nachzeichnen. Insgesamt wurden von ihm an **137** Lokalitäten **708** Exemplare aufgesammelt bzw. überwiegend aus der Streu verschiedener Laubbäume gesiebt und stets genitalpräpariert. Alle Exemplare befinden sich heute in seiner Sammlung. Darüber hinaus wurden aus den Museen Europas und aus Sammlungen von Kollegen weitere **739** Exemplare von **259** weiteren Lokalitäten untersucht und konnten problemlos (nach-)bestimmt werden:

[DaParY][DaTEM].

Die von Péricart vorgegebene Differentialdiagnose zu beiden Arten nach der Form des Aedoeagus erscheint überzeugend, leicht nachvollziehbar und - in der Praxis - für ein rasche Determination des Materials völlig ausreichend: [Fig. 5][Fig. 6].

2.2. Rekonstruktion einer Cline in den Départements Loire und Isère (Frankreich)

Ums so überraschter war einer der Autoren (P.E. Stüben), als er erstmalig im Département Isère im Dezember 1999 auf ein Phänomen stieß, das in diesem Ausmaß bei Cryptorhynchinae unerwartet war. In der Umgebung der kleinen Ortschaften Saint-Jean-de-Bournay und Côte-Saint-André, ca. 40 km südöstlich von Lyon, fanden sich auf jedem der dort zwischen 200 m und 600 m hohen Hügel *Acalles*-Exemplare, deren Aedoeagusformen es unmöglich machten, sie einer der beiden Arten zweifelsfrei zuzuordnen. P.E. Stüben dehnte das Untersuchungsgebiet noch im Dezember 1999 und in den Jahren 2005 und 2006 in östlicher Richtung bis in die Umgebung nördlich von Grenoble (Mont-Saint Martin) und nach Westen über die Rhone bis zum Parc Regional Mont Pilat - ein Gebiet, das er schon 1997 aufgesucht hatte - aus, ohne dass man zunächst dem Formenreichtum der völlig unterschiedlichen Aedoeagi eine schlüssige Interpretation hätte an die Seite stellen können: [Fig. 7]. Ausgehend von einem spitzwinklig-schräg-abfallenden über einen spitzwinklig-verrundeten bis hin zu einem stumpfwinklig-verrundeten bzw. stumpfwinklig-schräg-abfallenden Medianlobus fand sich oft auf ein und demselben Hügel geradezu ein „Potpourri“ von Aedoeagusformen.

Handelt es sich um verschiedene, parapatrisch auftretende Formen einer Art, die sich entlang eines schmalen Grenzsaumes miteinander paaren? Reicht man die Aedoeagi entlang eines Transekts zwischen dem Mont Pilat unweit der Ortschaft Pélassin (Dep. Loire) und dem Mont Saint-Martin nördlich von Grenoble (Dep. Isère) auf, wird eine Cline sichtbar [Fig. 8], die im Westen ausgehend von einem „typisch“ verrundeten *Acalles parvulus*-Aedoeagus, über Mischformen auf den Hügeln um die Ortschaften Saint-Jean-de-Bournay und Côte-Saint-André sich im Osten zu einer Aedoeagusform „verdichtet“, die zweifelsfrei und ohne Ausnahme *Acalles temperei* zugesprochen werden muss.

Kann sich eine solche Cline aufgrund von Genfluss zwischen **zuvor isolierten** Populationen (etwa als Folge unterschiedlichen Selektionsdrucks) nach einer eiszeitlichen Isolation bilden? Das wäre aber nur möglich, wenn die genetische Divergenz zwischen den Populationen während dieses (eiszeitlichen?) Zeitraums nicht zu groß geworden ist. Nach Wägele erfordert das (phylogenetische) Artkonzept den definitiven Nachweis, dass „Populationen irreversibel genetisch divergieren“ [Wägele 2001: 58]. Betrachtet man das geographische Variationsmuster entlang der genannten Cline, scheint mir „morphologisch“ die Frage, ob es sich um eine oder zwei Arten handelt, beantwortet. Was den Taxonomen veranlassen würde, in *Acalles temperei* Péricart, 1987 nur ein jüngeres Synonym von *Acalles parvulus* Boheman, 1837 zu sehen!
Wie aber steht es um die **genetische Divergenz** dieser morphologisch variierenden Populationen?

2.3. Molekularbiologische Untersuchungen zur genetischen Distanz

Für die molekulare Analyse wurden im Rahmen eines integrativen, DNA-Taxonomie und Morphologie verknüpfenden Pilotprojekts 18 Cryptorhynchinae-Arten anhand von 52 Exemplaren untersucht, die hauptsächlich von zwei unterschiedlichen, ca. 600 km voneinander entfernten Sammelregionen stammen. [[Material](#)] Die Gensequenzdaten wurden von einem der Autoren (J.J. Astrin) von September 2005 bis Januar 2006 im molekulargenetischen Labor des Zoologischen Forschungsmuseums Alexander Koenig (Germany: Bonn) gewonnen und ausgewertet.

Um genetische Distanzwerte (*p*-Distanz) zu ermitteln, wurden drei unterschiedliche Gene sequenziert. Diese unterliegen verschiedenen Evolutionsmechanismen bzw. entstammen unterschiedlichen Genomen des Tiers: das **mitochondriale**, proteincodierende Cytochrom-c-Oxidase-Untereinheit-1(**CO1**)-Gen, das ebenfalls **mitochondriale 16S rRNA**-Gen (LSU) und das **nukleäre** ribosomale RNA-Gen **28S** (LSU). Die Fragmentlängen im Einzelnen:

- **CO1**: 653 Basenpaare (bp) der 5'-Region
- **16S**: 411 bp der 3'-Region
- **28S**: zwei Indel-Regionen (d.h. von **Insertions-/Deletionsereignissen** betroffene Genregionen) mit 201 bp (aliniert) aus einem 548-bp-Fragment der 3'-Region.

Daten zu den verwendeten Primern und der Amplifizierung sowie die DNA-Sequenzen werden andernorts veröffentlicht.

CO1 wird als Standardmarker für Studien des „DNA-Barcoding“ präferiert [Hebert et al. 2003], die Eignung von **16S** [Schubart et al. 2000][Vences et al. 2005][Astrin et al., im Druck] oder **28S** [Markmann & Tautz 2005] wird aufgrund des vorteilhaften taxonomischen Signals oder bestimmter molekularer Eigenschaften ebenfalls hervorgehoben.

Jedes der drei Gene zeigte sich geeignet, um in einer schnellen, baumbasierten Analyse (neighbor joining) die untersuchten Cryptorhynchinae entsprechend den morphologischen Hypothesen zu (re-)identifizieren, da sich die Arten (bis auf die Ausnahme von *Acalles temporei* und *Acalles parvulus*) stets reziprok monophyletisch gruppierten. Beim kollektiven Vergleich von innerartlichen mit zwischenartlichen Distanzen über den gesamten im Pilotprojekt gewonnenen Datensatz zeigt sich eine deutliche Diskontinuität zwischen intraspezifischer und interspezifischer Variation, was sich im Boxplot (dazu: [Astrin et al., im Druck]) besonders gut visualisieren lässt:

[[Fig. 9](#)].

Durch diese klare 'taxonomische Lücke' zwischen den genetischen Distanzwerten lassen sich auch Hinweise gewinnen, welche Fälle evolutionär spannend sind und/oder für welche Arten die Taxonomie zweifelhaft ist.

So fällt bei Betrachtung der Boxplots [[Fig. 9](#)] auf, dass sich die Distanzen des Paares *Acalles temporei* / *A. parvulus* besser als innerartlich denn als zwischenartlich einordnen lassen. In den mitochondrialen Stammbaumrekonstruktionen zeigt sich zwar eine - wenn auch auf sehr kurzen Ästen basierende - reziprok monophyletische Substrukturierung in *Acalles temporei* und *Acalles parvulus*, jedoch wird diese vom nukleären Marker nicht bestätigt: Für **28S** fiel eines der in der Isère gesammelten *Acalles parvulus*-Exemplare zu den ebenfalls aus der Isère stammenden *Acalles temporei*-Exemplaren. Dieses Ergebnis legt die Annahme von Hybridisierungseignissen zwischen beiden Gruppen nahe.

Vorläufiges Fazit: Bisher wurden 5 Exemplare von *Acalles parvulus* und 2 von *Acalles temporei* untersucht. Für endgültige Aussagen wären mehr (in hochprozentigem Ethylalkohol konservierte) Tiere nötig - insbesondere Material vom Locus typicus aus den Pyrénées-Orientales -, jedoch sprechen bereits die hier gewonnenen Erkenntnisse dafür, dass *Acalles parvulus* und *Acalles temporei* eine einzige, vermutlich geographisch strukturierte Art darstellen.

3. *Kyklioacalles roboris* (Curtis, 1834) und *Kyklioacalles navieresii* (Boheman, 1837)

3.1 Morphologie, Biogeographie und Ökologie

Bereits in der „Revision des Genus *Kyklioacalles* und der Beschreibung der Untergattung *Palaeoacalles* subg. n. unter Heranziehung phylogenetischer, morphologischer und biogeographischer Aspekte“ aus dem Jahre 2003 hat einer der Autoren (P.E. Stüben) die Art *Acalles navieresii* Boheman, 1837 resynonymisiert und zusammen mit der Art *Acalles*

roboris Curtis, 1834 in die Gattung *Kyklioacalles* Stüben, 1999 transferiert und redeskribiert.
[Stüben 2003a: 116-166]

Das neue Subgenus *Palaeoacalles* ist bis auf wenige Ausnahmen - den hohen Norden Europas und den nordafrikanischen Raum - in der ganzen Westpaläarktis (mit dem Schwerpunkt in Mitteleuropa) verbreitet und wird hier von den drei Arten *Kyklioacalles roboris* [Fig. 10], *Kyklioacalles navieresi* [Fig. 11] und der aus Kroatien 2005 beschriebenen Art *Kyklioacalles velebitensis* Stüben 2005 [Fig. 12] vertreten. Alle drei Arten wurden bereits einer umfassenden Differentialdiagnose unterzogen. [Stüben et al. 2005: 102]

Ausgehend von dieser Differentialdiagnose, den Fraß- und Entwicklungspflanzen sowie der paläarktischen und der parapatrischen Verbreitung der Arten *Kyklioacalles roboris* und *Kyklioacalles navieresi* [Fig. 13] hat einer der Autoren (P.E. Stüben) schließlich ausführlich das Vorkommen im Rheinland [Fig. 14], insbesondere das „gemeinsame“ Auftreten beider Arten auf dem Bausenberge (Germany: Eifel) dargestellt und die unterschiedlichen ökologischen Ansprüche diskutiert. [Fig. 15] Danach muss die These, dass in weiten Teilen Europas *Kyklioacalles roboris* die hygrophilere (auch dunklere) Art ist, um die Erkenntnis, dass *Kyklioacalles navieresi* die eindeutig xerothermtere Standorte präferierende (auch hellere) Art ist, ergänzt werden. [Stüben 2005a]

Während also ein gezieltes Aufsammeln von *Kyklioacalles navieresi* z.B. auf Kalkböden oder vulkanischen Schlackeböden extrem xerothermer Trockenhänge [Fig. 16] so erst möglich geworden ist (ökologische Differenz), und eine Trennung der beiden Arten nach der Form des Aedoeagus [Fig. 17] und der Innensackstruktur [Fig. 18][Fig. 19] kein Problem darstellen sollte (morphologische Differenz), bleiben für das ungeübte Auge beim habituellen Vergleich stets Restzweifel. Weibchen lassen sich so nur unter Beachtung aller ektoskelettaler Merkmale annähernd zuverlässig bestimmen (dazu ausführlich [Stüben 2003a / 2005a]), und man kann es dem einen oder anderen Kollegen nicht verdenken, dass sich mit der Schwierigkeit der Determination auch wieder Zweifel am Artstatus von *Kyklioacalles navieresi* einstellen. Dass es sich dabei zunächst um ein wissenschaftsdidaktisches, hier insbesondere makrophotographisches Darstellungsproblem handelt, an dem - wie man sieht: [Fig. 20] - gearbeitet wird, sollte klar sein.

Die Infragestellung des Artstatus von *Kyklioacalles navieresi* darf aber damit nicht in Zusammenhang gebracht werden. Zugegeben: Tatsächlich scheint die Ausgangssituation vergleichbar zu sein mit der oben diskutierten *Acalles parvulus-temporei*-Problematik. Auch die beiden *Kyklioacalles*-Arten sind ektoskelettal nur sehr schwer zu unterscheiden. Weibchen bleiben oft als unbestimmtes Material in den Sammlungen zurück. [Fig. 21] Beide Arten kommen ebenfalls parapatrisch vor (Eifel), und man findet sie - wenn auch nur sehr selten! - bei einer entsprechend **großräumig** angelegten Siebung gemeinsam in den Auslesegefäßern wieder.

Handelt es sich also auch hier nur um verschiedene, parapatrische Formen einer und derselben Art, die sich entlang eines schmalen Grenzsaumes miteinander paaren? Bisher wurden von einem der Autoren (P.E. Stüben) **1644** Exemplare von **247** Fundorten bis Ende 2005 in einem mit dem Vorkommen von *Acalles parvulus* durchaus vergleichbaren Verbreitungsgebiet untersucht. Davon befinden sich die meisten Exemplare heute in der Sammlung von P.E. Stüben:

[DaROB][DaNAV].

Aber nicht in einem einzigen Fall konnten Unterschiede oder auch nur leichte Variationen in der Aedoeagusform und bei der Innensackstruktur des Aedoeagus festgestellt werden - von einer Cline, wie sie für *Acalles parvulus-temperei* weiter oben beschrieben wurde, ganz zu schweigen!

Das ist umso überraschender, da sich die Vorkommen bzw. Verbreitungsgebiete der beiden *Kyklioacalles*-Arten weitaus häufiger verzahnen, überlappen und durchdringen [[Fig. 13](#)][[Fig. 14](#)] als die deutlich voneinander abgrenzbaren Verbreitungsgebiete der beiden *Acalles parvulus*-„Varianten“ [[Fig. 4](#)]. Wenn nach Mayr Arten Gruppen von sich tatsächlich oder potentiell miteinander fortpflanzenden Populationen sind [Mayr 1942], dann muss man in Bezug auf die beiden *Kyklioacalles*-Arten die Feststellung treffen, dass erstes sicher nicht der Fall ist. Sie leben trotz ihrer „räumlichen Nähe“ (es gibt wie gesagt andere ökologische Parameter!) **reproduktiv isoliert**. Angesichts der hier vorgestellten morphologischen und ökologischen Divergenzen darf also angenommen werden, dass die beiden Arten einen (wenn auch nicht notwendigerweise allopatrischen, z.B. durch eiszeitliche geographische Trennung bedingten) Speziationssprozess durchlaufen haben, der zur irreversiblen Divergenz der Populationen geführt hat.

Niemand käme jedoch auf die Idee, als ein allgemein akzeptiertes Kriterium für Arten ausschließlich den Grad der morphologischen bzw. ökologischen Ähnlichkeit festzulegen. Und Überraschungen wie im Fall des Nachweises einer *Acalles parvulus-temperei*-Cline können niemals ganz ausgeschlossen werden. Jenseits von Kreuzungsexperimenten, denen als ultimo ratio (will man den „biologischen Artbegriff“ selbst nicht aufgeben!) stets eine letztentscheidende Bedeutung zugesprochen werden muss, bleibt als weiteres Indiz die genetische Distanz.

Wie steht es um die **genetische Divergenz** dieser beiden *Kyklioacalles*-Arten?

3.2 Molekularbiologische Untersuchungen

Für die DNA-Sequenzanalyse wurden pro Sammelregion jeweils zwei Exemplare von *Kyklioacalles navieresii* und von *Kyklioacalles roboris* verwendet (insgesamt acht Käfer). Im Gegensatz zu den paarweisen Vergleichen von *Acalles temperei* und *Acalles parvulus* liegen hier die Distanzen im für kongenerische Arten üblichen Bereich (**CO1**, **28S**) oder zwischen dem innerartlichen und dem zwischenartlichen 'Block' (**16S**):

[\[Fig. 9\]](#).

Im Folgenden sind die interspezifischen Distanzen für *Kyklioacalles navieresii* - *Kyklioacalles roboris* und für *Acalles temperei* - *Acalles parvulus* aufgelistet.

	16S	CO1	28S
<i>A. temperei</i> - <i>A. parvulus</i>	0,7%	5,2 - 5,4%	0,0 - 4,0%
<i>K. navieresii</i> - <i>K. roboris</i>	3,9 - 4,1%	9,2 - 9,6%	17,9%
interspezifischer Median [Fig. 9]	10,0%	15,1%	18,9%

Das *Kyklioacalles*-Artpaar erreicht knapp doppelt bis knapp fünfmal so hohe Werte wie das oben behandelte Paar. Dabei erreichen die innerartlichen Distanzen bei *Kyklioacalles roboris* teilweise ebenso hohe Werte wie die vermeintlich zwischenartlichen Distanzen für *Acalles temperei* und *Acalles parvulus*. [Fig. 9]

Fazit: Aufgrund dieser ersten molekularen Daten (unabhängig vom Vergleich zu *Acalles temperei* und *Acalles parvulus*) ist anzunehmen, dass *Kyklioacalles navieresii* und *Kyklioacalles roboris* zwei eigenständige, wenn auch eng verwandte Arten darstellen.

Danksagung

Durch die Bereitstellung der erforderlichen Sachmittel ermöglichte W. Wägele (Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig) den molekularen Teil des Pilotprojekts zur integrativen Taxonomie der Cryptorhynchinae.

Literatur

- Astrin, J. J., Huber, B. A., Misof, B. & Klütsch, C. F. (im Druck 2006):** Molecular taxonomy in pholcid spiders (Pholcidae, Araneae): evaluation of species identification methods using CO1 and 16S rRNA. *Zoologica Scripta*.
- Hebert, P. D., Cywinski, A., Ball, S. L. & deWaard, J. R. (2003):** Biological identifications through DNA barcodes. *Proceedings of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences* **270**, 313-321.
- Markmann, M. & Tautz, D. (2005):** Reverse taxonomy: an approach towards determining the diversity of meiobenthic organisms based on ribosomal RNA signature sequences. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B - Biological Sciences* **360**, 1917-1924.
- Mayr, E. (1942):** Systematics and the origin of species. 334 S., New York: Columbia University Press.
- Péricart, J. (1987):** Une espèce nouvelle d'*Acalles* des Pyrénées-Orientales: *Acalles temperei*, n. sp. (Coleoptera, Curculionidae). - *L'Entomologiste*, Paris **43**(4): 193-196.
- Schubart, C. D., Neigel, J. E. & Felder, D. L. (2000):** Use of the mitochondrial 16S rRNA gene for phylogenetic and population studies in Crustacea. *Crustacean Issues* **12**, 817-830.
- Stüben, P. E. (2003a):** Revision des Genus *Kyklioacalles* und Beschreibung der Untergattung *Palaeoacalles* subg. n. unter Heranziehung phylogenetischer, morphogenetischer und biogeographischer Aspekte (Curculionidae: Cryptorhynchinae). - *SNUDEBILLER 4*, Studies on taxonomy, biology and ecology of Curculionoidea, Mönchengladbach: CURCULIO-Institute, 116-166.
- Stüben, P. E. (2005a):** Zur Verbreitung von *Kyklioacalles navieresii* (Boheman 1837) und *Kyklioacalles roboris* (Curtis 1834) im Rheinland / Germany (Coleoptera: Curculionidae: Cryptorhynchinae). - *Weevil News*: <http://www.curci.de/Inhalt.html>, No. **25**: 9pp., CURCULIO-Institute: Mönchengladbach (ISSN 1615-3472).
- Stüben, P.E., Bahr, F., Germann, Ch., Behne, L. & Bayer, Ch. (2005):** Beschreibung neuer Cryptorhynchinae aus dem mediterranen Raum (Coleoptera: Curculionidae: Cryptorhynchinae). - *SNUDEBILLER 6*, Studies on taxonomy, biology and ecology of Curculionoidea, Mönchengladbach: CURCULIO-Institute.
- Vences, M., Thomas, M., van der Meijden, A., Chiari, Y. & Vieites, D. R. (2005):** Comparative performance of the 16S rRNA gene in DNA barcoding of amphibians. *Frontiers in Zoology* **2**: 5.
- Wägele, J-W. (2001):** Grundlagen der Phylogenetischen Systematik. 320 S., München: Pfeil-Verlag, 2. Auflage.

***Der englische Originalbeitrag erschien zuerst als:**

Stüben P.E. & J.J. Astrin (2006): New insights from biogeography, morphology and molecular biology: the species status of Acalles temperei Péricart, 1987 and Kyklioacalles navieresii (Bohemian, 1837) - **Weevil News:** <http://www.curci.de/Inhalt.html>, No. 33: 8 pp., CURCULIO-Institute: Mönchengladbach. (ISSN 1615-3472).

Die Redaktion von COLEO bedankt sich beim CURCULIO-Institut für die Rechte an der deutschen Übersetzung dieses Beitrags und - für diesen Zweck - für die Rechte an den Abbildungen.

Addresses:

Dr. Peter E. Stüben

CURCULIO-Institute

Hauweg 62, D- 41066 Mönchengladbach, Germany

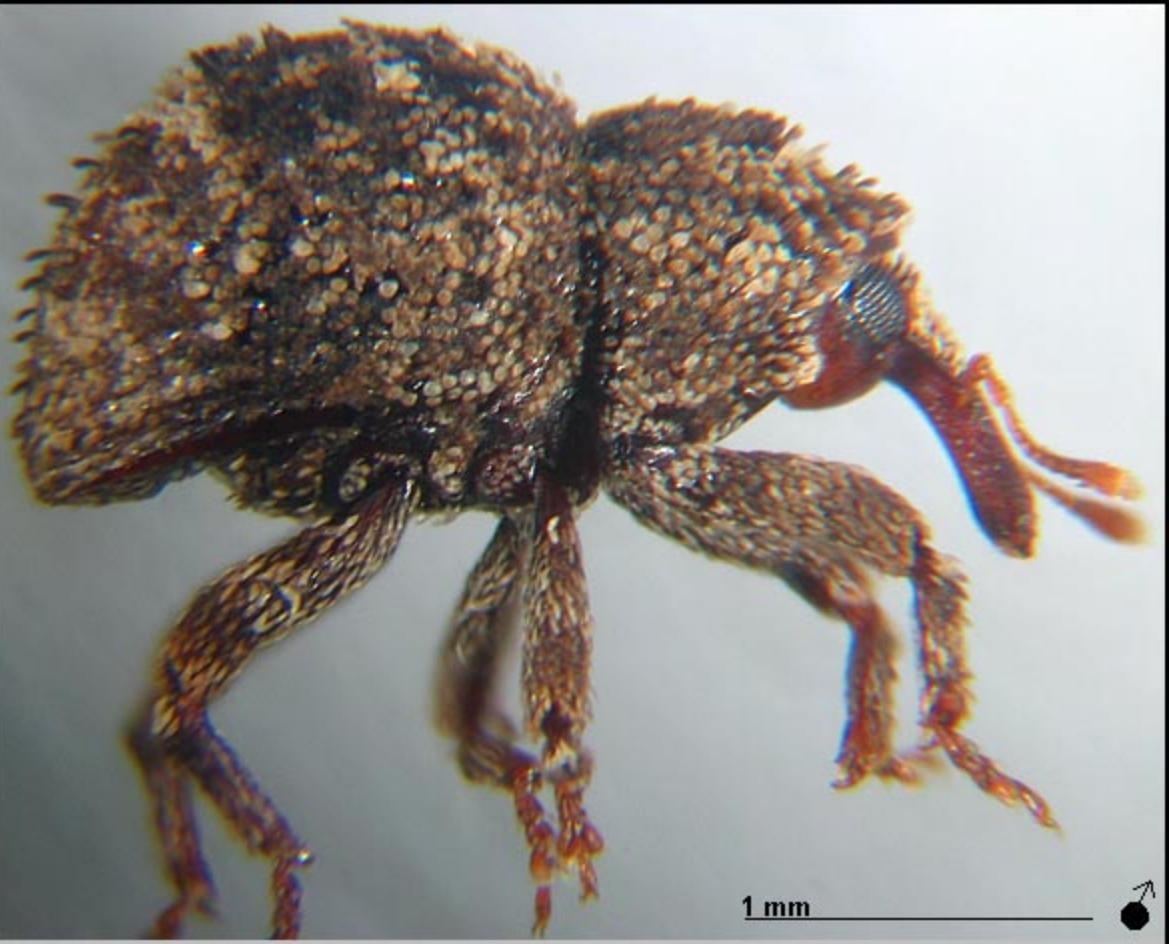
E-Mail: P.Stueben@t-online.de

Jonas J. Astrin

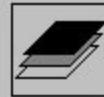
Zoologisches Forschungsmuseum A. Koenig

Adenaueralle 160, D-53113 Bonn, Germany

E-mail: J.Astrin.ZFMK@uni-bonn.de



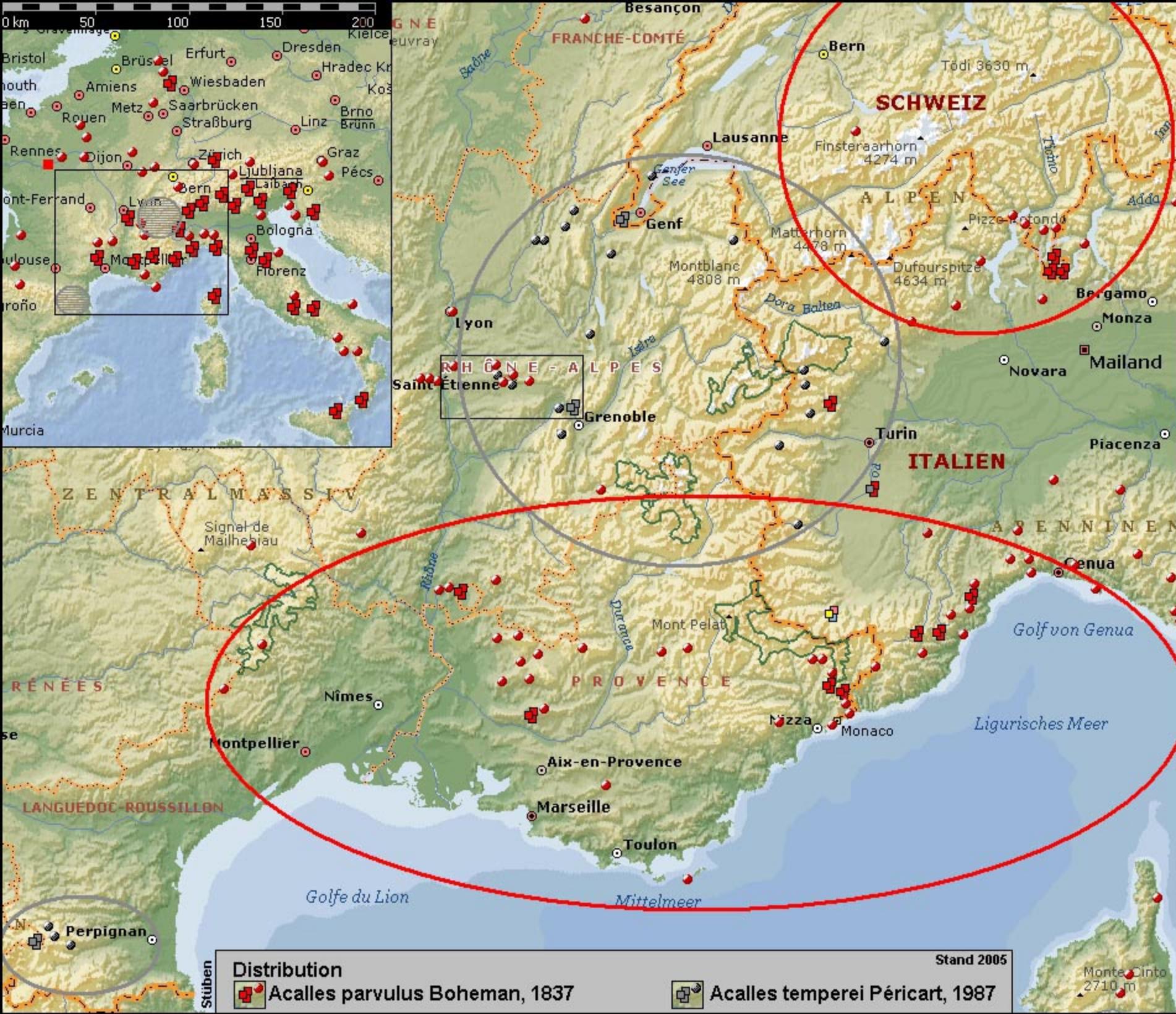
Acalles parvulus Bohman, 1837
Germany, Rhineland, Mosel riv., leg. Stüben





Acalles temperei Péricart, 1987
France, Pyr. Orient.: Roquefort-de-Sault, leg. Stüben





Distribution

Acalles parvulus Boheman, 1837

Stand 2005



Acalles temporei Péricart, 1987

CURCI

Aedoaeagus: dorsal/lateral

Deutschland: Mosel, Rosenberg

0,5 mm

Acalles parvulus Boheman, 1837



CURCI

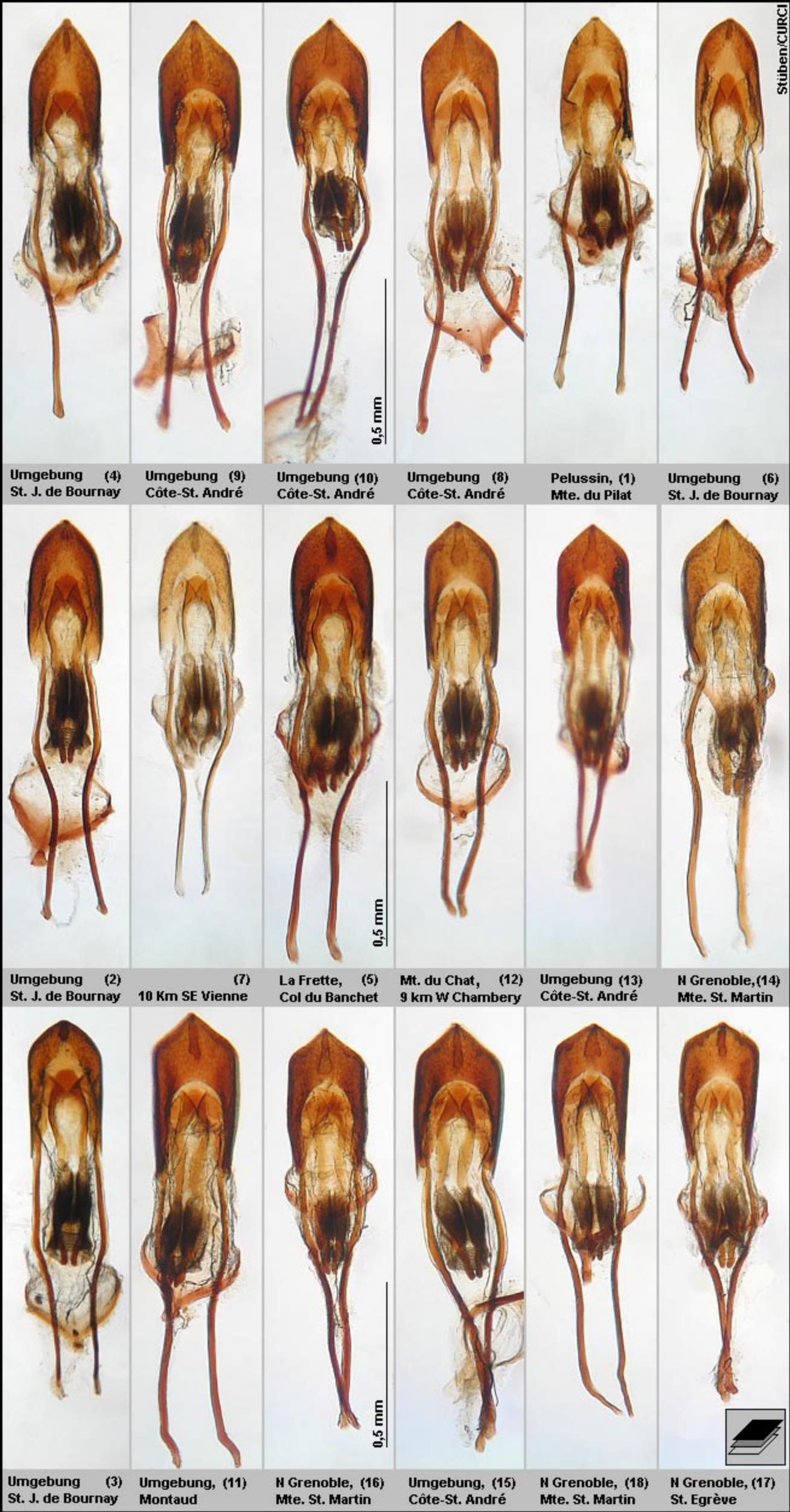
Aedoeagus: dorsal/lateral

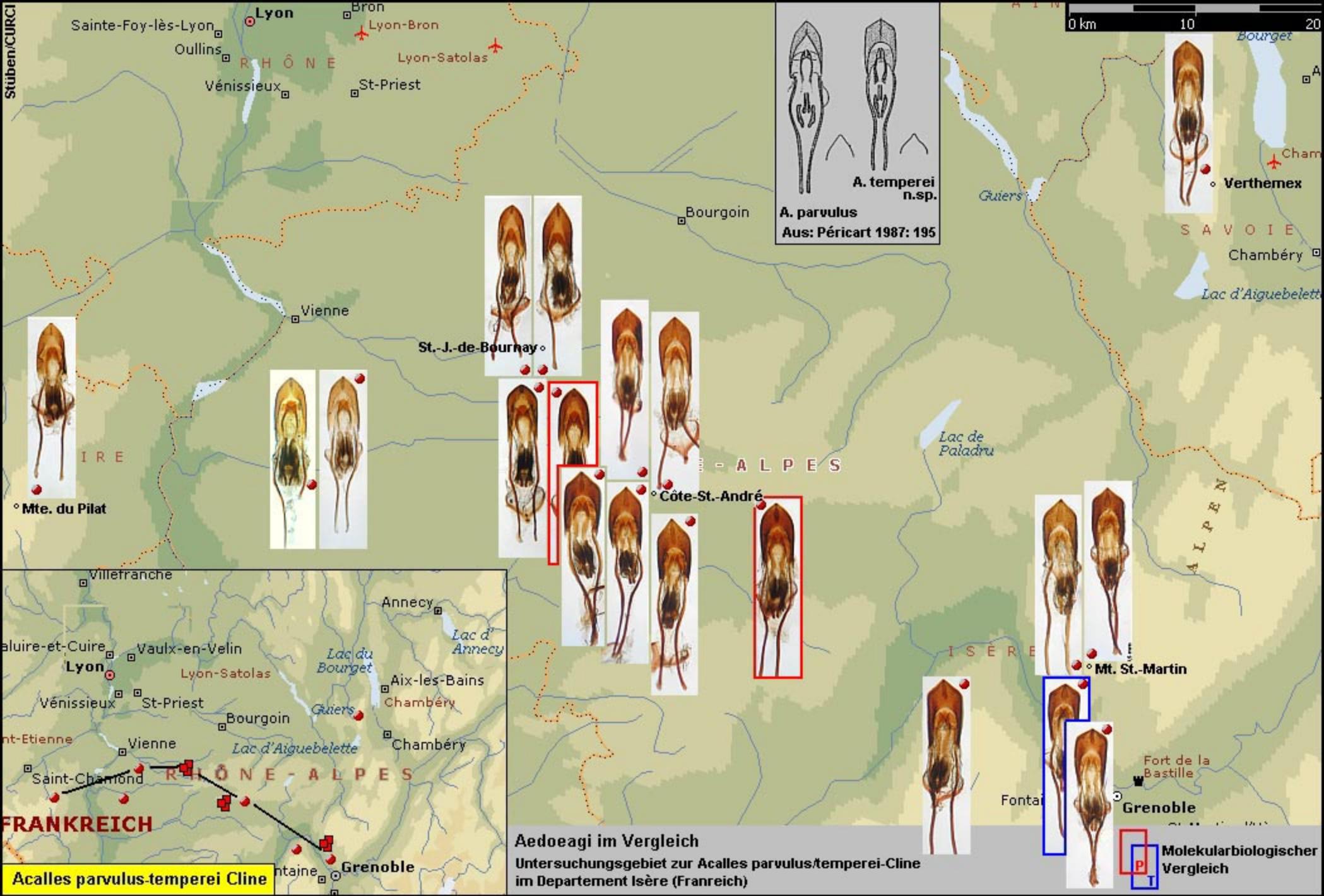
Frankreich: Côte St. André

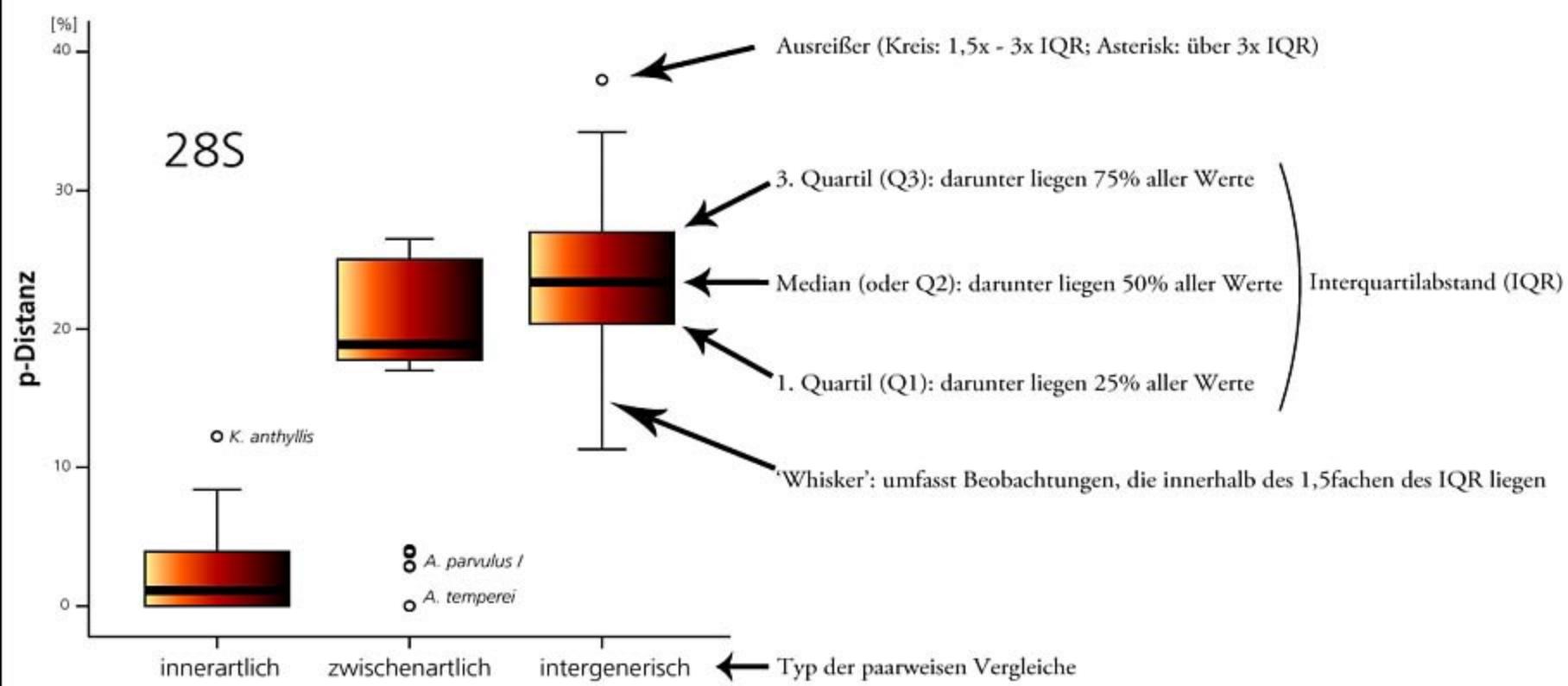
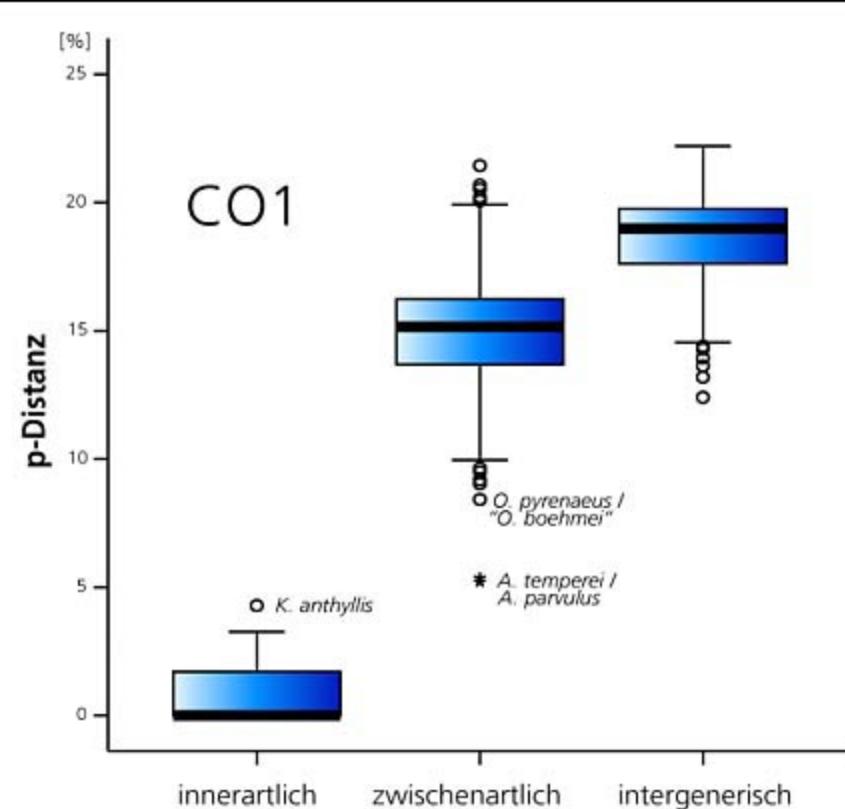
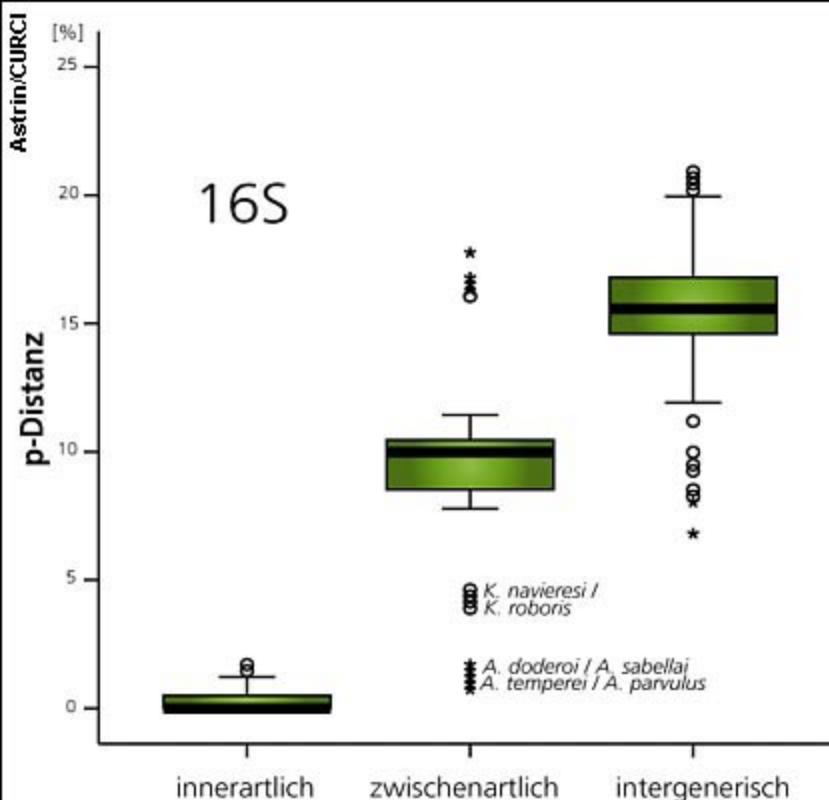
0,5 mm



Acalles temperei Péricart, 1987









→ 1 mm



Kyklioacalles roboris (Curtis 1834)
Germany: Insel Rügen

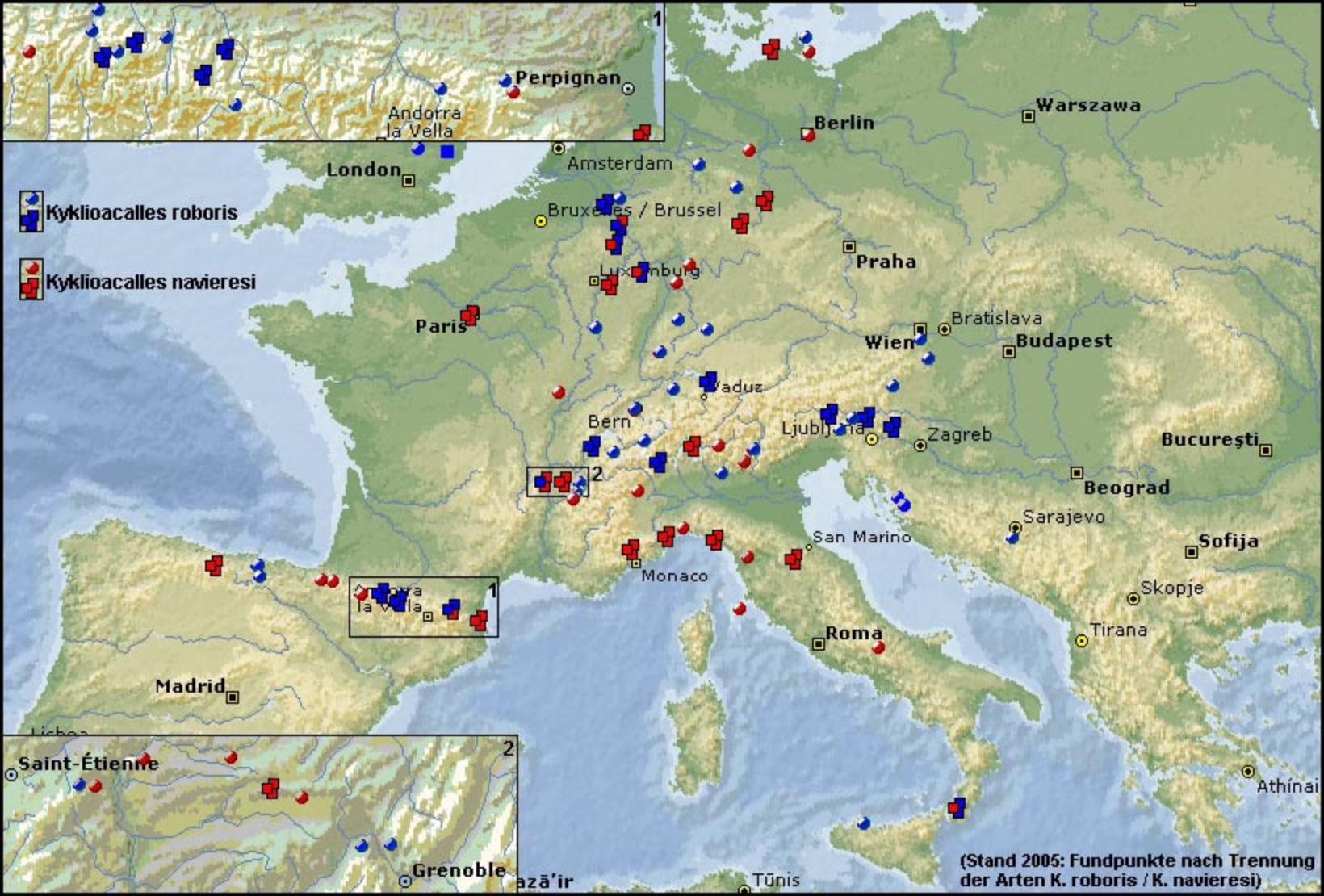


Kyklioacalles navieresi (Bohemian 1837)
France: Isere, St. J. de Bourneay

1 mm



Kyklioacalles velebitensis Stüben 2005
HT, Kroatien: Velebit Mts., Donji Kosinj







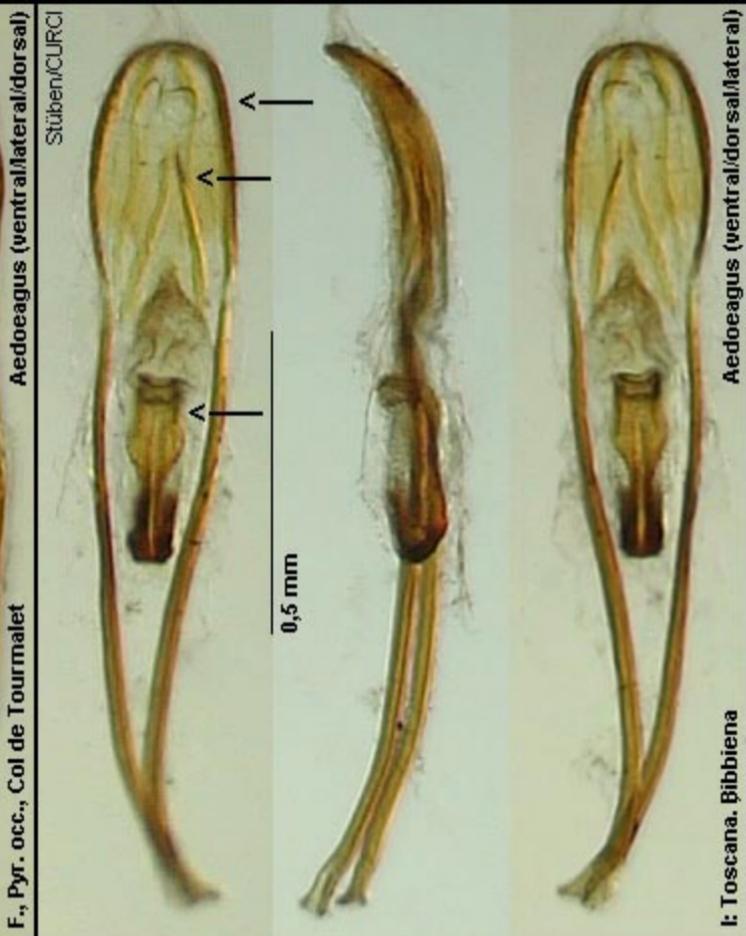
Der Bausenbergturm, der mit einer Höhe von 339,8 m über N.N. im Regenschatten der Hocheifel liegt ($N50^{\circ}28' E7^{\circ}13'$), ist geprägt vom milden Klima der Rheineifel.



Der zum Brohltal hin abfallende Südhang des Bausenbergs ist thermisch sehr begünstigt und weist zahlreiche xerotherme Gehölze auf hohlraumreichen Schlackeböden auf. Aus dem völlig trockenen Detritus der Eichen wurde ausschließlich *Kykloacalles navieresii* gesiebt.



Kyklioacalles roboris (Curtis 1834)



Kyklioacalles navieresi (Bohemian 1837)

I: Toscana. Bibbiena



France: Grenoble

0,1 mm
ventral

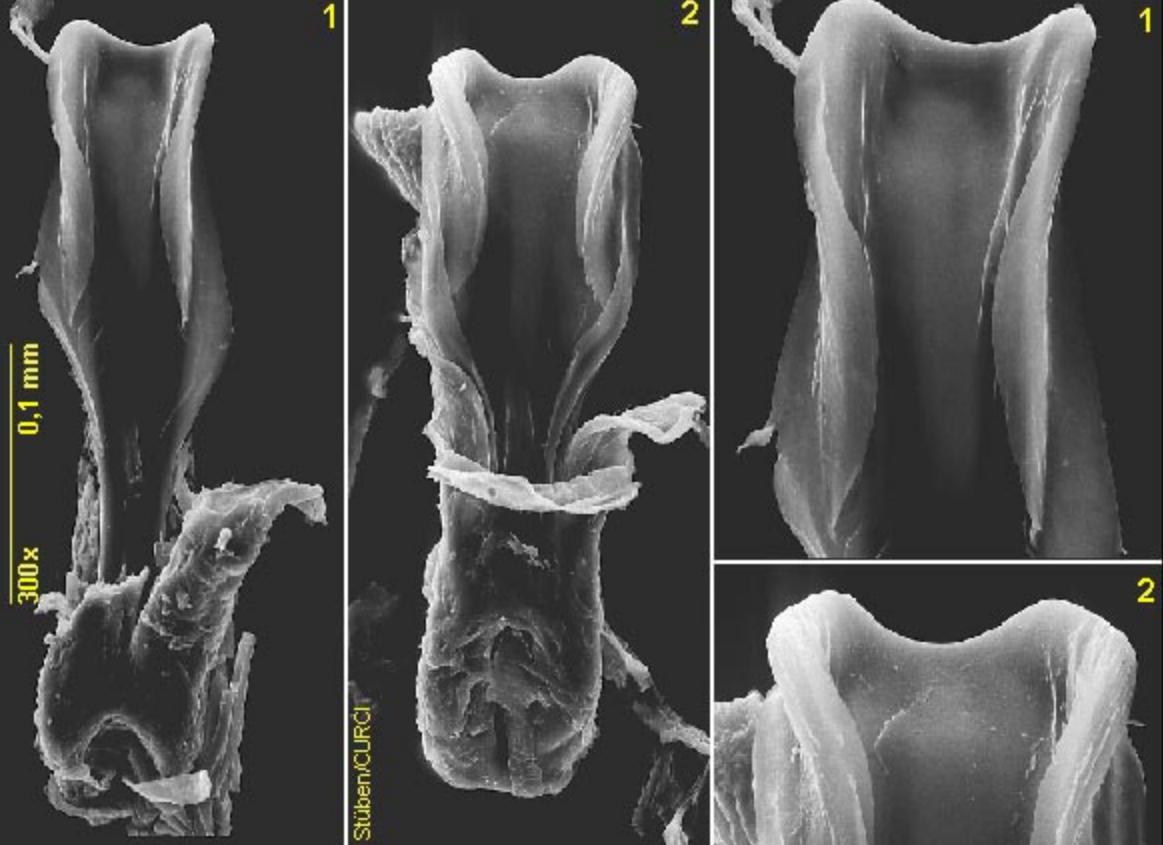
Innensackstruktur des Aedoeagus
Structure of the internal sac of aedeagus

Kyklioacalles roboris



France: Mte. du Pilat

Kyklioacalles navieresi



Innensackstruktur des Aedoeagus (ventral)

Structure of the internal sac of aedeagus
(ventral)

1. *Kyklioacalles roboris* [F., Pyr., Luchon]

2. *Kyklioacalles navieresi* [F., Vienne]



Kyklioacalles roboris (Curtis, 1834) ♂

Elytren: Länger, 1,10x - 1,18x länger als breit,
zur Spitze hin mit einer schwachen seitlichen Depression;

Borstenkämme: Stets vorhanden,
auf dem 2. u. 4. Intervall des Elytrenabsturzes gut zu erkennen

Pronotum: Schmäler, seitlich schwach verrundet,
1,16x - 1,23x breiter als lang;



Kyklioacalles navieresi (Boheman, 1837) ♂

Elytren: Kürzer, 1,04x - 1,10x länger als breit; "kastenförmig",
zur Spitze hin halbkreisartig verrundet;

Borstenkämme: Fehlen, 2. und 4. Intervall
nur mit wenigen winzigen, aufrechten Borsten

Pronotum: Breiter, annähernd parallelseitige,
1,25x - 1,33x breiter als lang;



Spiculum gastrale

Kyklioacalles navieresi (Boheman, 1837)

Nicolas Komeza (F., Albine), Mitarbeiter der "AG Acalles" im CURCULIO-Institut, machte auf dem "4. Internationalen Meeting des CURCI" in Frankreich / Cotignac (16. - 23. April. 2006) darauf aufmerksam, dass man die Weibchen dieser beiden *Kyklioacalles*-Arten nach dem Spiculum gastrale unterscheiden könne. Ob dies jedoch für das gesamte westpaläarktische Verbreitungsgebiet zutrifft, muß weiteren Studien vorbehalten bleiben.

Kyklioacalles roboris (Curtis, 1834)

Kyklioacalles navieresi (Boheman, 1837) [DaNAV]

Stand: 31.12.2005

(Fundorte mit Koordinaten ohne Klammern: Am Fundort selbst wurden die GPS-Koordinaten ermittelt (3 - 5 m genau). Fundorte mit Koordinaten in Klammern: Fundorte konnten im Nachhinein von uns sehr genau ermittelt werden. Fundortangaben ohne Koordinaten: Fundorte konnten nicht mehr genau ermittelt werden.)

France:

Aquitaine: Gabas, Dep. Pyrénées-Atlantiques(64), 1100m, (42°54'01"N 0°26'03"W), Waldgesiebe, 12.06.1991, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Bourgogne: Dijon Umg., an der A31, Dep. Côte-d'Or, (47°19'08"N 5°02'09"E), Eichenwald, 22.03.1997, 7 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Ile-de-France: "Paris", Dep. Ville de Paris(75), (48°51'N, 2°20'E), 1 Ex., leg. ?, det. Stüben;

Ile-de-France: "Paris", Dep. Ville de Paris(75), (48°51'N, 2°20'E), LT, des. Stüben 2003, 1Ex., leg. Chevrolat, det. Boheman;

Ile-de-France: "Paris", Dep. Ville de Paris(75), (48°51'N, 2°20'E), PLT, des. Stüben 2003, 2 Ex., leg. Chevrolat, det. Boheman;

Ile-de-France: Montigny-le-Bretonneux SW Paris, Dep. Yvelines(78), (48°45'37"N 2°01'41"E), 06.04.1999, 1 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Ile-de-France: Montigny-le-Bretonneux SW Paris, Dep. Yvelines(78), (48°45'37"N 2°01'41"E), Gesiebe an Fagus und Quercus, 04.06.1999, 6 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Languedoc-Roussillon: 1 km W Pic Neulos, Chaine des Albères, Dep. Pyrénées-Orientales(66), 1050 m, (42°28'32"N 2°55'33"E), Krüppelbuche, 12.10.1999, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Languedoc-Roussillon: 2 km W Col de Jau 25 km S Quillan, Pyrénées Orientales, Dep. Aude(11), 1350 m, (42°42'06"N 2°14'23"E), Tanne, Buche, 11.10.1999, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Languedoc-Roussillon: 3 km W Pic Neulos, Chaine des Albères, Dep. Pyrénées-Orientales(66), 800 m, (42°28'00"N 2°53'53"E), Kastanie, 12.10.1999, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Languedoc-Roussillon: Forêt de Sorède [Sorete], oberhalb Sorède, Dep. Pyrénées-Orientales(66), 250 m, (42°31'57"N 2°57'06"E), Gesiebe an Quercus ilex und Castanea, 03.10.1999, 2 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Languedoc-Roussillon: Forêt de Sorède [Sorete], oberhalb Sorède, Vallee Heureuse, Dep. Pyrénées-Orientales(66), 250 m, 42°30'33"N 2°57'47"E, Laurus nobilis, Steineiche, 27.03.2002, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Provence-Alpes-Côte d'Azur: Col St. Martin NW Saint-Martin-Vesubie, Dep. Alpes-Maritimes(06), 1100 m, (44°04'48"N 7°14'00"E), Hasel, Kiefer, Linde, 15.10.1997, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Provence-Alpes-Côte d'Azur: Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep.

Alpes-Maritimes(06), 1050 m, (44°03'05"N 7°14'52"E), Hasel, Kastanie, 15.10.1997, 1 Ex., leg. Stüben, et. Stüben;
Rhône-Alpes: 1 km NW Côte-Saint-André, Dep. Isère(38), 450 m, (45°24'22"N 5° 14'45"E), Gesiebe an Castanea, 24.12.1999, 14 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 14 km SW Bourgoin, St. Jean de Bournay, 406 m, N45°30'28" E05° 09'09", 07.08.2005, Castanea, Ilex, Quercus, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 19 km S Bourgoin, N Semons, 448 m, N45°26'01" E05°12'06", 08.08.2005, Quercus, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 12 km SW Bourgoin, N St. Jean de Bournay, 432 m, N45°31'10" E05° 10'01", 09.08.2005, Quercus (Castanea), 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km SE Lans en Vercors, Montagne de Lans, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21", 12.08.2005, Kalk: Mischwald: Tanne, Fagus, Fraxinus, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 14 km N Grenoble, Massif de la Chartreus, NW Col de Porte, 1649 m, N45°18'40" E05°45'17", 13.08.2005, Kalk (Baumgrenze): Tanne, Fagus, Fraxinus, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 12 km SW Bourgoin, NE St. Jean de Bournay, 395 m, N45°31'02" E05°10'23", 10.08.2005, Quercus, Castanea, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 10 km SW Vienne, Dep. Isère(38), 300 m, 45°28'53"N 4°50'57"E Eiche, 23.07.2001, 16 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km E La Côte St. André oberhalb Gillonnay, Dep. Isère(38), 500 m, (45°24'14"N 5°16'53"E), Kastanie, 28.12.1999, 7 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km N La Côtes-Saint-André, Dep. Isère(38), 500 m, (45°25'07"N 5° 15'26"E), Reisighaufen, 28.12.1999, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km S Saint-Jean-de-Bournay, Dep. Isère(38), 450 m, (45°29'08"N 5° 07'46"E), Buche, Eiche, Kastanie, 08.08.1997, 11 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km S Saint-Jean-de-Bournay, Dep. Isère(38), 450 m, (45°29'08"N 5° 07'46"E), Kastanie, Buche, 23.12.1999, 30 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: 2 km S Saint-Jean-de-Bournay, Dep. Isère(38), 450 m, (45°29'08"N 5° 07'46"E), Kastanie, 31.12.1999, 1Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: Col du Banchet (La Pollardière), 2 km N La Frette, Dep. Isère(38), 500 m, (45°24'30"N 5°21'56"E), Kastanie, 26.12.1999, 20 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: La Côtes-Saint-André, Dep. Isère(38), 450 m, (45°24'03"N 5°15'21"E), Kastanie, 08.08.1997, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Rhône-Alpes: Parc Regional Mont Pilat, Corbery bei Pélussin, Dep. Loire(42), 650 m, (45°25'13"N 4°40'25"E), Hasel, Eiche, Kastanie, 07.08.1997, 11 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Germany:

Bayern: Altmühlthal, (49°03'N, 11°07'E), 01.07.1990, 1 Ex., leg. Gräf, det. Stüben;
Bayern: Aschaffenburg, (49°58'52"N 9°09'15"E), 3 Ex., leg. Flach, det. Stüben;

Brandenburg: "Berlin", 1Ex., leg. ?, det. Stüben;

Hannover: Ronnenberg, Ronnenberger Holz SW Hannover, (52°19'04"N 9°38'58"E), 29.04.2001, 2 Ex., leg. Schmidt, det. Stüben;

Hessen: Odenwald, zwischen Heppenheim und Mörlenbach, 300 m 49°37'08"N 8°42'41"E Hainbuche, 16.06.2001, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Graal Müritz/Ostsee bei Rostock, (54°15'02"N 12°14'43"E), Buchenwald, gesiebt u. gestreift, meisten frisch entwickelt, 24.05.1982, 6 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Halbinsel Darß/Ostsee, Ahrenshoop, (54°22'59"N 12°25'58"E), kleine Ex., 31.07.1986, 6 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), gesiebt, 28.07.1986, 10 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), gesiebt, 28.07.1986, 26 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), 29.07.1986, 5 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), 02.08.1986, 2 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Rügen: Thiessow, (54°16'31"N 13°42'47"E), 10.07.1988, 2 Ex., leg. Fremuth, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Halbinsel Darß/Ostsee, Ahrenshoop, (54°22'59"N 12°25'58"E), 31.07.1986, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), 28.07.1986, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), 29.07.1986, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Insel Darß: NSG Weststrand westl. Drei Eichen, (54°24'30"N 12°28'02"E), 03.08.1986, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Rügen: Thiessow, (54°16'31"N 13°42'47"E), 10.07.1988, 1 Ex., leg. Fremuth, det. Stüben;

Niedersachsen: Brüggen SW Hildesheim, Sieben Berge, Hörzen, (52°02'29"N 9°46'40"E), Bodenfalle, 01.06.1999, 1 Ex., leg. Sührig, det. Stüben;

Niedersachsen: Brüggen SW Hildesheim, Sieben Berge, Hörzen, (52°02'29"N 9°46'40"E), Bodenfalle, 01.09.1999, 1 Ex., leg. Sührig, det. Stüben;

Niedersachsen: Devese, (52°19'04"N 9°42'52"E), 24.06.1992, 3 Ex., leg. Sprick, det. Stüben

Niedersachsen: Devese, (52°19'04"N 9°42'52"E), 08.08.1992, 1 Ex., leg. Sprick, det. Stüben;

Niedersachsen: Eberholzen SW Hildesheim, Sieben Berge, Drohenberg, Hörzen, (52°03'03"N 9°51'01"E), Bodenfalle, 01.05.1999, 1 Ex., leg. Sührig, det. Stüben;

Niedersachsen: Eberholzen SW Hildesheim, Sieben Berge, Drohenberg, Hörzen, (52°03'03"N 9°51'01"E), Bodenfalle, 01.07.1999, 1 Ex., leg. Sührig, det. Stüben;

Niedersachsen: Herzberg am Harz, Scharzfeld unterhalb Burgruine, (51°39'23"N 10°

20'11"E), 04.07.2000, 2 Ex., leg. Schmidt, det. Stüben;

Pfalz: Traisen, Rotenfels, (49°49'02"N 7°48'54"E), Eiche, 25.04.1999, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Pfalz: Traisen, Rotenfels, (49°49'02"N 7°48'54"E), Gesiebe an Fagus und Quercus, 25.04.1999, 5 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Niederzissen, 250 m, 50°28'16"N 7°13'28"E, SE-Hang, an Buche, Eiche gesiebt, 21.06.2003, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, SE-Hang, gesiebt an solitäre Eiche, 295 m, 50°27'57"N 7°13'30"E (FO1), Eiche, 21.09.2003, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, nördl. Innenseite des Kraters, 290 m, 50°28'02"N 7°13'21"E (FO5), Eiche (trocken), 21.09.2003, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, N-Hang, Eiche, N50°28'03" E07°13'08" (FO1), 327m, 10.7.2004, 14 Ex. leg. Stüben/Bahr, det. Stüben/Bahr;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, S-Hang, Eiche, N50°27'52" E07°13'29" (FO2), 286m, 10.7.2004, 6 Ex., leg. Stüben/Bahr, det. Stüben/Bahr;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Innenseite des Kraters (N-Hang), Hainbuche (wenige Eichen), N50°28'02" E07°13'23" (FO3), 275m, 11.7.2004, 12 Ex., leg. Stüben/Bahr, det. Stüben/Bahr;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, O-Hang, Hainbuche (1Eiche), Hochwald, N50°28'08" E07°13'22" (FO4), 276m, 11.7.2004, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Innenseite des Kraters (N-Hang), **Hainbuche 1**, N50°28'02" E07°13'23" (FO1), 275m, 25.9.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Innenseite des Kraters (N-Hang), **Hainbuche 3**, N50°28'02" E07°13'23" (FO3), 275m, 25.9.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberg bei Niederzissen, N50°27'52" E07°13'29", 291 m, 17.09.2005, Quercus, Hainbuche, 6 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Brühl, Staatsforst Ville, (50°50'23"N 6°54'07"E), 30.03.1987, 2 Ex., leg. Köhler, det. Stüben;

Rheinland: Brühl, Staatsforst Ville, (50°50'23"N 6°54'07"E), 23.03.1991, 1 Ex., leg. Köhler, det. Stüben;

Rheinland: Ediger-Eller, Mosel, (50°05'47"N 7°09'14"E), 18.11.1992, 1 Ex., leg. Matern, det. Stüben;

Rheinland: Ediger-Eller, Mosel, (50°05'47"N 7°09'14"E), 18.11.1992, 1 Ex., leg. Siede, det. Stüben;

Rheinland: Ediger-Eller, Mosel, (50°05'47"N 7°09'14"E), Buche, Eiche, 28.05.1997, 2

Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Moseltal, Cochem, am Dekernbach, Berg: Wakelay, N50°09'31" E07°09'09", 301 m, 15.09.2005, Quercus, Hainbuche, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Moseltal, 5 km E Cochem, N50°08'46" E07°12'39", 279 m, 15.09.2005, Quercus, Hainbuche, 6 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Moseltal, 10 km S Cochem, Bullay, N50°03'27" E07°08'51", 222 m, 16.09.2005, Quercus, Hainbuche, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Heimberg bei Schloßböckelheim, (49°45'04"N 7°29'52"E), 21.03.1999, 1 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Rheinland: Heimberg bei Schloßböckelheim, (49°45'04"N 7°29'52"E), 24.03.1999, 2 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Rheinland: Heimberg bei Schloßböckelheim, (49°45'04"N 7°29'52"E), 24.04.1999, 1 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Rheinland: Pommern, Rosenberg, Mosel, 380 m, (50°10'05"N 7°16'58"E), Buche, Eiche und Niederwald: Hasel, 11.06.1998, 8 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Saarhausen gegenüber Taben-Rodt, (49°33'02"N 6°35'53"E), Kammlage, Buche, 01.06.1997, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Schüller SE Stadtkyll, 500 m, (50°20'13"N 6°34'23"E), Buche, 14.06.1997, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Schüller SE Stadtkyll, Eifel, 500 m, 50°20'19"N 6°34'05"E, Gesiebe an Fagus, 13.04.2002, 6 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Rheinland: Senheim, Mosel, (50°05'13"N 7°12'19"E), Buche, 28.05.1997, 10 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Taben-Rodt, (49°33'03"N 6°35'52"E), Urwald, Eichen-Buchen-Gesiebe, 06.06.1996, 5Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Taben-Rodt, (49°33'03"N 6°35'52"E), Urwald, 30.05.1997, 4Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Freyburg/U., Rödel, (51°11'39"N 11°45'15"E), 26.04.1939, 1 Ex., leg. Linke, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Freyburg/Unstrut, (51°12'01"N 11°45'55"E), 12.08.1983, 6 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Freyburg/Unstrut, (51°12'01"N 11°45'55"E), Laubwald, gesiebt, 14.08.1984, 2 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Kleinjena bei Freyburg/U., (51°11'07"N 11°46'43"E), Laubwald, gesiebt, 12.08.1983, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Süpplingen, Kr. Haldensleben, (52°17'21"N 11°19'23"E), 20.08.1983, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Süpplingen, Kr. Haldensleben, (52°17'21"N 11°19'23"E), Buche, 12.08.1984, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Süpplingen, Kr. Haldensleben, (52°17'21"N 11°19'23"E), Buche, 12.08.1984, 2 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Sachsen-Anhalt: Süpplingen: Kr. Haldensleben, (52°17'21"N 11°19'23"E), 09.06.1985, 5 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Thüringen: Arnstadt, (50°50'36"N 10°57'07"E), 09.05.1948, 1 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;

Thüringen: Arnstadt, (50°50'36"N 10°57'07"E), 24.09.1949, 2 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;

Thüringen: Dörrberg S Gräfenroda, (50°43'59"N 10°47'57"E), von Fichtenreisig geklopft, 30.06.1940, 8 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;

Thüringen: Kyffhäuser, Nationalpark Hainich, 6 km NW Bad Frankenhausen, N51°23'22" E11°01'59", 166 m, Weißdorn auf Kalkmagerrasen, Gesiebe an solitärer Eiche, 23.5.2004, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Thüringen: Kyffhäuser, Nationalpark Hainich, 5 km NW Bad Frankenhausen, "Ochsenburg", N51°23'06" E11°02'12", 180 m, Gesiebe an Buche / Eiche auf Kalk, 23.5.2004, 10 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Thüringen: Mühlberg NW Arnstadt, (50°52'09"N 10°49'27"E), 18.09.1949, 2 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;

Thüringen: Reinhardsbrunn/Th., (50°52'07"N 10°32'51"E), Lochfraß in Rinde, 20.05.1986, 6 Ex., leg. Strejcek, det. Dieckmann;

Thüringen: Sitzendorf/Th., (50°38'07"N 11°10'29"E), 17.06.1983, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Thüringen: Sitzendorf/Th., (50°38'07"N 11°10'29"E), Buchenwald, gesiebt, 17.06.1983, 2 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;

Thüringen: Tal der Gera NW Geraberg, Thüringer Wald, (50°43'12"N 10°50'35"E), 27.05.1920, 1 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;

Westfalen: Enniger 8 km NE Ahlen, (51°49'45"N 7°56'39"E), 04.12.1993, 2 Ex., leg. Röwekamp, det. Stüben;

Westfalen: Enniger 8 km NE Ahlen, (51°49'45"N 7°56'39"E), 20.01.1995, 1 Ex., leg. Röwekamp, det. Stüben;

Westfalen: Vorhelm, Westfalen, (51°47'58"N 7°57'15"E), 29.07.1979, 1 Ex., leg. Röwekamp, det. Stüben;

Westfalen: Vorhelm, Westfalen, (51°47'58"N 7°57'15"E), 14.05.2002, 1 Ex., leg. Röwekamp, det. Stüben;

Italy:

Abruzzo: Castel di Sangro, Prov. di L'Aquila(AQ), (41°47'05"N 14°06'18"E), 2 Ex., leg. , det. Stüben;

Calabria: Sant'Eufemia d'Aspromonte, Prov. di Reggio di Calabria(RC), (38°15'59"N 15°50'58"E), um 1905 gesammelt, 2 Ex., leg. Paganetti, det. Stüben;

Liguria: Cassana SW Borghetto di Vara, Prov. di La Spezia(SP), 250 m, (44°12'27"N 9°41'24"E), Erle, Kastanie, Hasel, 30.07.1997, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Liguria: Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona(SV), 400 m, (44°08'20"N 8°05'58"E), Gesiebe an Castanea, 01.08.1997, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Liguria: Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona(SV), 400 m, (44°08'20"N 8°

05°58"E), Kastanie, Buche, Hasel, 01.08.1997, 15 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Liguria: Martinetto, Vesallo 10 km NW Savona, Prov. di Savona(SV), 200 m, (44°22'58"N 8°20'52"E), Kastanie, Buche, 13.10.1997, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Liguria: Paso del Turchino SE Masone, Prov. di Genova(GE), 532 m, (44°29'29"N 8°43'45"E), Buche, Kastanie, 16.10.1997, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Liguria: Pignone, Prov. di La Spezia(SP), (44°10'04"N 9°42'57"E), Kastanie, 28.07.1997, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Lombardia: Sondrio, Prov. di Sondrio(SO), (46°10'20"N 9°51'50"E), 11.07.1975, 2 Ex., leg. Martens, det. Stüben;

Marche: Umito S Acquasanta Terme, Monti della Laga, Prov. di Ascoli Piceno(AP), 700 m, (42°44'02"N 13°24'01"E), Gesiebe, Laubwaldboden, 22.06.2000, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Piemonte: Benevello SE Alba, Prov. di Cuneo(CN), (44°38'01"N 8°05'54"E), 18.09.2003, 16 Ex., leg. Messutat, det. Stüben;

Piemonte: Brondello SW Saluzzo, Prov. di Cuneo(CN), 750 m, (44°36'58"N 7°24'26"E), Gesiebe, Kastanie, 28.06.1997, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Piemonte: Campertogno, Prov. di Vercelli(VC), 900 m, (45°47'58"N 8°01'56"E), 01.08.1997, 1 Ex., leg. Monguzzi, det. Stüben;

Piemonte: Eca NE Orm  a, Alpi Marittime, Prov. di Cuneo(CN), 1000 m, (44°10'15"N 7°57'21"E), Kastanie, Eiche, Hasel, 13.10.1997, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Piemonte: Lago di Maggiore: Cannobio, S. Agata, Prov. di Verbano-Cusio-Ossola(VB), 300 m, (46°04'00"N 8°41'59"E), Laubstreu, 22.07.2001, 8 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Piemonte: Trarego E Cannero Riviera, Prov. di Verbano-Cusio-Ossola(VB), 950 m, (46°01'58"N 8°39'23"E), Gesiebe Mulf, hohle Kastanie, 19.04.1997, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Piemonte: Valli di Lanzo, Pugnetto, Prov. di Torino(TO), 700 m, (45°16'29"N 7°24'58"E), Hasellaub, 16.06.1984, 1 Ex., leg. Kahlen, det. Stüben;

Toscana: Insel Elba, (42°46'59"N 10°16'03"E), 5 Ex., leg. Paganetti, det. Stüben;

Toscana: Insel Elba, (42°46'59"N 10°16'03"E), um 1908 gesammelt, 3 Ex., leg. Paganetti, det. Stüben;

Toscana: La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo(AR), 1050 m, 43°42'13"N 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 16.10.2001, 9 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Toscana: La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo(AR), 1050 m, 43°42'13"N 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 16.10.2001, 29 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Toscana: La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo(AR), 1050 m, 43°42'13"N 11°55'58"E, Gesiebe an Acer, Fagus, Corylus und Fraxinus, 18.10.2001, 6 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Toscana: La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo(AR), 1050 m, 43°42'13"N 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 18.10.2001, 17 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Toscana: La Verna 13 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo(AR), 1150 m, 43° 42'30"N 11°55'45"E, 16.10.2001, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Toscana: Lucca, 3 km N. Massarosa, 8+9.6.1984, evening sweeping, 2 Ex., leg. Russell, det. Stüben;
Trentino-Alto Adige: Lago di Garda, Passo Ballino/ Riva, 4.6.2003, 1 Ex., leg. Renner, det. Stüben;

Spain:

Cantabria: 7 km N Puerto de San Glorio, P.N. de los Picos de Europa, 1000 m, (43° 08'10"N 4°45'46"W), Hasel, Buche, 02.04.1998, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Cantabria: La Vega, P.N. de los Picos de Europa, 550 m, (43°06'03"N 4°39'02"W), Hasel, Kastanie, 02.04.1998, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Comunidad Foral de Navarra: Oiregi 49 km N Pamplona, 250 m, (43°08'02"N 1° 37'05"W), Eiche, 14.04.1998, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Comunidad Foral de Navarra: Valcarlos, 35 km NE Pamplona, Pyrenäen, 400 m, (43°05'42"N 1°18'29"W), Kastanie, Buche, 04.08.2001, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Switzerland:

Graubünden: Monticello, NE Bellinzona, 640 m, (46°14'45"N 9°05'21"E), 08.10.1995, 3 Ex., leg. Brandstetter, det. Stüben;
Tessin: Bellinzona [Belinzona], 1100 m, (46°11'50"N 9°01'09"E), Kastanie, 27.07.1997, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Tessin: Rovio,(45°56'03"N 8°59'14"E), 03.07.1996, 4 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Tessin: Somazzo, Bellavista, 1000 m, (45°54'48"N 8°59'29"E), Kastanienstreu, 03.07.1996, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Tessin: Somazzo, Bellavista, 850 m, (45°54'48"N 8°59'29"E), Kastanienstreu, 04.07.1996, 4 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Acalles parvulus Boheman 1837 [Fig. DaPARV]

Stand: 31.12.2005

Fundorte: 358 (117. leg. Stüben)

Exemplare: 1245 (603, leg. Stüben)

(Fundorte mit Koordinaten **ohne** Klammern: Am Fundort selbst wurden die GPS-Koordinaten ermittelt (3 - 5 m genau).

Fundorte mit Koordinaten **in** Klammern: Fundorte konnten im Nachhinein von uns sehr genau ermittelt werden.)

Austria: Kärnten

"Carinthia", 1 Ex., det.: Dieckmann.

Austria: Steiermark

Graz Umg., (47•04'36"N, 15•25'22"E), 3 Ex., leg.: Penecke, det.: Dieckmann.

Austria: Tirol

Hinterhornalm-Walderalm, Karwendel Geb. NE Hall in Tirol, 1500 m, (47•20'58"N, 11•33'04"E), 21.08.1994, 1 Ex., leg.: Siede, det.: Stüben.

Ötztaler Alpen: Wald ob Margreid, (46•58'01"N, 10•32'54"E), gestreift, 08.09.1974, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Austria: Vorarlberg

Berg Pfänder östlich Bregenz, 1000 m, (47•31'04"N, 9•45'51"E), 03.10.2001, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Croatia:

Fuzine, (45•18'31"N, 14•42'55"E), 1906 gesammelt, 2 Ex., leg.: Hilf, det.: Dieckmann.

Croatia: Istrien

Medveja bei Lovran, (45•16'03"N, 14•15'58"E), Kastanie, 20.07.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Mosenice (Moscenice), (45•13'49"N, 14•14'19"E), Lorbeerwald, 20.07.1997, 23 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Poljane SW Opatija, 400 m, (45•19'04"N, 14•15'58"E), Buche, Kastanie, 19.07.1997, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Porec, (N45°13'05" E13°36'45"), 1 Ex., 26.5.1999, leg. Popp, det. Stüben.
Vela Ucka bei Opatija, 700 m, (45•18'02"N, 14•12'55"E), Buche, 20.07.1997, 2 Ex.,
leg.: Stüben, det.: Stüben.

France: Aquitaine

Brassemouy, Dep. Landes (40), (43•38'09"N, 0•42'12"W), 5 Ex., leg.: Bertanet, det.: Dieckmann.

Brassemouy, Dep. Landes (40), (43•38'09"N, 0•42'12"W), 01.05.1942, 1 Ex., leg.: Giraud, det.: Dieckmann.

Cambes, Dep. Gironde (33), (44•44'03"N, 0•27'48"W), 1936 gesammelt, von toten Corylus-Zweigen, 16 Ex., leg.: Tempère, det.: Dieckmann.

Cambes, Dep. Gironde (33), (44•44'03"N, 0•27'48"W), 1936 gesammelt, von toten Corylus-Zweigen, 40 Ex., leg.: Giraud, det.: Dieckmann.

Cambes, Dep. Gironde (33), (44•44'03"N, 0•27'48"W), 26.03.1936, 3 Ex., leg.: Giraud, det.: Dieckmann.

Cambes, Dep. Gironde (33), (44•44'03"N, 0•27'48"W), 06.06.1936, 1 Ex., leg.: Daillé, det.: Dieckmann.

Eaux-Bonnes, Dep. Pyrénées-Atlantiques (64), (42•58'33"N, 0•23'37"W), 01.08.1936, 1 Ex., leg.: Giraud, det.: Dieckmann.

France: Centre

Gien, Dep. Loiret (45), (47•41'04"N, 2•37'59"E), 3 Ex., leg.: Desbrochers, det.: Dieckmann.

Suèvres, Dep. Loir-et-Cher (41), (47•40'13"N, 1•27'36"E), 22.02.1988, 1 Ex., leg.: Machard, det.: Dieckmann.

Tours, Dep. Indre-et-Loire (37), (47•22'59"N, 0•41'33"E), HT, Stüben vid. 2003, 1 Ex., leg.: Chevrolat, det.: Boheman.

France: Champagne-Ardenne

Langres, A7, Dep. Haute-Marne (52), (47•53'21"N, 5•13'20"E), Hasel, Eiche, 11.04.1997, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

France: Corse

20 km N Corte 2 km SW Ponte Novu, Golo river, Dep. Haute-Corse (2B), 150 m, 42•28'32"N, 09•15'41"E, Steineiche, Arbutus, 07.10.2001, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Kaporalino 10 km N Corte, Dep. Haute-Corse (2B), 350 m, 42•23'08"N, 09•11'37"E,

Erle, Esche, Steineiche, 07.10.2001, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Marine de Pietracorbara, Dep. Haute-Corse (2B), (42•50'04"N, 9•27'58"E),
12.08.1981, 1 Ex., leg.: Brachat, det.: Dieckmann.

France: Franche-Comté

Cusance, Dep. Doubs (25), (47•19'29"N, 6•25'45"E), 10 Ex., leg.: Muneret, det.: Dieckmann.

Fraisans, Dep. Jura (39), (47•09'02"N, 5•45'54"E), 25.09.1903, 1 Ex., leg.: Grnardet, det.: Dieckmann.

France: Ile-de-France

"Paris", Dep. Ville de Paris (75), (48•51'N, 2•20'E), 1 Ex., det.: Dieckmann.

"Paris", Dep. Ville de Paris (75), (48•51'N, 2•20'E), LT =Acalles turbatus Boheman 1844, des. Stüben 2003, 1 Ex., leg.: Aubé, det.: Stüben.

Fontainebleau, Dep. Seine-et-Marne (77), (48•24'47"N, 2•42'11"E), 21.03.1908, 1 Ex., leg.: Grnardet, det.: Dieckmann.

Fontainebleau, Dep. Seine-et-Marne (77), (48•24'47"N, 2•42'11"E), 21.06.1934, 2 Ex., leg.: Tillaie, det.: Dieckmann.

France: Languedoc-Roussillon

Bois Altefage, Dep. Lozère (48), 1200 m, (44•36'N, 3•28'E), Fagus, 03.06.1959, 2 Ex., leg.: Péricart, det.: Dieckmann.

Mt. Aigoual, Dep. Lozère (48), 1300 m, (44•07'54"N, 3•34'08"E), tote Buchenzweige, 10.06.1959, 2 Ex., leg.: Péricart, det.: Dieckmann.

France: Midi-Pyrénées

La Couvertoirade, Dep. Aveyron (12), (43•54'57"N, 3•18'58"E), gorges de la Virence, 09.07.1989, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.

France: Provence-Alpes-Côte d'Azur

2 km N Lourmarin, Montagne du Luberon, Dep. Vaucluse (84), 300 m, (43•47'01"N, 5•21'47"E), Eiche, Steineiche, 02.01.2000, 5 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

2 km S Peira-Cava NW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1400 m, (43•54'56"N, 7•20'53"E), alter Buchenwald, 26.03.1997, 7 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Auribeau (Auribean) SE Apt, Montagne du Luberon, Dep. Vaucluse (84), 700-800 m, (43•50'01"N, 5•26'54"E), 29.12.1995, 3 Ex., leg.: Stüben & Assing, det.: Stüben.

Baisse de Figuièra nach Baisse de Linière bei Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 772-1376 m, (43°53'04"N, 7°26'36"E), Buche, Eiche, Hasel(Gipfel), 04.04.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Barthemont-les-Bains, Dep. Alpes-Maritimes (06), (44°03'03"N, 7°18'52"E), auf toten Zweig einer Weide, 01.07.1950, 1 Ex., leg.: Speillard, det.: Dieckmann.

Basses Alpes: Digne, Dep. Alpes-de-Haute-Provence (04), (44°06'01"N, 6°14'09"E), 01.08.1969, 1 Ex., leg.: Poot, det.: Stüben.

Basses Alpes: Digne, Dep. Alpes-de-Haute-Provence (04), (44°06'01"N, 6°14'09"E), auf verpilzten Ästen von Ahorn, geklopft, 09.06.1979, 1 Ex., leg.: Kippenberg, det.: Dieckmann.

Canssols, Dep. Alpes-Maritimes (06), 12.04.1952, 4 Ex., leg.: Tempère, det.: Dieckmann.

Cime de Ventabren, Col de Braus W Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1100 m, (43°53'04"N, 7°26'36"E), alte Eichen, Buchen, 25.03.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de Brouis (Braus) SW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 850 m, (43°52'35"N, 7°22'45"E), Buche, 31.03.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de Brouis (Braus) SW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1100 m, (43°52'35"N, 7°22'45"E), Buche, Eiche, 16.10.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de Brouis (Braus) SW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1100 m, (43°52'35"N, 7°22'45"E), Gesiebe an Fagus und Quercus, 16.10.1997, 10 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Col de Castillon S Sospel, Mt. Ours, Dep. Alpes-Maritimes (06), 800-1229 m, (43°50'01"N, 7°27'58"E), Buche, Eiche, 02.04.1997, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de Castillon S Sospel, Vallon de St. Quen, Dep. Alpes-Maritimes (06), 700-800 m, (43°50'01"N, 7°27'58"E), Buche, 25.03.1997, 30 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de Castillon S Sospel, Vallon de St. Quen, Dep. Alpes-Maritimes (06), 600-650 m, (43°50'01"N, 7°27'58"E), Eiche, Buche, 05.04.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col de la Cine NE Digne, Dep. Alpes-de-Haute-Provence (04), (44°06'59"N, 6°24'57"E), Buchenwald, 11.07.1956, 4 Ex., leg.: Péricart, det.: Dieckmann.

Col de Turini (Turino), W-Seite westlich La Bollène-Vésubie, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1000 m, (43°58'54"N, 7°22'40"E), 16.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Col de Turini (Turino), W-Seite westlich La Bollène-Vésubie, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1000 m, (43°58'54"N, 7°22'40"E), Hasel, Buche, Kastanie, 16.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Courmes, Vallée du Loup, Dep. Alpes-Maritimes (06), (43°45'04"N, 7°01'01"E), 21.05.1988, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.

Dragonnières, Moulinet NW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1000 m, (43°56'26"N, 7°24'48"E), Kastanie, 26.03.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Eze Village E Nizza, Dep. Alpes-Maritimes (06), 50 m, (43°43'46"N, 7°22'00"E), sehr alte Eichen, 03.04.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Eze Village E Nizza, Dep. Alpes-Maritimes (06), 80 m, (43°43'46"N, 7°22'00"E), Eiche, Buche, 03.04.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de l'Albaréa bei Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 600 m, (43°53'03"N, 7°26'36"E), Buche, 24.03.1997, 31 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de l'Albaréa bei Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 800 m, (43°53'03"N, 7°26'36"E), Buche, 27.03.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de l'Albaréa bei Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 400 m, (43°53'03"N, 7°26'36"E), Buche, 29.03.1997, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de Menton bei Menton, Dep. Alpes-Maritimes (06), 400 m, (43°47'03"N, 7°29'11"E), Kastanie, Buche, 24.03.1997, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de Menton bei Menton, Dep. Alpes-Maritimes (06), 400 m, (43°47'03"N, 7°29'11"E), Kastanie, Buche, 28.03.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de Vensaque bei Venasque SE Carpentras, Dep. Vaucluse (84), (43°57'57"N, 5°10'28"E), Steineiche, extrem xerothermer Steilhang, 09.04.1997, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de Vensaque bei Venasque SE Carpentras, Dep. Vaucluse (84), 400 m, (43°57'57"N, 5°10'28"E), Steineiche, 04.08.1997, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Forêt de Vensaque bei Venasque SE Carpentras, Dep. Vaucluse (84), 300 m, (43°57'57"N, 5°10'28"E), Steineiche, 05.08.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Fort de Buoux 2 km S Buoux, Montagne du Luberon, Dep. Vaucluse (84), 300 m, (43°48'51"N, 5°22'54"E), Eiche, Mischwald am Fluß, 02.01.2000, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Georges de la Nesque 5 km E Villes-sur-Auzon, Dep. Vaucluse (84), 400 m, (44°03'30"N, 5°17'33"E), Steineiche, Hasel, 04.08.1997, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Javon NW Saint-Saturnin-lès-Apt, Plateau de Vaucluse, Dep. Vaucluse (84), 700 m, (43°58'31"N, 5°21'20"E), 28.12.1995, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Laghet, 4 km NW Monte Carlo, (N43°45'01" E7°29'28"), Gesiebe Quercus ilex / Laurus Wald, Nord exponierter Hang, 340m, 2 Ex., 2003, leg. Gerrmann, det. Stüben.

Lantosque, Gges de la Vesubie, Dep. Alpes-Maritimes (06), 300 m, 43°58'05"N, 7°18'09"E, Buche, Eiche, 14.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Margerie (Magerie) E Valreas, Dep. Vaucluse (84), (44°23'04"N, 4°54'49"E), 05.04.1993, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Margerie (Magerie) E Valreas, Dep. Vaucluse (84), (44°23'04"N, 4°54'49"E), 14.04.1993, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Margerie (Magerie) E Valreas, Dep. Vaucluse (84), (44°23'04"N, 4°54'49"E), 06.04.1994, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Mont Barbonnet, Fort St-Roch, Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 472 m, (43°53'05"N, 7°26'33"E), Kastanie, Buche, 08.04.1992, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Mont Ventoux, Mt. Serein bei Malaucene, Dep. Vaucluse (84), 1200 m, (44°10'20"N,

- 5•08'06"E), 01.04.1993, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mont Ventoux, Mt. Serein bei Malaucene, Dep. Vaucluse (84), 1200 m, (44•10'20"N, 5•08'06"E), Buche, 25.03.1994, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mont Ventoux, Mt. Serein bei Malaucene, Dep. Vaucluse (84), 1400 m, (44•10'20"N, 5•08'06"E), Buche, 27.12.1994, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mont Ventoux, Mt. Serein bei Malaucene, Dep. Vaucluse (84), 1000 m, (44•10'20"N, 5•08'06"E), Eiche, 27.12.1995, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mont Ventoux, Mt. Serein bei Malaucene, Dep. Vaucluse (84), 1400 m, (44•10'20"N, 5•08'06"E), Buche, 27.12.1995, 17 Ex., leg.: Stüben & Assing, det.: Stüben.
Montagne de Lure, Alpes-de-Haute-Provence (04), 1300 m, (44•07'22"N, 5•42'24"E), Buchenwald, gesiebt, 09.06.1988, 2 Ex., leg.: Dieckmann, det.: Dieckmann.
Moulinet NW Sospel, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1000 m, (43•56'26"N, 7•24'48"E), Kastanie, 06.04.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), 800-1000 m, (44•11'00"N, 5•16'53"E), 29.05.1967, 1 Ex., leg.: Tempère, det.: Dieckmann.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), (44•11'00"N, 5•16'53"E), 27.05.1973, 1 Ex., leg.: Slob, det.: Stüben.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), (44•11'00"N, 5•16'53"E), 03.06.1973, 2 Ex., leg.: Slob, det.: Stüben.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), 1490 m, (44•11'00"N, 5•16'53"E), Jas de la Fréncière, Fagus, 26.05.1996, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), 1400 m, (44•11'00"N, 5•16'53"E), S-Seite, Buche, 14.10.1999, 5 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), 1400 m, (44•11'00"N, 5•16'53"E), Gesiebe an Fagus, 14.10.1999, 8 Ex., leg.: Bahr, det.: Bahr.
Mt. Ventoux, Dep. Vaucluse (84), 1300 m, (44•11'00"N, 5•16'53"E), N-Seite, Buche, 07.10.2000, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Paira-Cava, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1400 m, (43•55'58"N, 7•20'48"E), totes Buchenholz, 12.07.1967, 7 Ex., leg.: Péricart, det.: Dieckmann.
Port Cros, Dep. Var (83), (43•00'22"N, 6•23'16"E), baie de la Palud, branche morte de Pinus halepensis, 22.03.1984, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.
Port Cros, Dep. Var (83), (43•00'22"N, 6•23'16"E), entre le barrage et la Manoir, 13.11.1987, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.
Saint Remy "la Var", Dep. Var (83), 11.02.1914, 2 Ex., leg.: Buysson, det.: Dieckmann.
Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1050 m, (44•03'05"N, 7•14'52"E), Hasel, Kastanie, 15.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1050 m, (44•03'05"N, 7•14'52"E), Gesiebe an Castanea und Corylus, 15.10.1997, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1100 m, (44°03'05"N, 7°14'52"E), Hasel, Kiefer, Linde, 15.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1300 m, (44°03'05"N, 7°14'52"E), Eiche, 15.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Saint-Martin-Vesubie, Straße nach Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), 1300 m, (44°03'05"N, 7°14'52"E), Gesiebe an Quercus und Fagus, 15.10.1997, 11 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Saint-Maximin-le-Sainte-Baume, Dep. Var (83), (43°27'46"N, 5°51'21"E), 18.06.1919, 1 Ex., leg.: Chobaut, det.: Dieckmann.

Sault, Plateau de Vaucluse, Prov. Vaucluse (84), 600-700 m, (44°05'42"N, 5°24'34"E), 28.12.1995, 1 Ex., leg.: Stüben & Assing, det.: Stüben.

Venanson, Dep. Alpes-Maritimes (06), (44°03'03"N, 7°14'52"E), 07.06.1972, 1 Ex., leg.: Tempère, det.: Dieckmann.

France: Rhône-Alpes

"Rhône", (45°21'N, 5°25'E), 2 Ex., leg.: Buysson, det.: Dieckmann.

Chamaret NW Valréas, Dep. Drôme (26), (44°23'50"N, 4°52'59"E), 04.01.1995, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Chavanay, Parc Regional Mont Pilat, Dep. Loire (42), 200 m, (45°24'34"N, 4°44'06"E), Hainbuche, 07.08.1997, 5 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Col du Banchet (La Pollardière), 2 km N La Frette, Dep. Isère (38), 500 m, (45°24'30"N, 5°21'56"E), Kastanie, 26.12.1999, 14 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Corbery bei Pélussin, Parc Regional Mont Pilat, Dep. Loire (42), 650 m, (45°25'13"N, 4°40'25"E), Hasel, Eiche, Kastanie, 07.08.1997, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Côte-Saint-André 1 km NW, Dep. Isère (38), 450 m, (45°24'22"N, 5°14'45"E), Gesiebe an Castanea, 24.12.1999, 7 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Le Petit Collet W Pélussin, Parc Regional Mont Pilat, Dep. Loire (42), 946 m, (45°25'12"N, 4°37'07"E), Buche, 07.08.1997, 21 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Lyon, Dep. Rhône (69), (45°44'30"N, 4°49'47"E), 5 Ex., det.: Dieckmann.

Mont-Saint Martin 10 km NW Grenoble, Dep. Isère (38), 500 m, (45°16'41"N, 5°39'48"E), Gesiebe an Fagus, 26.12.1999, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Saint-Jean-de-Bournay 2 km S, Dep. Isère (38), 450 m, (45°29'08"N, 5°07'46"E), Kastanie, Buche, 23.12.1999, 46 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Saint-Jean-de-Bournay 2 km S, Dep. Isère (38), 450 m, (45°29'08"N, 5°07'46"E), Kastanie, 31.12.1999, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Saint-Jean-de-Bournay, Dep. Isère (38), 14 km SW Bourgoin, N45°30'28" E05°09'09", 406 m, Castanea, Ilex, Quercus, 7.8.2005, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben.

Saint-Jean-de-Bournay, Dep. Isère (38), Forêt de Bonnevaux, 450 m, (45°29'08"N, 5°07'46"E), Gesiebe an Castanea, Buche, Eiche, 08.08.1997, 2 Ex., leg.: Stüben,

det.: Stüben.

Saint-Laurent-en-Beaumont, Dep. Isère (38), (44•53'02"N, 5•50'50"E), 09.07.1985, 6 Ex., leg.: Poot, det.: Stüben.

Semons N, Dep. Isère (38), 19 km S Bourgoin, N45°26'01" E05°12'06", 448 m, *Quercus*, *Fagus*, 1 Ex., 8.8.2005, leg. Stüben, de. Stüben.

Teyssieres, Col de Vaucluse S Dieulefit, Dep. Drôme (26), 650 m, (44•27'03"N, 5•07'52"E), 28.12.1994, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Thueyts, Dep. Ardèche (07), (44•40'35"N, 4•13'16"E), 09.10.1986, 6 Ex., leg.: Poot, det.: Stüben.

Thueyts, Dep. Ardèche (07), (44•40'35"N, 4•13'16"E), 13.10.1986, 1 Ex., leg.: Poot, det.: Stüben.

Valaurie (Valourie) SE Montelimar, Dep. Drôme (26), (44•25'06"N, 4•48'54"E), 04.04.1993, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Val-des-Nymphes bei La Garde-Adhémar NE Pierrelatte, Dep. Drôme (26), (44•24'07"N, 4•44'55"E), 29.12.1994, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Vienne 10 km SW, Dep. Isère (38), 300 m, 45•28'53"N, 4•50'57"E, Buche, Kastanie, 23.07.2001, 9 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Germany: Nordrhein

Düsseldorf-Oberkassel, (51•13'48"N, 6•45'19"E), 01.08.1936, 1 Ex., leg.: Ermisch, det.: Dieckmann.

Germany: Pfalz

Nassau, (50•19'00"N, 7•47'49"E), 2 Ex., det.: Dieckmann.

Germany: Rheinland

"Brohltal", Brohl, Bausenberg, Eifel, (50•29'03"N, 7•19'56"E), 30.06.1994, 1 Ex., leg.: Hadulla, det.: Stüben.

Cochem 6 km SE, oberhalb Ediger, Moseltal, N50°05'28" E07°11'01", 270 m, *Quercus*, Hainbuche, 16.09.2005, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Cochem 5 km E, Moseltal, N50°08'46" E07°12'39", 279 m, *Quercus*, Hainbuche, 15.09.2005, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Ediger-Eller, Mosel, (50•05'47"N, 7•09'14"E), Buche, 18.11.1992, 20 Ex., leg.: Matern, det.: Stüben.

Ediger-Eller, Mosel, (50•05'47"N, 7•09'14"E), Buche, Eiche, 28.05.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Hammerstein, (50•29'03"N, 7•20'58"E), 16.05.1996, 2 Ex., leg.: Hadulla, det.: Stüben.

Klotten/Mosel, (50•10'00"N, 7•12'12"E), 19.06.1966, 2 Ex., leg.: Lucht, det.:

Dieckmann.

Koblenz, (50°22'32"N, 7°34'58"E), 1 Ex., det.: Dieckmann.

Nittel, Mosel, 350 m, (49°39'34"N, 6°26'32"E), oberhalb Weinberge, 29.05.1997, 13 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Pommern, oberhalb Ort, Mosel, 240 m, (50°10'04"N, 7°16'58"E), Buche, Hasel, Eiche, 13.06.1998, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Pommern, Rosenberg zum Fellerbachtal, Mosel, (50°10'36"N, 7°13'28"E), 07.06.1992, 2 Ex., leg.: Baumann, det.: Stüben.

Pommern, Rosenberg, Mosel, 380 m, (50°10'05"N, 7°16'58"E), Buche, Eiche, 11.06.1998, 7 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Rheinaue Urfeld SE Wesseling, (50°48'29"N, 7°01'29"E), 26.01.1995, 1 Ex., leg.: Köhler, det.: Stüben.

Rheinaue Urfeld SE Wesseling, (50°48'29"N, 7°01'29"E), 30.01.1995, 1 Ex., leg.: Köhler, det.: Stüben.

Senheim, Mosel, (50°05'13"N, 7°12'19"E), Buche, Eiche, 05.03.1994, 1 Ex., leg.: Matern, det.: Stüben.

Senheim, Mosel, 280 m, (50°05'13"N, 7°12'19"E), Gesiebe an Fagus, 12.06.1998, 1 Ex., leg.: Bahr, det.: Bahr.

Senheim, NSG Taubengrün, Mosel, (50°05'13"N, 7°12'19"E), Buche, 28.05.1997, 24 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Treis-Karden 1 km N, Moseltal, N50°11'08" E07°18'20", 250 m, Quercus, Hainbuche, 2 Ex., 17.09.2005, leg.: Stüben, det.: Stüben.

Italy: Abruzzo

Appennino Abruzzese: Mte. Pagano, Prov. di L'Aquila (AQ), (41°45'44"N, 14°10'16"E), 1 Ex., leg.: Paganetti, det.: Dieckmann.

Castel di Sangro, Prov. di L'Aquila (AQ), (41°47'05"N, 14°06'18"E), 1 Ex., leg.: Paganetti, det.: Dieckmann.

Rocca Pia, Montagna Spaccata, Prov. di L'Aquila (AQ), 1450 m, (41°56'02"N, 13°58'55"E), 25.06.1991, 1 Ex., leg.: Borovec, det.: Stüben.

Sella di Corno NW Gigliano W L'Aquila, Prov. di L'Aquila (AQ), 1000 m, (42°21'41"N, 13°11'32"E), 23.06.1991, 1 Ex., leg.: Borovec, det.: Stüben.

Italy: Basilicata

Castelluccio (Basilicata), T. Pesciera, 850 m, (N40°00'50" E15°59'02"), Gesiebe Flußtal, 1 Ex, 28.5.2002, leg. Kapp, det Stüben.

Italy: Calabria

1, 5 km NE Bagnara Calabria, Prov. Reggio di Calabria (RC)(35), 200 m, 38°17'15"N, 15°49'06"E, Laurus, Pistacea, 23.10.2002, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
2 km S Favazzina, Prov. Reggio di Calabria (RC)(36), 100 m, 38°15'37"N, 15°45'46"E, Mischwald, Quercus, 23.10.2002, 1 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.
Monalto-Massiv, Aspromonte, Prov. di Reggio di Calabria (RC), 1500 m, 38°19'26"N, 16°08'05"E, 20.03.2001, 20 Ex., leg.: Germann, det.: Stüben.

Italy: Campania

Cilento, M. Sacro, Prov. di Salerno (SA), 1600 m, (40°10'13"N, 15°19'16"E), 20.04.1992, 9 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.
Monti Picentini 6 km E Montecorvino Rovella, Prov. Salerno (SA), 500 m, (40°42'23"N, 15°04'32"E), Buche, 05.08.1998, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Italy: Emilia-Romagna

Casalecchio, Prov. Rimini (RN), (44°00'05"N, 12°36'53"E), 20.03.1898, 1 Ex., leg.: Fiori, det.: Dieckmann.
Montecalderara (Calderaro), Mt. Grande 20 km W Imola, Prov. di Bologna (BO), 568 m, 44°21'38"N, 11°29'08"E, Hainbuche, 17.10.2001, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Vaccarezza (Vaccarelza) NW Bobbio, Prov. di Piacenza (PC), (44°48'13"N, 9°22'01"E), 07.06.1983, 1 Ex., leg.: Torti, det.: Stüben.

Italy: Friuli-Venezia Giulia

Gorizia (=Görz), Prov. di Gorizia (GO), (45°56'29"N, 13°37'20"E), 1 Ex., det.: Dieckmann.
Gorizia (=Görz), Prov. di Gorizia (GO), (45°56'29"N, 13°37'20"E), 01.05.1940, 1 Ex., leg.: Springer, det.: Dieckmann.
Grado, Prov. di Gorizia (GO), (45°40'43"N, 13°22'56"E), 20.02.1949, 1 Ex., leg.: Springer, det.: Dieckmann.
Rubbia, Prov. di Gorizia (GO), (45°54'N, 13°29'E), 11.01.1953, 1 Ex., leg.: Springer, det.: Dieckmann.
Taipana (Barloch), Prov. di Udine (UD), 850 m, (46°14'55"N, 13°20'11"E), geklopft von liegenden Zweigen, Ästen und Streu, Buche, Esche, Weide, 02.10.2001, 7 Ex., leg.: Kostenbader, det.: Stüben.

Italy: Lazio

Altipiani di Arcinazzo, Prov. di Roma (RM), (41°51'00"N, 13°10'55"E), 01.07.1962, 1 Ex., det.: Stüben.

Camerata Nuova bei Rom, Prov. di Roma (RM), (42°01'04"N, 13°05'54"E), 1909 gesammelt, 1 Ex., leg.: Krüger, det.: Dieckmann.
Genazzano "La Selva", (Lazio, RM) Monti Prenestini, (N41°52'12" E12°56'30"), 1 Ex., 29.10.2001, leg. R. Canalini, det. Stüben.

Italy: Liguria

Altare, Prov. di Savona (SV), 500 m, (44°20'12"N, 8°20'31"E), 04.02.1990, 1 Ex., leg.: Poggi, det.: Stüben.

Casoni NE Borghetto di Vara, Prov. di La Spezia (SP), 700 m, (44°16'14"N, 9°47'57"E), alter Kastanienwald, 29.07.1997, 11 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Cassana SW Borghetto di Vara, Prov. di La Spezia (SP), 250 m, (44°12'27"N, 9°41'24"E), Erle, Kastanie, Hasel, 30.07.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Castelvecchio di Rocca Barbena SE Erli, Prov. di Savona (SV), (44°07'57"N, 8°06'50"E), 24.11.1986, 1 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.

Colla Melosa N Pigna, Prov. di Imperia (IM), 1400 m, (44°00'09"N, 7°40'17"E), 16.06.1989, 2 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.

Colle di Melogno, Prov. di Savona (SV), 820 m, (44°14'27"N, 8°11'00"E), faggeta, 13.02.1984, 3 Ex., leg.: Zoia, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), (44°08'20"N, 8°05'58"E), 18.04.1985, 1 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 400 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Kastanie, Buche, Hasel, 01.08.1997, 15 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 280 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Buche, Eiche, 11.10.1997, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 280 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Gesiebe an Quercus und Fagus, 11.10.1997, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 600 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Kastanie, Hasel, 12.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 600 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Gesiebe an Castanea und Corylus, 12.10.1997, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 800 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Buche, Hasel, 12.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Erli N Albenga (Meeralpen), Prov. di Savona (SV), 800 m, (44°08'20"N, 8°05'58"E), Gesiebe an Corylus und Fagus, 12.10.1997, 20 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Giogo di Toirano NE Erli, Prov. di Savona (SV), (44°09'51"N, 8°07'05"E), 03.04.1986, 1 Ex., leg.: Rizzerio, det.: Stüben.

Martina Olba, Prov. di Savona (SV), 484 m, (44°30'01"N, 8°35'53"E), 29.09.1992, 1 Ex., leg.: Giusto, det.: Stüben.

Martinetto, Alto, Prov. di Savona (SV), 200 m, (44°23'01"N, 8°20'47"E), Kastanie, Buche, 13.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

- Martinetto, Alto, Prov. di Savona (SV), 200 m, (44°23'01"N, 8°20'47"E), Gesiebe an Castanea und Fagus, 13.10.1997, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.
- Martinetto, Alto, Prov. di Savona (SV), 700 m, (44°23'01"N, 8°20'47"E), Buche, Hasel, 13.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Martinetto, Alto, Prov. di Savona (SV), 700 m, (44°23'01"N, 8°20'47"E), Gesiebe an Corylus und Fagus, 13.10.1997, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.
- Martinetto, Colle di Caprauna, Prov. di Savona (SV), 1350 m, (44°23'01"N, 8°20'47"E), Buche, Hasel, Lerche, 13.10.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Monte Aiona, Apenninen, Prov. di Genova (GE), 1000 m, (44°29'21"N, 9°27'43"E), 01.07.1976, 2 Ex., leg.: Caldara, det.: Dieckmann.
- Monte Alto NW Segno SE Mallare (Maillare, Mallaze), Prov. di Savona (SV), (44°16'08"N, 8°18'35"E), 02.02.1985, 4 Ex., leg.: Zoia, det.: Stüben.
- Monte Alto NW Segno SE Mallare (Maillare, Mallaze), Prov. di Savona (SV), 700 m, (44°16'08"N, 8°18'35"E), 21.02.1985, 4 Ex., leg.: Zoia, det.: Stüben.
- Monte Baraccone SW Altare, Prov. di Savona (SV), 500 m, (44°18'04"N, 8°19'11"E), 24.10.1985, 2 Ex., leg.: Gardini & Zoia, det.: Stüben.
- Monte Carmo SE Bardinetto NW Giustenice, Prov. di Savona (SV), 880 m, (44°11'39"N, 8°09'53"E), 13.02.1984, 2 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.
- Monte Carmo SE Bardinetto NW Giustenice, Prov. di Savona (SV), 800 m, (44°11'39"N, 8°09'53"E), 24.03.1985, 2 Ex., leg.: Rizzerio, det.: Stüben.
- Monte di Portofino S Ruta, Prov. di Genova (GE), 1100 m, (44°19'54"N, 9°09'49"E), 15.02.1990, 1 Ex., leg.: Poggi, det.: Stüben.
- Mte. Bozzaro, Borghetto d'Arroscia, Prov. di Imperia (IM), (44°03'43"N, 7°59'14"E), 17.09.1985, 1 Ex., leg.: Zoia, det.: Stüben.
- Mte. Göttero NW Chiusola, Prov. di La Spezia (SP), 1000 m, (44°21'58"N, 9°40'25"E), Kastanie, Buche, 30.07.1997, 20 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Mte. Göttero NW Chiusola, Prov. di La Spezia (SP), 1200-1600 m, (44°21'58"N, 9°40'25"E), Buche, 30.07.1997, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Paso del Turchino SE Masone, Prov. di Genova (GE), 532 m, (44°29'29"N, 8°43'45"E), Gesiebe an Corylus, Fagus und Castanea, 16.10.1997, 26 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.
- Pietra Ligure, Prov. di Savona (SV), (44°08'41"N, 8°16'04"E), 05.10.1963, 1 Ex., leg.: Liebmann, det.: Dieckmann.
- Pignone, Prov. di La Spezia (SP), (44°10'04"N, 9°42'57"E), Buche, 28.07.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- San Martino di Struppa E Prato, Prov. di Genova (GE), (44°27'03"N, 9°01'57"E), 08.01.1984, 1 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.
- Veppo NE Borghetto di Vara, Prov. di La Spezia (SP), 400 m, (44°14'51"N, 9°46'27"E), Eiche, Hasel, Erle, 29.07.1997, 7 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Vesima SW Voltri, Prov. di Genova (GE), 150 m, (44°25'39"N, 8°44'22"E), 03.01.1985, 1 Ex., leg.: Zoia, det.: Stüben.

Italy: Lombardia

Lago di Val Vestino, Prov. di Brescia (BS), 520 m, (45°44'28"N, 10°36'02"E), Gesiebe an Fagus und Corylus, 18.10.1997, 9 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.
Lumezzane, Val di Porcino SW Gardone Val Trompia, Prov. di Brescia (BS), 400 m, (45°40'35"N, 10°13'51"E), 17.03.1981, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
Monte Sirti NE Lago Maggiore, Prov. di Varese (VA), 1200 m, (46°06'02"N, 8°48'15"E), 24.06.1973, 1 Ex., leg.: Kippenberg, det.: Dieckmann.
Mte. Bisbino, Como See, Prov. di Como (CO), (45°52'50"N, 9°05'14"E), 01.05.1908, 2 Ex., leg.: Hilf, det.: Dieckmann.
Sondrio, Prov. di Sondrio (SO), (46°10'20"N, 9°51'50"E), 01.05.1956, 1 Ex., det.: Stüben.
Tremezzo am Lago di Como, Prov. di Como (CO), (45°59'31"N, 9°12'48"E), winziges Ex., 27.06.1957, 1 Ex., leg.: Liebmann, det.: Dieckmann.
Val Sabbia: Clibbio NW Salò, Prov. di Brescia (BS), (45°38'21"N, 10°28'40"E), 10.04.1979, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
Varenna 7 km SO, Lago di Como, Mt. Grigna Massiv, Cainello, 1300m, (N45°59'56"E 9°20'38"), Gesiebe Fagus, 1 Ex., 21.3.2002, leg. Germann, det. Stüben.
Venegono, Prov. di Varese (VA), (45°44'27"N, 8°53'55"E), 05.05.1965, 1 Ex., leg.: Gentili, det.: Stüben.

Italy: Piemonte

"Val. Cervo, St. boiranni", 1000 m, 23.08.1982, 1 Ex., leg.: Hemmann, det.: Kippenberg.
Alpi Marittime, Val Gasso, Umg. Valdieri, Prov. di Cuneo (CN), 600 m, (44°16'40"N, 7°23'33"E), 01.09.1971, 4 Ex., leg.: Caldara, det.: Dieckmann.
Alpi Marittime, Val Gasso, Umg. Valdieri, Prov. di Cuneo (CN), 800 m, (44°16'40"N, 7°23'33"E), 02.06.1992, 3 Ex., leg.: Kulbe, det.: Kulbe.
Benevello/Alba, Prov. di Cuneo (CN), (N 44° 38'10" E 8°5'51"), 19 Ex., 18.9.2003, leg. Messutat, det. Stüben.
Colle San Bernardo S Garéssio, Prov. di Cuneo (CN), 600 m, (44°09'53"N, 8°03'48"E), N-Seite, Hasel, Kastanie, Erle, 12.10.1997, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Colle San Bernardo S Garéssio, Prov. di Cuneo (CN), 600 m, (44°09'53"N, 8°03'48"E), Gesiebe an Corylus, Castanea und Alnus, 12.10.1997, 11 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.
Colle San Bernardo S Garéssio, Prov. di Cuneo (CN), 1150 m, (44°09'53"N, 8°03'48"E), Buche, Hassel, 12.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Colle San Bernardo S Garéssio, Prov. di Cuneo (CN), 1150 m, (44°09'53"N, 8°03'48"E), Gesiebe an Fagus und Corylus, 12.10.1997, 24 Ex., leg.: Stüben, det.:

Bahr.

Corna Piana SW Brentónico, Monte Baldo, Prov. di Trento (TN), 1420 m, (45°47'39"N, 10°53'14"E), 06.10.1997, 2 Ex., leg.: Kless, det.: Stüben.

Eca NE Orméa, Alpi Marittime, Prov. di Cuneo (CN), 1000-1100 m, (44°10'15"N, 7°57'21"E), Kastanie, Eiche, Hasel, 13.10.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Eca NE Orméa, Alpi Marittime, Prov. di Cuneo (CN), 1000-1100 m, (44°10'15"N, 7°57'21"E), Gesiebe an Corylus, Castanea und Quercus, 13.10.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

Entraque, Alpi Marittime, Prov. di Cuneo (CN), 970 m, (44°14'36"N, 7°23'47"E), an Buche, 05.08.1972, 1 Ex., leg.: Colonnelli, det.: Dieckmann.

Lago di Maggiore: Feriolo (Feriola), Prov. di Verbano-Cusio-Ossola (VB), (45°56'02"N, 8°28'57"E), 01.06.1990, 3 Ex., leg.: Gräf, det.: Behne.

Lago di Maggiore: Feriolo (Feriola), Prov. di Verbano-Cusio-Ossola (VB), (45°56'02"N, 8°28'57"E), 01.06.1990, 6 Ex., leg.: Gräf, det.: Behne.

Lanca di San Michele, Carmagnola, Prov. di Torino (TO), 233 m, (44°51'00"N, 7°42'57"E), 11.02.1998, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.

Monte Armetta SE Orméa, Prov. di Cuneo (CN), 1600 m, (44°08'13"N, 7°55'43"E), 17.06.1985, 1 Ex., leg.: Gardini, det.: Stüben.

P. Reg. del Monte Fenera E Borgosesia, W-Hang, Prov. di Vercelli (VC), 700 m, (45°43'37"N, 8°18'10"E), 18.06.1984, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Sant. S. Giovanni N Oropa SW Campiglia Cervo, Prov. di Biella (BI), (45°39'21"N, 7°59'22"E), 23.08.1982, 11 Ex., leg.: Schiller, det.: Dieckmann.

Sarezzano, Prov. di Alessandria (AL), 350 m, (44°52'03"N, 8°54'52"E), 27.12.1985, 1 Ex., leg.: Monguzzi, det.: Stüben.

Tagliolo Monferrato E Ovada, Prov. di Alessandria (AL), (44°38'01"N, 8°39'31"E), 01.07.1981, 1 Ex., leg.: Ragazzino, det.: Stüben.

Torrente Meletta nel Po SW Carmagnola, Prov. di Torino (TO), 236 m, (44°50'31"N, 7°41'38"E), 02.07.1997, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.

Valli di Lanzo, Pugnetto, Prov. di Torino (TO), (45°16'29"N, 7°24'58"E), 25.06.1984, 4 Ex., leg.: Brachat, det.: Dieckmann.

Valli di Lanzo, Pugnetto, Prov. di Torino (TO), 700 m, (45°16'29"N, 7°24'58"E), Hasellaub, 26.06.1984, 5 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Valli di Lanzo, Pugnetto, West Graben, Prov. di Torino (TO), 700 m, (45°15'50"N, 7°25'53"E), 26.06.1984, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Italy: Puglia

Foresta umbra, Monte Gargano, Prov. di Foggia (FG), (41°48'39"N, 15°58'41"E), 05.03.1971, 1 Ex., leg.: Rosa, det.: Dieckmann.

Foresta umbra, Monte Gargano, Prov. di Foggia (FG), 350 m, (41°48'39"N, 15°58'41"E), Fagetum, 16.06.1991, 3 Ex., leg.: Borovec, det.: Stüben.

Italy: Sicilia

2 km N San Fratello, P.N. dei Nebrodi, Prov. di Messina (ME)(21), 700 m, 38°01'59"N, 14°35'56"E, Euphorbia, Steppe ruderal, 19.10.2002, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Mte. Soro 10 km NW Cesarò, P.N. dei Nebrodi, Prov. di Messina (ME)(19), 1600 m, 37°55'35"N, 14°40'08"E, Buche, Niederwald, Stockausschläge, 19.10.2002, 1 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.

Mte. Soro 10 km NW Cesarò, P.N. dei Nebrodi, Prov. di Messina (ME)(19), 1600 m, 37°55'35"N, 14°40'08"E, Buche, Niederwald, Stockausschläge, 19.10.2002, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Mte. Soro 13 km NW Cesarò, P.N. dei Nebrodi, N-Seite, Prov. di Messina (ME)(20), 1400 m, 37°56'27"N, 14°38'08"E, Buche, Ilex, Hochwald, Stockausschläge, 19.10.2002, 1 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.

Mte. Soro 13 km NW Cesarò, P.N. dei Nebrodi, N-Seite, Prov. di Messina (ME)(20), 1400 m, 37°56'27"N, 14°38'08"E, Buche, Ilex, Hochwald, Stockausschläge, 19.10.2002, 3 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Italy: Toscana

La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1050 m, 43°42'13"N, 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 16.10.2001, 1 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.

La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1050 m, 43°42'13"N, 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 16.10.2001, 55 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1050 m, 43°42'13"N, 11°55'58"E, Gesiebe an Acer, Fagus, Corylus und Fraxinus, 18.10.2001, 16 Ex., leg.: Bahr, det.: Bahr.

La Beccia 12 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1050 m, 43°42'13"N, 11°55'58"E, Park, Mischwald, Ahorn, Buche, Hasel, Esche, gesiebt, 18.10.2001, 21 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.

La Verna 13 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1150 m, 43°42'30"N, 11°55'45"E, Hochwald, Buche gesiebt, 16.10.2001, 3 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.

La Verna 13 km E Bibbiena, Casentino, Prov. di Arezzo (AR), 1150 m, 43°42'30"N, 11°55'45"E, Hochwald, Buche gesiebt, 16.10.2001, 10 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Passo della Futa NE Prato, Prov. di Firenze (FI), 750-903 m, (44°06'13"N, 11°16'38"E), Buche, Hasel, 06.08.1998, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Passo della Futa NE Prato, Prov. di Firenze (FI), 830 m, (44°06'13"N, 11°16'38"E), Gesiebe an Fagus und Corylus, 06.08.1998, 9 Ex., leg.: Stüben, det.: Bahr.

- Passo di Mandrioli 6 km SW Bagno di Romania, N.P. del Mte. Falterona, Campigna delle Forste Casentinesi, Prov. di Arezzo (AR), 1100 m, 43°47'54"N, 11°54'46"E, Buche, gesiebt, 16.10.2001, 4 Ex., leg.: Behne, det.: Behne.
- Passo di Mandrioli 6 km SW Bagno di Romania, N.P. del Mte. Falterona, Campigna delle Forste Casentinesi, Prov. di Arezzo (AR), 1100 m, 43°47'54"N, 11°54'46"E, Gesiebe an Fagus, 16.10.2001, 8 Ex., leg.: Bahr, det.: Bahr.
- Passo di Mandrioli 6 km SW Bagno di Romania, N.P. del Mte. Falterona, Campigna delle Forste Casentinesi, Prov. di Arezzo (AR), 1100 m, 43°47'54"N, 11°54'46"E, Buche, 16.10.2001, 9 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Sambuca bei Pistoia, (43°56'N, 10°54'E), 23.05.1900, 1 Ex., leg.: Fiori, det.: Dieckmann.
- Téglio SE Pontrémoli, Prov. di Massa-Carrara (MS), 400 m, (44°20'34"N, 9°53'30"E), Kastanie, Eiche, 31.07.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- ### Italy: Trentino-Alto Adige
- "Castelfeder", Castello di Fiemme SE Ora, Prov. di Trento (TN), (46°17'05"N, 11°25'51"E), Efeurinde, 03.03.1984, 3 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Alpi Lessini: Campogrosso, Prov. di Trento (TN), 1250 m, (45°44'05"N, 11°10'08"E), Laubwald, gestreift, 02.07.1986, 1 Ex., leg.: Dieckmann, det.: Dieckmann.
- Caldaro (Kaltern)-Passo di Mendola (Mendel), Prov. di Bolzano (BZ), (46°25'11"N, 11°12'39"E), Buchenlaub, 06.09.1966, 2 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Fennberg bei Kurtatsch, Prov. di Bolzano (BZ), (46°19'07"N, 11°12'49"E), Tanne, 04.05.1968, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Fennberg bei Kurtatsch, Prov. di Bolzano (BZ), (46°19'07"N, 11°12'49"E), Lärchenstreu, 02.06.1968, 2 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Fennhals SW Penone, S.Tirol, Unterland, 1100 m, (46°17'54"N, 11°10'47"E), Tanne, 11.05.1969, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Fennhals SW Penone, S.Tirol, Unterland, 1100 m, (46°17'54"N, 11°10'47"E), Buchen-Tannenasthaufen, 09.05.1971, 2 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Graun N Cortaccia (Kurtatsch), Prov. di Bolzano (BZ), (46°19'04"N, 11°12'53"E), Buchenlaub, 03.05.1966, 2 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Lago di Toblino bei Calavino, Prov. di Trento (TN), (46°03'34"N, 10°57'35"E), Laubwald, 01.07.1961, 10 Ex., leg.: Frieser, det.: Dieckmann.
- Lago di Toblino bei Calavino, Prov. di Trento (TN), (46°03'34"N, 10°57'35"E), 28.09.1969, 1 Ex., leg.: Kippenberg, det.: Dieckmann.
- Lago di Toblino bei Calavino, Prov. di Trento (TN), (46°03'34"N, 10°57'35"E), Laub gesiebt, 21.03.1970, 4 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
- Meran, Prov. di Bolzano (BZ), (46°40'07"N, 11°09'15"E), 21.06.1952, 1 Ex., leg.: Stöcklein, det.: Dieckmann.
- Monte Baldo : San Valentino NE Malcésine, Prov. di Trento (TN), (45°47'01"N,

10•53'33"E), 01.06.1954, 1 Ex., leg.: Magnano, det.: Stüben.
Ora (Auer), Mitterberg, Prov. di Bolzano (BZ), (46•21'02"N, 11•18'04"E), SW-Hang,
dürre verpilzte Laubholzäste, 09.07.1977, 5 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
Padergnone, Prov. di Trento (TN), (46•04'03"N, 10•59'56"E), 15.04.1969, 2 Ex., det.:
Dieckmann.
Padergnone, Prov. di Trento (TN), (46•04'03"N, 10•59'56"E), 15.04.1969, 5 Ex., leg.:
Brachat, det.: Dieckmann.
Rovereto, Prov. di Trento (TN), (45•53'40"N, 11•02'14"E), 28.04.1979, 1 Ex., leg.:
Kahlen, det.: Dieckmann.
S.Tirol: Ora (=Auer), Prov. di Bolzano (BZ), (46•21'02"N, 11•18'08"E), 01.09.1967, 4
Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
S.Tirol: Ora (=Auer), Prov. di Bolzano (BZ), (46•21'02"N, 11•18'08"E), Eichenmulm,
24.04.1970, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
S.Tirol: Ora (=Auer), Prov. di Bolzano (BZ), (46•21'02"N, 11•18'08"E), 01.08.1971, 5
Ex., leg.: Frieser, det.: Dieckmann.
Salurn, Prov. di Bolzano (BZ), (46•14'26"N, 11•12'32"E), Buchenasthaufen,
10.04.1977, 2 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
Waidbruck-Zargenbach, Prov. di Bolzano (BZ), (46•36'03"N, 11•31'56"E), Apfeläste,
24.07.1969, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Italy: Veneto

Monte Prassolan (Pragolin) E Cismon del Grappa N Mte. Grappa, Prov. di Belluno
(BL), 600 m, (45•54'58"N, 11•47'39"E), 1 Ex., leg.: Borovec, det.: Stüben.
Monti Lessini, Buso delle Strie 1, 5 km W Grezzana, Prov. di Verona (VR), 460 m,
(45•31'16"N, 10•59'09"E), 01.10.2000, 1 Ex., leg.: Kostenbader, det.: Stüben.
Monti Lessini: Grezzana E Case Vecchii, Prov. di Verona (VR), 400 m, (45•31'14"N,
11•00'25"E), unter Efeu gesiebt, 23.03.1980, 5 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.
Monti Lessini: Val d'Alpone, Castelvero, Prov. di Verona (VR), 400 m, (45•33'26"N,
11•11'04"E), zusammen mit 3 A. micros, 16.03.1985, 3 Ex., leg.: Kahlen, det.:
Dieckmann.
Mte. Grappa SW Feltre, Prov. di Belluno (BL), 1500 m, (45•53'04"N, 11•47'41"E),
28.05.1981, 1 Ex., leg.: Daffner, det.: Dieckmann.
Padua (Padova), Prov. di Padova (PD), (45•24'42"N, 11•52'36"E), 03.07.1899, 1 Ex.,
leg.: Fiori, det.: Dieckmann.
Refrontolo, Provincia di Treviso (TV), (45•55'03"N, 12•11'55"E), 24.05.1987, 1 Ex.,
leg.: Pankow, det.: Dieckmann.
Solagna im Brenta-Tal, Prov. di Vicenza (VI), (45•49'02"N, 11•42'58"E), 28.05.1983,
3 Ex., leg.: Magnano, det.: Stüben.
Solagna im Brenta-Tal, Prov. di Vicenza (VI), 400 m, (45•49'02"N, 11•42'58"E),
20.06.1991, 6 Ex., leg.: Borovec, det.: Stüben.

Val di Squaranto, Monti Lessini, Prov. di Verona (VR), 200 m, (45°34'20"N, 11°03'51"E), 17.03.1985, 1 Ex., leg.: Kahlen, det.: Dieckmann.

Slovenia:

Baribor (Marburg), (46°33'21"N, 15°38'19"E), 1 Ex., leg.: Penecke, det.: Dieckmann.
Bovec Umg., Sladnik Dolina, Julijske Alpe, (46°20'39"N, 13°33'07"E), Corylus,
22.08.1995, 8 Ex., leg.: Karner, det.: Stüben.

Switzerland: Appenzell

Heiden 20 km E St. Gallen, 700 m, (47°26'02"N, 9°31'55"E), 04.10.2001, 2 Ex., leg.:
Stüben, det.: Stüben.

Switzerland: Bern

Frutigen, 650 m, (46°35'05"N, 7°38'55"E), 25.05.1988, 1 Ex., leg.: Böhme, det.:
Dieckmann.

Switzerland: Graubünden

Campocologno, (46°13'55"N, 10°07'37"E), 25.08.1966, 1 Ex., leg.: Besuchet, det.:
Dieckmann.

Switzerland: Tessin

Besazio W Rancate, (45°52'30"N, 8°57'21"E), Laub unter Platane, 01.10.1976, 1 Ex.,
leg.: Besuchet, det.: Dieckmann.

Brusata NW Chiasso, (45°51'07"N, 8°59'33"E), 06.08.1979, 1 Ex., leg.: Vit, det.:
Dieckmann.

Bruzella, (45°52'46"N, 9°02'09"E), 25.04.1985, 1 Ex., leg.: Besuchet, det.: Dieckmann.

Chiasso, (45°50'37"N, 9°01'31"E), 03.10.1923, 1 Ex., det.: Dieckmann.

Chiasso, (45°50'37"N, 9°01'31"E), 01.10.1980, 1 Ex., leg.: Schiller, det.: Dieckmann.

Mte. Generoso 12 km SE Lugano, 1000 m, (45°56'22"N, 9°00'44"E), 01.06.1982, 2
Ex., leg.: Hemmann, det.: Dieckmann.

Rovio, (45°56'03"N, 8°59'14"E), 01.05.1972, 1 Ex., leg.: Linder, det.: Dieckmann.

Toricella-Taverne, 400 m, (46°04'08"N, 8°56'00"E), 04.06.1982, 1 Ex., leg.:
Hemmann, det.: Dieckmann.

Val Colla SW Certara, (46°04'37"N, 9°01'15"E), 01.05.1968, 1 Ex., leg.: Linder, det.:
Dieckmann.

Valle Laventine: Ronco, 1370 m, (46°29'59"N, 8°29'52"E), 12.08.1976, 1 Ex., leg.: Vit,

det.: Dieckmann.

Switzerland: Zürich

Zürich, (47°22'35"N, 8°32'14"E), 11.05.2000, 1 Ex., leg.: Sieber, det.: Behne.

Zürich, (47°22'35"N, 8°32'14"E), 04.07.2000, 1 Ex., leg.: Sieber, det.: Behne.

Kyklioacalles roboris (Curtis, 1834)

Stand: 31.12.2005

(Fundorte mit Koordinaten **ohne** Klammern: Am Fundort selbst wurden die GPS-Koordinaten ermittelt (3 - 5 m genau).

Fundorte mit Koordinaten **in** Klammern: Fundorte konnten im Nachhinein von uns sehr genau ermittelt werden.

Fundortangaben **ohne** Koordinaten: Fundorte konnten nicht mehr genau ermittelt werden.)

Austria:

Kärnten: "Carinthia", LT =Acalles abstersus Boheman 1837, des. Stüben 2003, 1 Ex., leg. Schüppel, det. Stüben;

Kärnten: Bodental bei Windisch-Bleiberg, Märchenwiese, Karawanken Mts., 1600 m, (46°28'00"N 14°12'50"E), 13.07.1992, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Dollich bei Ferlach, 400 m, (46°32'06"N 14°18'26"E), 14.07.1992, 3 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Ferlach, Waidisch Bach, Karawanken Mts., (46°30'02"N 14°20'54"E), 29.06.1991, 8 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Ferlacher Horn bei Ferlach, Karawanken Mts., 700 m, (46°31'34"N 14°18'40"E), 07.07.1991, 11 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Ferlacher Horn bei Ferlach, Karawanken Mts., 700 m, (46°31'34"N 14°18'40"E), 09.07.1991, 15 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Ferlacher Horn bei Ferlach, Karawanken Mts., 600 m, (46°31'34"N 14°18'40"E), 08.07.1992, 21 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Gailberg, Gailtaler Alpe, 900 m, (46°44'03"N 12°57'55"E), 05.07.1994, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Glanegg, (46°43'18"N 14°11'36"E), 15.07.1992, 1 Ex., leg. Winkelmann, det. Stüben;

Kärnten: Hudajama (Böser Graben), S Zell Pfarre, Karawanken Mts., 1800 m, (46°27'02"N 14°23'05"E), 17.07.1992, 10 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Hudajama (Böser Graben), S Zell Pfarre, Karawanken Mts., 1800 m, (46°27'02"N 14°23'05"E), 26.06.1993, 16 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Jovanberg, Karawanken Mts., 1500 m, (46°30'23"N 14°31'21"E), 20.06.1961, 1 Ex., leg. Ulbrich, det. Stüben;

Kärnten: Jovanberg, Potschula-Sattel, Karawanken Mts., 1350 m, (46°30'23"N 14°31'21"E), 25.06.1993, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Jovanberg, Potschula-Sattel, Karawanken Mts., 1350 m, (46°30'23"N 14°31'21"E), 25.06.1993, 5 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Kärnten: Kameritsch, Karawanken Mts., (46°38'02"N 13°18'54"E), 16.06.1989, 2 Ex., leg. Schneider, det. Stüben;

Kärnten: Kameritsch, Karawanken Mts., (46°38'02"N 13°18'54"E), in Bodenfallen, 16.06.1989, 9 Ex., leg. Schneider, det. Stüben;

- Kärnten:** Kameritsch, Karawanken Mts., (46°38'02"N 13°18'54"E), in Bodenfallen, 16.06.1989, 63 Ex., leg. Schneider, det. Stüben;
- Kärnten:** Kameritsch, Karawanken Mts., (46°38'02"N 13°18'54"E), 17.07.1989, 1 Ex., leg. Schneider, det. Stüben;
- Kärnten:** Karawanken: Ferlach, Waidisch Bach, (46°30'02"N 14°20'54"E), 02.07.1991, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Koschuta-Haus SW Zell Pfarre, Karawanken Mts., 1300 m, (46°26'46"N 14°22'05"E), 08.07.1992, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Ledenitzen, Karawanken Mts., (46°33'49"N 13°57'55"E), 16.06.1942, 2 Ex., leg. Liebmann, det. Stüben;
- Kärnten:** Matzen Mt. nach Ogris NE Waidisch, Karawanken Mts., 600 m, (46°30'50"N 14°21'59"E), 30.06.1991, 19 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Matzen Mt. nach Ogris NE Waidisch, Karawanken Mts., 1400 m, (46°30'50"N 14°21'59"E), 12.07.1992, 20 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Millstatt 6,5 km NE Spittal a.d. Drau, (46°48'25"N 13°34'46"E), von trockenen Hasel- und Fichten-Zweigen geklopft, 01.09.1985, 58 Ex., leg. Gräf, det. Stüben;
- Kärnten:** Naßfeld-Paß SW Hermagor, Karnische Alpen, 1400 m, (46°33'50"N 13°16'51"E), 03.07.1994, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Plöcken-Pass, Karnische Alpen, 1900 m, (46°37'00"N 12°56'25"E), 02.07.1994, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Sankt Kanzian, Karawanken Mts., 500 m, (46°36'59"N 14°34'52"E), Schedmawald, Linden, Eichenstreu, 04.09.2001, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Kärnten:** Trögner Klamm bei Trögern SW Eisenkappel, Karawanken Mts., 700 m, (46°26'07"N 14°28'53"E), 23.06.1993, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Trögner Klamm bei Trögern SW Eisenkappel, Karawanken Mts., 700 m, (46°26'07"N 14°28'53"E), 23.06.1993, 3 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Würmlach, Karnische Alpen, 800 m, (46°40'00"N 13°00'54"E), 05.07.1994, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Würmlach, Karnische Alpen, 800 m, (46°40'00"N 13°00'54"E), 05.07.1994, 14 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Zell Pfarre, Koschuta, Karawanken Mts., 1700 m, (46°26'37"N 14°22'56"E), 03.07.1991, 3 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Kärnten:** Zell Pfarre, Koschuta, Karawanken Mts., 1600 m, (46°26'37"N 14°22'56"E), 09.07.1991, 9 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Niederösterreich:** Eichkogel südl. Mödling, (48°03'59"N 16°17'11"E), Buche, gesiebt, 23.06.1990, 4 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Steiermark:** "Unt. Dullwitz", Hochschwab, 1350 m, (Koord.??), Giesiebe Laubstreu alte Lärche, 14.02.1996, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Aflenz, Pierer, Hochschwab, 950 m, (47°32'02"N 15°13'54"E), Mulm, Nadelholzstock alt, 18.07.1998, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 900 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Gesiebe, Bodenstreu, 06.03.1989, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 900 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Gesiebe, Bodenstreu, 06.03.1989, 7 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 900 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), 19.07.1989, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 900 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Gesiebe, Bodenstreu, 20.08.1990, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 950 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Gesiebe, Laubstreu, Hasel, 04.02.1994, 4 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 850 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Quellschutz, Gesiebe, Laubstreu, 05.02.1994, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 1000 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Bergerbauer Umg., Gesiebe Laubstreu, 06.02.1994, 3 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 780 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Feldhecke, Gesiebe, Laubstreu, 22.10.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 1300 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Gesiebe an Fichte, Lärche, 09.02.1998, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grassnitz bei Aflenz, Hochschwab, 1020 m, (47°33'06"N 15°16'56"E), Bergerbauer Umg., Laubstreu, 03.02.2002, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Grüner See NW Oberort, Hochschwab, 810 m, (47°32'45"N 15°02'46"E), Gesiebe, Seggendetritus, 15.07.1996, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Hinterberg, Thulln SE Aflenz, Hochschwab, 680 m, (47°31'23"N 15°16'36"E), Gesiebe, Haselstreu, 22.07.1998, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Pleschkogel bei Rein NW Graz, 590 m, (47°08'24"N 15°17'38"E), 20.06.1995, 3 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Steiermark:** Pleschkogel bei Rein NW Graz, 1050 m, (47°08'24"N 15°17'38"E), Buche, 20.06.1995, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Steiermark:** Pleschkogel bei Rein NW Graz, 1050 m, (47°08'24"N 15°17'38"E), Buche, 20.06.1995, 2 Ex., leg. Behne, det. Stüben;
- Steiermark:** Sankt Kathrein am Hauenstein, Fischbacher Alpen, (47°29'24"N 15°41'35"E), Gesiebe, 04.08.2000, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Schießlingsalm NE Aflenz, 1200 m, (47°34'41"N 15°17'12"E), Gesiebe, Fichte, Lärchenstreu, 08.02.1997, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Tragöß, Hieslegg, Hochschwab, 1050 m, (47°31'40"N 15°05'18"E), 23.12.2001, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Wegscheid, Ramertal, Hochschwab, 1000 m, (47°41'12"N 15°19'36"E), Gesiebe unter Bergahorn, 22.10.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Steiermark:** Wildalpen, Brunntal, Hochschwab, 620 m, (47°39'47"N 14°59'23"E), Gesiebe Laubstreu unter alter Linde, 12.07.1994, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Vararlberg:** Göfis, 600 m, (47°14'13"N 9°38'32"E), Gasserplatz, Gesiebe, Haselstreu, 31.03.1992, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
- Vararlberg:** Koblach, Kummenberg, S-Seite, 500 m, (47°19'50"N 9°36'13"E), Bodenstreu, 10.04.1993, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Vorarlberg: Koblach, NSG Schloßhügel Riedwiese, 550 m, (47°19'51"N 9°36'11"E), Gesiebe, Eichenstock, 07.07.2001, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Berg Pfänder östlich Bregenz, 1000 m, (47°31'04"N 9°45'51"E), 03.10.2001, 6 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Vorarlberg: Bregenz, Bregenzer Klause, 540 m, (47°30'09"N 9°44'09"E), Gesiebe, Ulmenstreu, 20.01.2001, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Götzis, Götzis Kopf, 1150 m, (47°19'59"N 9°37'56"E), Gesiebe, 14.04.1988, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Mittelberg, Heuberg, 1700 m, (47°20'01"N 10°09'45"E), Gesiebe, Fichtenstreu, 11.06.1992, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Sattelbach bei Klaus, N-Seite, 500 m, (47°19'00"N 9°38'53"E), Gesiebe, 23.03.1991, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Silbertal SE Sankt Anton im Montafon, (47°05'04"N 9°58'55"E), 10.05.1997, 1 Ex., leg. Renner, det. Stüben;
Vorarlberg: Viktorsberg, First, 1690 m, (47°18'01"N 9°39'59"E), Fichtenstreu, 01.12.2000, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Vorarlberg: Viktorsberg, Rohrwald, 1100 m, (47°18'01"N 9°39'59"E), Gesiebe an Futterkrippe, 13.05.1991, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Wien: "Umgebung Wien", 1 Ex., leg. Curti, det. Stüben;

Bosnien-Herzegovina:

Herzegovina: Bjelasnica Planina SW Sarajevo, (43°43'26"N 18°16'15"E), 3 Ex., leg. Leonhard, det. Stüben;

Croatia:

Croatia: 5 km W Krasno Polje: Nord-Velebit Mts., N44°48'49" E14°58`36“, 1534 m, Kalk: Krüppelbuche, 26.7.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Croatia: 20 km S Krasno Polje: Nord-Velebit Mts., N44°38'14" E15°05`13“, 1185 m, Kalk: Buche (Ginster, Nadel), 26.7.2004, 1. Ex, leg. Stüben, det. Stüben;
Croatia: 12 km S Krasno Polje: Nord-Velebit Mts., N44°43'00" E14°59`42“, 1414 m, Kalk: Krüppelbuche, 27.7.2004, 1. Ex., leg. Stüben, det. Stüben,

Denmark:

"**Dondal**",(Koord.?), 22.06.1988, 1 Ex., leg. Palm, det. Stüben;

France:

Languedoc-Roussillon: Roquefort-de-Sault, Pyrénées-Orientales, Dep. Aude(11), 800 m, (42°45'02"N 2°11'52"E), Buchenhochwald, 11.10.1999, 1 Ex., leg. Stüben,

det. Stüben;

Limousin: Coussac-Bonneval, Dep. Haute-Vienne (87), (45°30'43"N 1°19'22"E), 09.07.1988, 1 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Lorraine: Nancy, A31, Dep. Meurthe-et-Moselle(54), (48°41'32"N 6°10'44"E), 12.04.1997, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Les Laquets [La Laquette] am Pic du Midi de Bigorre 9 km NE Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 1400 m, (42°55'58"N 0°07'53"E), Gesiebe an verkrüppeltem Fagus, 08.10.1999, 9 Ex., leg. Bahr, det. Bahr;

Midi-Pyrénées: Les Laquets [La Laquette] am Pic du Midi de Bigorre 9 km NE Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 1400 m, (42°55'58"N 0°07'53"E), Krüppelbuche, 08.10.1999, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: 4 km S Marignac, Montagne de Burat, Dep. Haute-Garonne(31), 1000m 42°52'53"N 0°39'59"E, Buche, Nadel, 30.07.2001, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Ax-les-Thermes, 4 km S, Dep. Ariège(09), 900 m, (42°43'38"N 1°50'33"E), Buche, Eiche, Hasel, 06.10.1999, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Ax-les-Thermes, 4 km S, Dep. Ariège(09), 900 m, (42°43'38"N 1°50'33"E), Gesiebe an Fagus, Quercus und Corylus, 06.10.1999, 11 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Marignac SE, Montagne de Burat, Dep. Haute-Garonne(31), 750 m, (42°55'01"N 0°38'57"E), Buche, 07.10.1999, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Marignac SE, Montagne de Burat, Dep. Haute-Garonne(31), 1400 m, (42°55'01"N 0°38'57"E), Tanne, Buche, 07.10.1999, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Umg. La Mongie, 4 km NE Col du Toumalet, Dep. Hautes-Pyrénées (65), (42°55'10"N 0°10'52"E), Krüppelbuche, Hasel, Birke, 10.10.1999, 18 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: 2 km S Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 700 m, (42°51'23"N 0°00'33"W), Gesiebe an Tilia und Buxus, 09.10.1999, 2 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: 2 km S Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 700 m, (42°51'23"N 0°00'33"W), Linde, Buxus, 09.10.1999, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: 3 km S Lourdes, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 300 m, (43°03'55"N 0°02'53"W), Rhamnus alaternus, 08.10.1999, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Bagnères-de-Luchon, Dep. Haute-Garonne(31), 42°47'32"N 0°35'07"E, nachts von Esche geklopft, 30.07.2001, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Barèges 5 km NE Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 1100 m, (42°53'51"N 0°03'31"E), Eiche, 08.10.1999, 23 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Barèges 5 km NE Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 1100 m, (42°53'51"N 0°03'31"E), Gesiebe an Fraxinus, 08.10.1999, 8 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Midi-Pyrénées: Betpouey 3 km NE Luz-Saint-Sauveur, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 950 m, (42°53'02"N 0°01'57"E), Hasel, Esche, 09.10.1999, 18 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

- Midi-Pyrénées:** Cascada d'Enfer 4 km SW Bagnères-de-Luchon, Dep. Haute-Garonne(31), 1000 m, 42°44'03"N 0°33'17"E, Buche, 28.07.2001, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Col d'Aspin 15 km SE Bagnères-de-Bigorre, Dep. Hautes-Pyrénées (65), 1000 m, (42°57'11"N 0°19'32"E), Buche, 10.10.1999, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Col d'Aspin 15 km SE Bagnères-de-Bigorre, Dep. Hautes-Pyrénées (65), 1000 m, (42°57'11"N 0°19'32"E), Gesiebe an Fagus, 10.10.1999, 2 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Saint-Savin 13 km S Lourdes, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 450 m, (42°59'03"N 0°05'00"W), Gesiebe an Castanea, 09.10.1999, 5 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Saint-Savin 13 km S Lourdes, Dep. Hautes-Pyrénées(65), 450 m, (42°59'03"N 0°05'00"W), Kastanie, Buche, Eiche, 09.10.1999, 11 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Supernagnères 3 km S Bagnères-de-Luchon, Dep. Haute-Garonne (31), 1600 m, 42°45'28"N 0°35'22"E, Buche, 27.07.2001, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Midi-Pyrénées:** Val d'Oô, Cazeauxde Larbourt 5 km W Bagnères-de-Luchon, Dep. Haute-Garonne(31), 700 m, 42°48'09"N 0°31'34"E, Esche, 01.08.2001, 12 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** 1 km N Montaud, Dep. Isère(38), 600 m, (45°16'37"N 5°33'53"E), Kalk, Buche, Eiche, 26.12.1999, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** 3 km E Col de Faucille, Valserine, Dep. Ain(01), 1350 m, (46°22'32"N 6°00'00"E), 12.09.1993, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Bossey [Bossy] NE Frangy, Dep. Haute-Savoie(74), (46°09'04"N 6°09'55"E), 11.05.1989, 2 Ex., leg. Steffen, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Mont-Saint Martin 10 km NW Grenoble, Dep. Isère(38), 500 m, (45°16'41"N 5°39'48"E), Buche, 26.12.1999, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Mont-Saint Martin, 10 km NW Grenoble, Dep. Isère(38), 600 m, (45°16'41"N 5°39'48"E), Mischwald, 26.12.1999, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Mont St. Martin, 9 km N Grenoble, Dep. Isère(38), 719 m, N45°16'15"E05°40'13", 12.08.2005, Kalk: Holzhaufen: Quercus, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** 2 km SE Lans en Vercors, Montagne de Lans, Dep. Isère(38), 1352 m, N45°06'45" E05°36'21", 12.08.2005, Kalk: Mischwald: Tanne, Fagus, Fraxinus, 2 Ex. leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** 14 km N Grenoble, Massif de la Chartreus, Dep. Isère(38), NW Col de Porte, 1649 m, N45°18'40" E05°45'17", 13.08.2005, Kalk (Baumgrenze): Tanne, Fagus, Fraxinus, 1 Ex. leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Parc Regional Mont Pilat, Le Petit Collet W Pélussin, Dep. Loire(42), 946 m, (45°25'12"N 4°37'07"E), Buche, 07.08.1997, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
- Rhône-Alpes:** Sixt-Fer-à-Cheval bei Samoens, Dep. Haute-Savoie(74), 1136 m, (46°04'52"N 6°43'44"E), Gesiebe an Stockausschlägen, W-exp. Hang, 20.05.2002, 1 Ex.,

leg. Germann, det. Stüben;

Germany:

Baden: "Schwarzwald", 1 Ex., leg. Scriba, det. Stüben;

Baden: Hohenwart, Würmtal, Dollbringer Klinge, 400 m, (48°50'04"N 8°43'57"E), geklopft, gesiebt von trockenen, aber noch grünen Fichtennadeln, 23.06.2001, 1 Ex., leg. Kostenbader, det. Stüben;

Baden: Yach, Wüstlochw., Schwarzwald, (48°09'05"N 8°05'54"E), 26.06.1995, 2 Ex., leg. Matern, det. Stüben;

Bayern: Rothenburg ob der Tauber, (49°22'36"N 10°11'22"E), 28.06.2000, 1 Ex., leg. Renner, det. Stüben;

Mecklenburg-Vorpommern: Rügen N, Stubnitz südl. Lohme, (54°35'05"N 13°36'45"E), Buchenwald, gesiebt, 26.07.1984, 1 Ex., leg. Behne, det. Stüben;

Niedersachsen: Ockensen, Ith-Gebirge, Kreis Hameln, 350 m, (52°01'59"N 9°35'57"E), Gesiebe an Fagus und Fraxinus, 19.03.2000, 4 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Rheinland: Donk N Mönchengladbach, (51°14'05"N 6°26'54"E), Eiche, 02.03.1997, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: "Brohltal", Brohl, Bausenberg, Eifel, (50°29'03"N 7°19'56"E), 08.06.1987, 3 Ex., leg. Gräf & Dieckmann, det. Stüben;

Rheinland: 8,5 km SW Bad Neuenahr-Ahrweiler, Meyschoß, "Mohrenkopf", 250 m, 50°30'57"N 7°01'54"E, Gesiebe an Buche und Eiche, 21.06.2003, 5 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: 8,7 km SE Blankenheim, Michelsbachtal, 400 m, 50°22'58"N 6°44'55"E, von Eiche geklopft, 22.06.2003, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Ägidienberg [Aegidienberg], Steinbruch Asberg, Siebengebirge, (50°40'01"N 7°17'54"E), 06.12.1992, 1 Ex., leg. Siede, det. Stüben;

Rheinland: Ahrhütte, 400 m, (50°24'01"N 6°43'57"E), Buche, Hasel, 23.08.1997, 11 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, (50°31'07"N 6°59'11"E), von trockenen Haselzweigen geklopft, 02.07.1983, 1 Ex., leg. Gräf, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, (50°31'07"N 6°59'11"E), 02.07.1985, 5 Ex., leg. Gräf, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, (50°31'07"N 6°59'11"E), 06.06.1987, 2 Ex., leg. Renner, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, (50°31'07"N 6°59'11"E), 06.06.1987, 3 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, 50°31'07"N 6°59'11"E), 06.06.1987, 10 Ex., leg. Gräf & Dieckmann, det. Stüben;

Rheinland: Altenahr, Ahrschleife, (50°31'07"N 6°59'11"E), gesiebt, 22.10.1990, 1 Ex., leg. Behne & Gräf, det. Stüben;

Rheinland: Altenburg bei Altenahr, 300 m, (50°31'02"N 6°58'56"E), Buche,

24.08.1997, 10 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: "Brohltal", Brohl, Bausenberge, Eifel, (50°29'03"N 7°19'56"E), 08.06.1987, 3 Ex., leg. Gräf & Dieckmann, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Niederzissen, 250 m, 50°28'16"N 7°13'28"E, SE-Hang, an Buche, Eiche gesiebt, 21.06.2003, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, nördl. Innenseite des Kraters, 290 m, 50°28'02"N 7°13'21"E (FO5), Hainbuche, 21.09.2003, 3 Ex., leg. Bahr, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Innenseite des Kraters (N-Hang), Hainbuche (wenige Eichen), N50°28'02" E07°13'23" (FO3), 275m, 11.7.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, O-Hang, Hainbuche (1Eiche), Hochwald, N50°28'08" E07°13'22" (FO4), 276m, 11.7.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, S-Hang Hainbuche / Hecken auf Trockenrasen, N50°27'54"E07°13'35" (FO5), 251m, 11.7.2004, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, Innenseite des Kraters (N-Hang), **Hainbuche 2**, N50°28'02" E07°13'23" (FO2), 275m, 25.9.2004, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Bausenberge 13 km SE Bad Neuenahr-Ahrweiler, S-Hang Hainbuche, N50°27'54"E07°13'35" (FO6), 251m, 25.9.2004, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Eifel: Mayschoß bei Ahrweiler, (50°31'12"N 7°00'53"E), 25.05.1986, 1 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Rheinland: Eifel: Mayschoß bei Ahrweiler, 200 m, (50°31'12"N 7°00'53"E), Buche, Eiche, 15.06.1997, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Klotten/Mosel, (50°10'00"N 7°12'12"E), 29.05.1968, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Moseltal: 6 km SE Cochem, oberhalb Ediger, N50°05'28" E07°11'01", 270 m, 16.09.2005, Quercus, Hainbuche, 1. Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Marienheide, Bergisches Land, (51°05'00"N 7°31'51"E), 29.09.2000, 1 Ex., leg. Wenzel, det. Stüben;

Rheinland: Mönchengladbach, (51°11'43"N 6°26'08"E), auf trockenen Haselästen, 09.08.1985, 14 Ex., leg. Gräf, det. Stüben;

Rheinland: Saarhausen gegenüber Taben-Rodt, (49°33'02"N 6°35'53"E), unten an der Saar, Eiche, 01.06.1997, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Sobernheim/Nahe, Oberhausen, (49°47'24"N 7°39'03"E), 30.07.1999, 2 Ex., leg. Renner, det. Stüben;

Rheinland: Sommersberg NW Isenbügel, (51°21'39"N 6°56'23"E), 23.05.1998, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Treis-Karden, Mosel, 400 m, (50°10'44"N 7°17'52"E), Buche, 11.06.1998, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Rheinland: Moseltal, 1 km N Treis-Karden, N50°11'08" E07°18'20", 250 m, 17.09.2005, Quercus, Hainbuche, 1. Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Sachsen-Anhalt: Hecklingen-Rietschenthal, (51°51'01"N 11°31'57"E), 13.01.1998, 1 Ex., leg. Gruschwitz, det. Stüben;
Thüringen: Rüdigsdorf NE Nordhausen, (51°32'04"N 10°48'57"E), auf Unterseite von toten Zweigen, 10.07.1987, 4 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;
Thüringen: Rüdigsdorf NE Nordhausen, (51°32'04"N 10°48'57"E), Waldgesiebe, 10.07.1987, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;
Westfalen: Bielefeld, (52°02'00"N 8°32'43"E), 18.09.1980, 1 Ex., leg. Renner, det. Stüben;
Westfalen: Hönnetal, Klusenstein, (51°24'03"N 7°50'55"E), 25.11.1995, 1 Ex., leg. Röwekamp, det. Stüben;
Württemberg: Boßler bei Gruibingen, 800 m, (48°35'33"N 9°38'35"E), gesiebt von liegenden Ästen, Zweigen u. Bodenstreu, 21.08.2001, 1 Ex., leg. Kostenbader, det. Stüben;

Great Britain:

Suffolk: "Suffolk", (52°13'38"N 1°05'15"E), LT, des. Stüben 2003, 1 Ex., leg. , det. Curtis;
Suffolk: "Suffolk", (52°13'38"N 1°05'15"E), PLT, des. Stüben 2003, 3 Ex., leg. , det. Curtis;
Northamptonshire: Old Sulehay, 2 km SW of Wansford, 25.11.1990, sifting leaf litter, woods, 1 Ex., leg. Russell, det. Stüben;
Cambs: Bretton, Peterborough, 12.4.1988, Beaten es Crateagus, 1 Ex., leg. Russell, det. Stüben;

Hungary:

Sopron Megye: Ödenburger Geb.: Brennbergbanya SW Sopron, 490 m, (47°38'49"N 16°28'34"E), Mischwald, flacher NE-Hang, 16.10.1998, 1 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;
Sopron Megye: Ödenburger Geb.: Brennbergbanya SW Sopron, 490 m, (47°38'49"N 16°28'34"E), NE-Hang, 16.10.1998, 5 Ex., leg. Zerche, det. Stüben;

Italy:

Calabria: Aspromonte: Montalto Massiv, Prov. Reggio di Calabria(RC), (38°10'16"N 15°54'42"E), 20.03.2001, 1 Ex., leg. Germann, det. Stüben;
Calabria: Aspromonte: Montalto Massiv, Prov. Reggio di Calabria(RC), (38°10'16"N 15°54'42"E), 20.03.2001, 2 Ex., leg. Germann, det. Stüben;
Lombardia: Bergamasker Alpen: Monte Cavallo, ca. 35 km N Bergamo, Prov. di

Bergamo(BG), 1500 m, (46°01'59"N 9°42'23"E), 20.06.1989, 2 Ex., leg. Renner, det. Stüben;
Lombardia: Chiavenna, Savogno, Prov. di Sondrio(SO), 400 m, (46°19'23"N 9°24'17"E), 01.06.2001, 1 Ex., leg. Brandstetter, det. Stüben;
Lombardia: Monte Orfano [Montofano] bei Cologne, Prov. di Brescia(BS), (45°35'42"N 9°56'49"E), 12.12.1999, 5 Ex., leg. Monguzzi, det. Stüben;
Lombardia: Mte. Bisbino, Como See, Prov. di Como(CO), (45°52'50"N 9°05'14"E), 2 Ex., leg. Leonhard, det. Stüben;
Lombardia: Porlezza S Lago di Lugano, Laino, Prov. di Como(CO), 700 m, (46°02'45"N 9°07'06"E), Gesiebe, Laubdetritus unter Felsabsatz, 06.05.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Lombardia: Porlezza S Lago di Lugano, Laino, Prov. di Como(CO), 1000 m, (46°02'45"N 9°07'06"E), Valrezzo Buggiolo, Gesiebe, Laubdetritus in Felsgelände, 06.05.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Piemonte: Rimella, V. Mastallone, Provinz Vercelli(VC), 940 m, (45°55'03"N 8°10'57"E), gesiebt von liegenden Zweigen, Ästen u. Bodenstreu, Ahron, Erle, Esche, 03.08.2001, 1 Ex., leg. Kostenbader, det. Stüben;
Sicilia: Palermo, Prov. di Palermo(PA), (38°07'30"N 13°21'13"E), 1 Ex., leg. Rottenberg, det. Stüben;
Trentino-Alto Adige: Cavedine 20 km N Riva, Prov. di Trento(TN), (46°04'21"N 10°53'34"E), Castanea-Fagus, gesiebt, 07.07.1986, 1 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;
Veneto: Bosco del Cansiglio, SW Pian Osteria , Prov. di Belluno(BL), (46°04'35"N 12°24'58"E), 18.06.1989, 1 Ex., leg. Renner, det. Stüben;

Liechtenstein:

Balzers, Ellwiesen, 600 m, (47°04'29"N 9°30'28"E), Gesiebe unter Laubbäumen, 16.04.1992, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Balzers, Ellwiesen, 540 m, (47°04'29"N 9°30'28"E), Gesiebe, Kiefernstreu, 20.05.1995, 2 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Balzers, Ellwiesen, 700 m, (47°04'29"N 9°30'28"E), Gesiebe, Bodenstreu, 16.06.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Netherlands:

Limburg: Vijlen,(50°47'22"N 5°57'37"E), 12.01.1969, 4 Ex., leg. Teunissen, det. Stüben;

Slovenia

Slovenia: "Oberkrain", 1Ex., leg. Scriba, det. Stüben;
Slovenia: "Vrata-Tal, Slap Peričnik", Triglavski Narodni Park, 500 m, (Koord. ?),

Gesiebe Bodenstreu, 12.06.1998, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;
Slovenia: 6 km südlich Celje, Savinja river, 500 m, (46°11'24"N 15°14'30"E), Buche, Eiche, Kastanie, 16.07.1997, 7 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Slovenia: Bovec Umg., Sladnik Dolina, Julijske Alpe, (46°20'39"N 13°33'07"E), an Corylus, 22.08.1995, 20 Ex., leg. Karner, det. Stüben;
Slovenia: Letus SW Velenje, 350 m, (46°18'54"N 15°01'33"E), Buche, Hasel, 17.07.1997, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Slovenia: Nazarje bei Velenje, 350 m, (46°22'02"N 15°06'53"E), Eiche, Buche, Hasel, 17.07.1997, 3 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Slovenia: Planina 7 km NE Postojna, 800 m, (45°50'11"N 14°15'17"E), 16.06.2000, 10 Ex., leg. Müller, H., det. Behne;
Slovenia: Planina 7 km NE Postojna, 800 m, (45°50'11"N 14°15'17"E), 16.06.2000, 91 Ex., leg. Müller, H., det. Behne;
Slovenia: Postojna, Postojna Planina, 800 m, (45°46'38"N 14°12'58"E), 16.06.2000, 14 Ex., leg. Richter, det. Behne;
Slovenia: Stolnik, Konjiska gora, 980 m, 20.10.2001, 1 Ex., leg. Drovnik, det. Behne;
Slovenia: Vinka Gora im Paski Kozjak Mts. NE Velenje, 600 m, (46°23'22"N 15°13'21"E), Eiche, Buche, Hasel, 16.07.1997, 8 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Spain:

Cantabria: Ramales de la Victoria, SE Santander, 500 m, (43°15'33"N 3°27'50"W), Hasel, 31.03.1998, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Castilla y León: 40 km S Laredo nach Burgos, Prov. Burgos, (43°03'12"N 3°25'04"W), Buche, 31.03.1998, 1 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Catalunya: Val Artiga de Lin, Ref. d'Artiga de Lin SW Viella [Vielha], Prov. Lleida, 1500m 42°40'42"N 0°42'20"E, Buche, Nadel, 29.07.2001, 2 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;

Switzerland:

Appenzell: Heiden 20 km E St. Gallen, 700 m, (47°26'02"N 9°31'55"E), 04.10.2001, 4 Ex., leg. Stüben, det. Stüben;
Bern: Wohlen, Steinisweg Umg., 500 m, (46°58'44"N 7°21'37"E), alter Fagus-Corylus-Bestand, 20.01.2001, 1 Ex., leg. Germann, det. Stüben;
Genf: Chancy, (46°08'54"N 5°58'20"E), 13.07.1987, 1 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;
Genf: Genf [Genéve, Geneva], (46°12'14"N 6°08'35"E), 01.06.1987, 2 Ex., leg. Berger, det. Stüben;
Genf: Genf-Florissant, (46°12'N, 6°08'E), 09.07.1987, 1 Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;

Genf: Genf-Florissant, (46°12'N, 6°08'E), Urwald-Schlucht, gesiebt, 09.07.1987, 23

Ex., leg. Dieckmann, det. Stüben;

Sankt Gallen: Rüthi, Schweit, 950 m, (47°18'01"N 9°31'57"E), Gesiebe, Laubstreu in Buche, 08.10.1995, 1 Ex., leg. Kapp, det. Stüben;

Tessin: Perostabbio E Rovio, Monte Generoso, 700 m, (45°56'16"N 9°00'37"E), Fagus, Corylus, aus Blättern und Ästen gesiebt, 28.01.2002, 1 Ex., leg. Germann, det. Stüben;

Tessin: Riva San Vitale, 777 m, (45°54'29"N 8°57'48"E), Fraxinus, Quercus, 08.03.2002, 1 Ex., leg. Germann, det. Stüben;

Wallis: Leuk, 500 m, (46°19'13"N 7°38'04"E), westlich Leuk in Felsenheide, trocken, 19.02.2001, 1 Ex., leg. Germann, det. Stüben;

Zürich: Sihlwald, Zürich Umg., (47°22'31"N 8°32'21"E), 1995 gesammelt, 3 Ex., leg. , det. Stüben.

Acalles temperei Péricart 1987 [[Fig. DaTEM](#)]

Stand: 31.12.2005

Fundorte: 34 (20, leg. Stüben)

Exemplare: 192 (105, leg. Stüben)

(Fundorte mit Koordinaten ohne Klammern: Am Fundort selbst wurden die GPS-Koordinaten ermittelt (3 - 5 m genau).

Fundorte mit Koordinaten in Klammern: Fundorte konnten im Nachhinein von uns sehr genau ermittelt werden.)

France: Languedoc-Roussillon

2 km W Col de Jau 25 km S Quillan, Pyrénées Orientales, Dep. Aude (11), 1350 m, (42°42'06"N, 2°14'23"E), Tanne, Buche, 11.10.1999, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Foret des Hares N Puyvalador, Dep. Pyrénées-Orientales (66), 1450 m, (42°40'01"N, 2°07'27"E), branches mortes Fagus, 02.07.1989, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.
Mosset 10 km NW Prades, Dep. Pyrénées-Orientales (66), 800 m, (42°40'05"N, 2°20'53"E), Kastanie, 11.10.1999, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
Puyvalador, Aude-Tal, Dep. Pyrénées-Orientales (66), 1400 m, (42°39'10"N, 2°07'06"E), PT, Buchenwald von toten Zweigen geklopft, 11.07.1962, 2 Ex., leg.: Péricart, det.: Péricart, coll. DEI.
Puyvalador, Aude-Tal, Dep. Pyrénées-Orientales (66), 1400 m, (42°39'10"N, 2°07'06"E), HT, PT, Buchenwald von toten Zweigen geklopft, 11.07.1962, 9 Ex., leg.: Péricart, det.: Péricart.
Roquefort-de-Sault, Pyrénées-Orientales, Dep. Aude (11), 800 m, (42°45'02"N, 2°11'52"E), Buchenhochwald, 11.10.1999, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

France: Midi-Pyrénées

Quérigut, le Pra d'Encoille, Dep. Ariège (09), 1400-1500 m, (42°42'03"N, 2°05'50"E), 02.07.1989, 1 Ex., leg.: Ponel, det.: Stüben.

France: Rhône-Alpes

Frangy, Dep. Haute-Savoie (74), (46°01'05"N, 5°56'03"E), zwischen 1985-1986 in den Monaten IV-X, 4 Ex. coll. DEI, 2 Ex. coll. Péricart, 25 Ex., leg.: Steffen, det.: Dieckmann.

Grotte du Cerdon bei Cerdon, Dep. Ain (01), 500 m, (46°05'02"N, 5°27'54"E), 29.09.1986, 1 Ex., leg.: Schawaller, det.: Dieckmann.

La Côte-Saint-André 1 km NW, Dep. Isère (38), 450 m, (45°24'22"N, 5°14'45"E), Trockenstreu an Robinie, 28.12.1999, 7 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

La Côte-Saint-André 1 km NW, Isère (38), 450 m, (45°24'22"N, 5°14'45"E), Kastanie, 24.12.1999, 24 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

- La Côte-Saint-André 2 km E, oberhalb Gillonay, Dep. Isère (38), 500 m, (45°25'07"N, 5°15'12"E), Kastanie, 28.12.1999, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- La Côte-Saint-André 2 km N, Dep. Isère (38), 500 m, (45°25'07"N, 5°15'12"E), Kastanie, Reisighaufen, 28.12.1999, 8 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- La Côte-Saint-André, Dep. Isère (38), 450 m, (45°24'22"N, 5°14'45"E), Kastanie, 08.08.1997, 2 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Lans en Vercors 2 km SE, Dep. Isère (38), Montagne de Lans, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21", Kalk: Mischwald: Tanne, *Fagus*, *Fraxinus*, 2 Ex., 12.8.2005, leg. Stüben, det. Stüben.
- Le Mont N Sixt-Fer-à-Cheval, Dep. Haute-Savoie (74), 900 m, (46°04'30"N, 6°46'56"E), 23.08.1998, 2 Ex., leg.: Kostenbader, det.: Stüben.
- Le Mont N Sixt-Fer-à-Cheval, Dep. Haute-Savoie (74), 900 m, (46°04'30"N, 6°46'56"E), 01.08.1999, 2 Ex., leg.: Kostenbader, det.: Stüben.
- Massif de la Chartreus, 7 km N Grenoble, Dep. Isère (38), Umg. Quaix en Ch., 613 m, N45°14'53" E05°44'31", Kalk (Hangwald): *Fagus*, *Ilex*, 2 Ex., 13.8.2005, leg. Stüben, det. Stüben.
- Massif de la Chartreus, 14 km N Grenoble, Dep. Isère (38), NW Col de Porte, 1649 m, N45°18'40" E05°45'17", Kalk (Baumgrenze): Tanne, *Fagus*, *Fraxinus*, 1 Ex., 13.8.2005, leg. Stüben, det. Stüben.
- Mont du Chat bei Verthemex, 9 km W Chambery, Dep. Savoie (73), 600 m, (45°37'59"N, 5°46'51"E), Tanne, Kastanie, 30.12.1999, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Mont-Saint Martin, 9 km N Grenoble, Dep. Isère (38), 719 m, N45°16'15" E05°40'13", Kalk: Holzhaufen: *Quercus*, 4 Ex., 12.8.2005, leg. Stüben, det. Stüben
- Montaud 1 km N, Dep. Isère (38), 600 m, (45°16'37"N, 5°33'53"E), Kalk: Buche, Eiche, 26.12.1999, 11 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Mont-Saint Martin 10 km NW Grenoble, Dep. Isère (38), 500 m, (45°16'41"N, 5°39'48"E), Buche, 26.12.1999, 10 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Mont-Saint Martin 10 km NW Grenoble, Dep. Isère (38), 600 m, (45°16'41"N, 5°39'48"E), Mischwald, 26.12.1999, 6 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Mont-Saint Martin, 9 km N Grenoble, Dep. Isère (38), 813 m, 45°16'15"N, 5°39'44"E, *Fagus*, *Fraxinus*, 12.08.2005, 1 Ex. (weitere 3 Exemplare in Alkohol), leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Nantua, Dep. Ain (01), 600 m, (46°09'10"N, 5°36'42"E), Eiche, Buche, Hasel, 11.08.1997, 4 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- Poncin (Pocin) SE Bourg-en-Bresse, Dep. Ain (01), 450 m, (46°05'02"N, 5°24'28"E), Kastanie, Buche, Hasel, 10.08.1997, 1 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.
- St. Egréve (oberhalb) 12 km N Grenoble, Dep. Isère (38), 400 m, (45°13'45"N, 5°40'43"E), Kastanie, 26.12.1999, 5 Ex., leg.: Stüben, det.: Stüben.

Italy: Piemonte

- Alpi Cozie, Col delle Finestre am Mte. Orsiera, 40 km W Torino, 1000 m, (45•04'47"N, 7•03'50"E), 26.07.1996, 1 Ex., leg.: Wolf, det.: Stüben.
- Alpi Cozie, Col delle Finestre am Mte. Orsiera, 40 km W Torino, 1150 m, (45•04'47"N, 7•03'50"E), 29.05.2001, 1 Ex., leg.: Böhme, det.: Stüben.
- Bosco di Pret Po, Carmagnola, Prov. di Torino (TO), 230 m, (44•51'36"N, 7•40'19"E), 03.05.1997, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Ceresole Reale, Vallone del Carro, Prov. di Torino (TO), 1920 m, (45•26'21"N, 7•14'23"E), 19.07.1994, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Ceresole Reale, Vallone del Carro, Prov. di Torino (TO), 1920 m, (45•26'21"N, 7•14'23"E), 19.07.1994, 2 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Gros cavallo, Vallone di Sea, Prov. di Torino (TO), 1450 m, (45•22'03"N, 7•14'58"E), 07.07.1995, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Lemie, loc. Inversigni, Prov. di Torino (TO), 1230 m, (45•14'03"N, 7•16'54"E), 23.08.1995, 1 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Lemie, loc. Inversigni, Prov. di Torino (TO), 1230 m, (45•14'03"N, 7•16'54"E), 28.08.1995, 4 Ex., leg.: Delmastro, det.: Stüben.
- Quincinetto, Prov. di Torino (TO), (45•34'01"N, 7•47'56"E), 03.10.2001, 1 Ex., leg.: Germann, det.: Stüben.
- Valle del Po E Crissolo, Prov. di Cuneo (CN), 1250 m, (44•41'54"N, 7•10'39"E), 27.07.1996, 1 Ex., leg.: Wolf, det.: Stüben.

Switzerland: Genf

- Aire-La-Ville, (46•11'44"N, 6•02'34"E), in Baumstumpf, 13.10.1974, 1 Ex., leg.: Vit, det.: Dieckmann.
- Chancy, La Laire Fluß, (46•08'54"N, 5•58'20"E), Ufer-Detritus, 22.05.1968, 1 Ex., leg.: Besuchet, det.: Dieckmann.
- Chancy, La Laire Fluß, (46•08'54"N, 5•58'20"E), Ufer-Detritus, 15.11.1976, 1 Ex., leg.: Besuchet, det.: Dieckmann.
- La Petite Grave bei Cartigny, (46•10'28"N, 6•01'06"E), Laubeghölz westl. Genf, 01.04.1955, 15 Ex., leg.: Toumayeff, det.: Dieckmann.

Switzerland: Waadt

- Nyon, (46•23'31"N, 6•13'23"E), 1 Ex., leg.: Maerky, det.: Dieckmann.

P. E. Stüben & J. J. Astrin:

Biogeographische, morphologische und molekularbiologische Untersuchungen zum Artstatus von *Acalles temperei* Pèricart, 1987 und *Kyklioacalles navieresi* (Boheman, 1837) (Curculionidae: Cryptorhynchinae)

Für Molekulargenetische Analysen verwendetes Material

Art	Sammelort
<i>Acalles aubei</i>	Isère, 448 m, N45°26'01" E05°12'06"; FRANKR.
<i>Acalles aubei</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles camelus</i>	Isère, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21"; FRANKR.
<i>Acalles camelus</i>	Isère, 1649 m, N45°18'40" E05°45'17"; FRANKR.
<i>Acalles dubius</i>	Rheinland-Pfalz, 291 m, N50°27'52" E07°13'29"; DEUTSCHL.
<i>Acalles dubius</i>	Rheinland-Pfalz, 291 m, N50°27'52" E07°13'29"; DEUTSCHL.
<i>Acalles lemur lemur</i>	Isère, 469 m, N45°24'04" E05°14'04"; FRANKR.
<i>Acalles lemur lemur</i>	Isère, 448 m, N45°26'01" E05°12'06"; FRANKR.
<i>Acalles lemur lemur</i>	Rheinland-Pfalz, 222 m, N50°03'27" E07°08'51"; DEUTSCHL.
<i>Acalles lemur lemur</i>	Rheinland-Pfalz, 250 m, N50°11'08" E07°18'20"; DEUTSCHL.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 813 m, N45°16'15" E05°40'44"; FRANKR.
<i>Acalles micros</i>	Isère, 406 m, N45°30'28" E05°09'09"; FRANKR.
<i>Acalles parvulus</i>	Isère, 10 km SE Vienne; FRANKR.
<i>Acalles parvulus</i>	Isère, 406 m, N45°30'28" E05°09'09"; FRANKR.
<i>Acalles parvulus</i>	Isère, 448 m, N45°26'01" E05°12'06"; FRANKR.
<i>Acalles parvulus</i>	Rheinland-Pfalz, 270 m, N50°05'28" E07°11'01"; DEUTSCHL.
<i>Acalles parvulus</i>	Rheinland-Pfalz, 250m, N50°11'08" E07°18'20"; DEUTSCHL.
<i>Acalles temporei</i>	Isère, 719 m, N45°16'15" E05°40'13"; FRANKR.
<i>Acalles temporei</i>	Isère, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21"; FRANKR.
<i>Acallorneuma doderoi</i>	Sizilien, 1100 m, 17.X.2002, 37°39'46"N 13°23'56"E; ITALIEN
<i>Acallorneuma doderoi</i>	Sizilien, 1200 m, 16.X.2002, 37°51'38"N 13°23'24"E; ITALIEN
<i>Acallorneuma sabellai</i>	Sizilien, 1000 m, 13.X.2002, 37°50'29"N 14°00'39"E; ITALIEN
<i>Acallorneuma sabellai</i>	Sizilien, 1000 m, 13.X.2002, 37°50'29"N 14°00'39"E; ITALIEN
<i>Echinodera siciliensis</i>	Sizilien, 4 km SSW Godrano; ITALIEN
<i>Echinodera siciliensis</i>	Sizilien, 4 km SSW Godrano; ITALIEN
<i>Kyklioacalles anthyllis</i>	Andalusien, 1921 m, N37°07'39" W03°02'14"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles anthyllis</i>	Andalusien, 2283 m, N37°05'14" W02°59'47"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles anthyllis</i>	Andalusien, 1663 m, N37°44'06" W03°30'09"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles anthyllis</i>	Andalusien, 1577m, N37°50'23" W02°59'26"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles astragali</i>	Andalusien, 2055 m, N37°04'00" W02°55'50"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles astragali</i>	Andalusien, 2200 m, N37°22'09" W02°50'55"; SPANIEN
<i>Kyklioacalles navieresi</i>	Isère, 448 m, N45°26'01" E05°12'06"; FRANKR.
<i>Kyklioacalles navieresi</i>	Isère, 432 m, N45°31'10" E05°10'01"; FRANKR.
<i>Kyklioacalles navieresi</i>	Rheinland-Pfalz, 301 m, N50°09'31" E07°09'09"; DEUTSCHL.

<i>Kyklioacalles navieresii</i>	Rheinland-Pfalz, 222 m, N50°03'27" E07°08'51"; DEUTSCHL.
<i>Kyklioacalles roboris</i>	Isère, 719 m, N45°16'15" E05°40'13"; FRANKR.
<i>Kyklioacalles roboris</i>	Isère, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21"; FRANKR.
<i>Kyklioacalles roboris</i>	Rheinland-Pfalz, 270 m, N50°05'28" E07°11'01"; DEUTSCHL.
<i>Kyklioacalles roboris</i>	Rheinland-Pfalz, 250 m, N50°11'08" E07°18'20"; DEUTSCHL.
<i>Onyxacalles luigionii</i>	Isère, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21"; FRANKR.
<i>Onyxacalles pyrenaeus</i>	Pyr. Orient., Vernet-Les-Bains, 600m; FRANKR.
<i>Onyxacalles pyrenaeus</i>	Isère, 1352 m, N45°06'45" E05°36'21"; FRANKR.
<i>Onyxacalles pyrenaeus</i>	Isère, 1649 m, N45°18'40" E05°45'17"; FRANKR.
"O. boehmei" (<i>O.pyrenaeus</i>)	Salzburger Land, Bad Hofgastein, 1200m; ÖSTERR.
<i>Ruteria hypocrita</i>	Isère, 469 m, N45°24'04" E05°14'04"; FRANKR.
<i>Ruteria hypocrita</i>	Isère, 719 m, N45°16'15" E05°40'13"; FRANKR.
<i>Ruteria hypocrita</i>	Rheinland-Pfalz, 279 m, N50°08'46" E07°12'39"; DEUTSCHL.
<i>Ruteria hypocrita</i>	Rheinland-Pfalz, 200 m, N50°31'03" E07°01'03"; DEUTSCHL.

PÉRICART, J. (1987): Une espèce nouvelle d'Acalles des Pyrénées-Orientales: Acalles temperei, n. sp. (Coleoptera, Curculionidae). - L'Entomologiste, Paris 43(4): 193-196; 15 Fig.

194-196

[Fig. 3]

Acalles temperei, n. sp.

La description qui suit est effectuée d'après 11 spécimens, soit 7 **MM** dont l'holotype, et 4 **FF** dont l'allotype.

Espèce appartenant au complexe d'*Acalles parvulus-echinatus* et présentant sensiblement les caractères externes d'*A. parvulus*, édéage excepté. Rostre relativement robuste, un peu plus allongé chez le **M** que chez la **F** (Fig. 12, 13) [Fig. 3], densément ponctué chez les 2 sexes, mais plus profondément, et de ce fait un peu plus terne chez le **M**, plus brillant chez la **F**, squamulé sur son tiers ou son quart basal et au plus jusqu'à l'insertion antennaire, glabre ensuite ; yeux effacés. Antennes post-médianes (**M, F**), scape à peine 2 fois aussi long que le 1er article du funicule, celui-ci lui-même à peu près double du second article, les suivants nettement plus courts, aussi larges que longs.

Prothorax (Fig. 14, 15) [Fig. 3] arrondi latéralement, sinué-resserré dans son tiers antérieur, disque modérément convexe, marqué par une légère dépression transversale antémédiane ; squamules dressées du revêtement du pronotum cunéiformes, assez nombreuses, brun sombre, brun clair et blanchâtres, condensées surtout sur la partie médiane de la région antérieure et sur 2 zones en arrière de la dépression transversale, de part et d'autre d'une bande longitudinale claire; squamules couchées un peu plus brèves, formant la bande claire longitudinale médiane qui s'étend sur les 2/3 postérieurs, et aussi 2 bandes latérales claires ; entre ces 3 bandes apparaissent vers la base 2 zones sombres formées de squamules brunes en majeure partie appliquées (ces détails sont à observer sur des spécimens bien frais).

Elytres largement arrondis latéralement, pris ensemble 1,05-1,25 fois aussi longs que larges (Fig. 14) [Fig. 3], convexes en-dessus, à déclivité postérieure presque verticale (Fig. 15) [Fig. 3]. Revêtement masquant presque entièrement les téguments, formé de squamules cunéiformes dressées assez longues, blanchâtres à brunes, et de squamules presque circulaires, couchées, de mêmes couleurs: typiquement une large tache claire brunâtre, précédée d'une bande transversale blanchâtre, occupe les 2/5 postérieurs, comme chez *Acalles parvulus*, et une autre tache claire occupe la région périscutellaire ; 2e interstrie portant 2 taches allongées de squamules noires très denses, dressées, l'une en arrière de la tache scutellaire blanche, l'autre juste en avant de la bande transversale blanche; des taches analogues, plus ou moins visibles, sur le 4e interstrie. Interstries bien plus larges que les stries, celles-ci constituées de points serrés même dans les régions latéro-antérieures.

Fémurs et *tibias* revêtus de squamules allongées de même couleur que celles du dessus du corps, appliquées ou mi-dressées. Tous les tibias armés d'un onglet

apical, externe sur les antérieurs, interne sur les intermédiaires et postérieurs. *Pénis* (Fig. 1, 2, 9) [Fig. 3] relativement large, bords latéraux parallèles ou un peu divergents d'arrière en avant, puis convergents-rectilignes dans la région apicale et formant à leur rencontre un angle presque droit, sans arrondi; région apicale, vue de profil, régulièrement et assez fortement arquée ventralement.

Diffère d'*A. calles parvulus* Boheman par la forme du pénis: chez *parvulus* les bords latéraux vus de dessus sont régulièrement arqués jusqu'à la pointe (Fig. 3, 4, 10) [Fig. 3]. Diffère d'*A. dubius* Solari et d'*A. misellus* Boheman par son rostre un peu moins finement ponctué, un peu moins élancé, la région apicale de ses élytres un peu moins brièvement arrondie, et surtout le pénis autrement coformé (voir Fig. 5, 6, 11 et 7, 8) [Fig. 3]. Les autres espèces du com-plexe présentent des interstries élytraux plus étroits et sont dému-nis de taches noires allongées de squainules dressées très denses sur le 2e interstrie; leurs pénis sont par ailleurs différents. Long 2,4-3,2 mm.

Mensurations de l'**holotype M** (en mm). Longueurs rostre 0,80 ; tête (vue dans le plan du dos du rostre) 0,35 ; pronotum 1,07 ; élytres 1,70 ; antennes scape 0,24, 1er article du funicule 0,12, autres articles pris ensemble 0,31, massue 0,22. Largeurs tête yeux compris 0,58 ; pronotum 1,13 ; élytres 1,45. Longueur totale rostre non compris 2,80.

La série-type a été collectée à Puyvalador (Pyrénées-Orientales), haute vallée de l'Aude, altitude environ 1400 m, dans un bois de hêtres en battant des branches mortes, 11 juillet 1962, leg. J. Péricart.

L 'holotype, l'allotype et les paratypes sont préservés dans ma collection, deux paratypes (**M, F**) dans la collection Dieckmann, Eberswalde, R.D.A.

AUTEURS CONSULTÉS

DIECKMANN (L.), 1982. - *Acalles-Studien (Coleoptera, Curculionidae)*. - *Ent. Nachr. u. Ber.* 26, 5 195-209, 16 fig.

HOFFMANN (A.), 1958. - Coléoptères Curculionides (Troisième Partie). - Faune de France, vol. 62. Paris, Lechevalier, p. 1209-1839 (*Acalles*: p. 1372-1398).