

Muscheln aus flachen Küstengewässern von Ibiza, Spanien (Mollusca: Bivalvia)

Von Lisa Schüler

SCHÜLER L. (2007): Mussels from shallow coastal waters of Ibiza, Spain (Mollusca: Bivalvia). Rostocker Meeresbiologische Beiträge 18: S. 96-104

Kurzfassung. Insgesamt konnten auf Ibiza bisher 94 Arten von Muscheln identifiziert werden, 37 davon wurden zudem lebend gefunden. Die meisten gefundenen Arten sind häufig, weit verbreitet und abundant. Eine für das Gebiet neue Art konnte in mehreren Jahren nachgewiesen werden *Myoforceps aristata*, die bisher nur an der Südküste des Mittelmeers verbreitet sein soll (REPETTO ET AL. 2005).

Die Muschelgemeinschaften der Sedimentböden sind diverser als die der Hartböden. Dennoch sind Hartbodenbewohner zunächst leichter lebend zu finden als im Sediment vergrabene Arten. Der grobe Sandboden der *Posidonia*-Wiesen ist reich an Schillmaterial und lebenden, meist juvenilen Muscheln.

Abstract. The Bivalvia species diversity in the shallow coastal waters of Ibiza was analysed during field courses in zoology of the University of Rostock. Altogether 94 bivalvia species were identified, 37 of them were also found alive. Most of the determined species are common and have a wide distribution. Regularly can be found: *Arca noae*, *Barbatia barbata*, *Musculus costulatus*, *Modiolus barbatus*, *Mytilaster solidus*, *Lissopecten hyalinus*, *Chlamys varia*, *Crassadoma multistriata*, *Spondylus gaederopus*, *Lima lima*, *Limaria tuberculata*, *Limaria hians*, *Lucinella divaricata*, *Loripes lacteus*, *Ctena decussata*, *Chama gryphoides*, *Glans trapezia*, *Cardita calyculata*, *Parvicardium exiguum scriptum*, *Spisula subtruncata*, *Capsella variegata*, *Donax venustus*, *Donax trunculus*, *Chamelea gallina*, *Venus casina*, *Dosinia lupinus*, and *Irus irus*.

One species, *Myoforceps aristata*, is new for the waters around the Balearic Islands. Its distribution was up to now limited to the south coast of the Mediterranean (REPETTO ET AL. 2005).

Sedimentary soils are richer in species than hard substrate. In contrast to that, bivalvia that live on rocks and stones are often easier to find than such living buried in sand. Sand or gravel bottoms of *Posidonia*-meadows contain a lot of shell valves and living, mostly juvenile mussels.

Key words: Mediterranean Sea, Ibiza, Bivalvia, species list

Einleitung

Bivalvia sind ausschließlich wasserlebende Weichtiere, die einen reduzierten Kopf, einen meist muskulösen Fuß und eine zweiklappige Schale aufweisen. Sie sind im Meer, in Brack- und Süßwasser zu finden, überwiegend in Flachwasserbereichen. Muscheln sind fast ausschließlich Filtrierer (mit Ausnahme der Teredinidae). Sie leben eingegraben im Sediment, sind z. T. mit Byssus an Hartsubstrat befestigt oder mit einer Schalenklappe festgewachsen, einige Arten bohren in Gestein oder Holz, wenige können schwimmen mit Hilfe ihrer Schalenklappen. Etwa 20.000 Arten sind

beschrieben. Im Mittelmeer kommen etwa 450 Arten vor, einschließlich der neu eingewanderten Arten.

Die Artenvielfalt der Muscheln in den Küstengewässern vor Ibiza wurde mittels mehrerer Methoden gesammelt, bestimmt und anhand der Literaturdaten zur Ökologie und Verbreitung der Arten diskutiert. Nach REPETTO *ET AL.* (2005) ist das Vorkommen von etwa 346 Arten in den Gewässern um die Balearen zu erwarten.

Material und Methoden

In den Jahren 1997 bis 1999 (Material gesammelt von Carsten H. G. Müller, Universität Rostock) und 2003 bis 2007 wurden im Rahmen des Zoologischen Feldpraktikums der Universität Rostock in verschiedenen Buchten der Insel Ibiza nach Muschelschalen bzw. lebenden Tieren gesucht. Hierfür wurde zunächst der Spülsaum nach Schill abgesucht, weiterhin wurden schnorchelnd und tauchend lebende Tiere gesammelt. Bei Tauchgängen in Wassertiefen von 1,5-20 m wurden Sediment- bzw. Gesteinsproben entnommen, die unter dem Auflichtmikroskop nach Muscheln untersucht wurden. Lebende Tiere wurden in Ethanol (70%) abgetötet und fixiert. Die Bestimmung erfolgte anhand der Schalenmorphologie. Verwendet wurde ein Auflichtmikroskop, mit bis zu 100facher Vergrößerung.

Ergebnisse

Insgesamt konnten 94 Arten identifiziert werden. Einige sind in sehr vielen Untersuchungsjahren gefunden worden, wie *Arca noae*, *Musculus costulatus*, *Loripes lacteus*, *Cardita calyculata*, *Glans trapezia*, *Spisula subtruncata*, *Tellina donacina*, *Donax venustus*, *Chamelea gallina* und *Dosinia lupinus*. Von den 94 Arten konnten 37 auch lebend nachgewiesen werden. Die meisten wurden nur an jeweils einem Standort gefunden, andere dagegen wie *Barbatia barbata* und *Musculus costulatus* kommen in mehreren Buchten vor.

Diskussion

Lebend gefundene Tiere sind meist Hartsubstratbewohner, die mit Byssusfäden festgeheftet oder mit einer Schale an den Felsen zementiert sind (*Arcidae*, *Mytilidae*, *Spondylus gaederopus*) und daher im Blockfelsgrund von Tauchern und Schnorchlern leicht entdeckt werden können. Auch mobile Tiere (*Limaria hians*) können, wenn sie schwimmen, schnorchelnd gefunden werden. Ebenso sind große und auffällige Arten wie *Pinna* häufig lebend zu sehen.

In Gesteinsproben, v. a. bewachsenen, ist regelmäßig *Musculus costulatus* anzutreffen, und in der Penyal de s'Aguila *Myoforceps aristatus*. Im groben Sediment in der Nähe der Seegrasswiesen, das reich an Schillmaterial ist, wurden ebenfalls viele Arten lebend gefunden, hierbei vor allem juvenile Stadien (*Tellina donacina*, *Lucinidae* gen. spp., *Chamelea gallina*, *Donax venustus*, *Dosinia lupinus*) oder kleinwüchsige Arten (*Gouldia minima*, *Tellina pygmaea*, *Kellia suborbicularis*, *Neolepton sulcatum*, *Galeomma turtoni*).

Ein Vergleich der einzelnen Buchten auf ihre Diversität ist nicht sinnvoll, weil sie nicht vergleichbar oft und genau untersucht wurden. Auch ähneln sich die Buchten in ihren Habitaten. Sandboden, *Posidonia*-Wiese und Blockfelsgrund ist stets vorhanden, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung. Einzig die Penyal de s'Aguila unterscheidet sich deutlich, da hier nur Hartsubstrat vorhanden ist. Die Cala

Llenya wurde regelmäßig beprobt, daher findet sich hier auch die größte registrierte Artenvielfalt.

Beim Vergleich des bevorzugten Bodentyps nach der Literatur mit dem tatsächlichen Fundort der lebenden Tiere, sieht man, dass die Daten meist übereinstimmen. Das bedeutet, dass entweder die Toleranz der Organismen größer ist als angegeben (z. B. in Hinsicht auf die Korngröße des Sediments), die Tiere verdriftet wurden oder juvenile Exemplare gefunden wurden, die noch einen anderen Lebensraum besitzen. Es lässt sich jedoch klar erkennen, dass auf Sedimentböden eine reichere Muschelfauna auftritt als auf reinem Hartboden. Von den lebend gefundenen Arten sind neun reine Hartbodenbewohner, 26 dagegen reine Sedimentbewohner.

Die meisten der gefundenen Arten sind regelmäßig und in relativ hoher Abundanz anzutreffen (Tab. 2). Andere dagegen wurden nur in Einzelfällen gefunden (u. a. *Nuculana pella*, *Gregariella semigranata*, *Kellia suborbicularis*, *Neolepton sulcatum*, *Limatula* cf. *subovata*, *Timoclea ovata*, *Clausinella fasciata brongniarti*, *Abra alba*, *Solecurtis strigilatus*, etc.). Dies lässt nicht immer einen Rückschluss auf die Häufigkeit der jeweiligen Art zu. *Nuculana pella* beispielsweise bevorzugt eher Weich- als Sandboden; *Kellia* und *Neolepton* sind vermutlich wegen ihrer geringen Größe (1 mm) oft übersehen worden. *Limatula*-Arten bevorzugen größere Tiefen als die untersuchten.

Häufige, in den Küstengewässern Ibizas regelmäßig anzutreffende, abundante Arten sind:

Arca noae, *Barbatia barbata*, *Musculus costulatus*, *Modiolus barbatus*, *Mytilaster solidus*, *Lissopecten hyalinus*, *Chlamys varia*, *Crassadoma multistriata*, *Spondylus gaederopus*, *Lima lima*, *Limaria tuberculata*, *Limaria hians*, *Lucinella divaricata*, *Loripes lacteus*, *Ctena decussata*, *Chama gryphoides*, *Glans trapezia*, *Cardita calyculata*, *Parvicardium exiguum scriptum*, *Spisula subtruncata*, *Capsella variegata*, *Donax venustus*, *Donax trunculus*, *Chamelea gallina*, *Venus casina*, *Dosinia lupinus* sowie *Irus irus*.

Der Artstatus von *Parvicardium scriptum* und *Clausinella brongniarti* ist bisher nicht eindeutig geklärt, deshalb werden sie hier als Unterart von *Parvicardium exiguum* bzw. *Clausinella fasciata* aufgeführt.

Die Bestimmung konnte meist eindeutig erfolgen bis auf Einzelfunde, von denen nur eine Schalenklappe gefunden wurde wie *Limatula* cf. *subovata*, *Arca* cf. *tetragona* etc.

Das Fehlen von *Timoclea ovata* in den ersten Jahren ist nicht zu erklären, da dies eine häufige Art ist, die alle Arten von Böden ab 4 m Wassertiefe bewohnt (POPPE & GOTO 1993).

Die meisten hier bestimmten Arten kommen im ganzen Mittelmeer vor. Auf das westliche Mittelmeer beschränkt sind *Ervilia castanea*, *Phaxas pellucidus*, *Lajonkairia substriata* und *Gregariella semigranata*.

Neu für das Gebiet der Balearen ist *Myoforceps aristata*. Ihre Verbreitung beschränkt sich nach REPETTO ET AL. 2005 bisher auf die Südküste des Mittelmeeres.

Danksagung

Ich bedanke mich bei allen Ibiza-Exkursanten der Jahre 2003-2007, die lebende Muscheln oder schillhaltige Sedimente aufgesammelt und der Zoologischen Sammlung der Universität Rostock übergeben haben. Besonders zu danken habe ich in diesem Zusammenhang: Martin Schwentner, Juliane Pasold, Dipl. Biol. Stefan

Fischer, Dr. Florian Peine, Dr. Carsten H. G. Müller (alle Universität Rostock), Dipl. Biol. Andy Sombke (MPI für Chemische Ökologie, Jena) und Dr. Kristina Kusche (Universität Münster). Frau Dipl. Biol. Hanna Damm half bei der Aufarbeitung der Schillsedimente und bei der Aussortierung des für die vorliegende Untersuchung relevanten Materials. Herr Dr. Carsten H. G. Müller hat darüber hinaus eine umfangreiche malakologische Aufsammlung mit zahlreichen bereits bestimmten Muschelarten von der Insel Ibiza zur Verfügung gestellt (eingeliedert in die ZSRO), die im Rahmen dieser Studie revidiert wurde.

Literatur

- NORDSIECK F. 1969: Die europäischen Meeresmuscheln. (Bivalvia). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- REPETTO G., ORLANDO F. & ARDUINO G. 2005: Conchiglie del Mediterraneo. Amici del Museo "Federico Eusebio", Alba, 392 p.
- COSTELLO M.J., EMBLOW C.S. & WHITE R. (Hrsg.), 2001: European Register of Marine Species. A check-list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. Publications Scientifiques du M.N.H.N., Paris.
- KILIAS R. 1997: Marine Muscheln und Schnecken. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- POPPE G. & GOTO Y. 1993: European Seashells. Volume II (Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda). Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- RIEDL R. 1963: Fauna und Flora der Adria. Verlag Paul Parey, Hamburg.
- RODRÍGUEZ R. & SÁNCHEZ J. 1997: Moluscos Bivalvos de Canarias. Ediciones del cabildo insular de Gran Canaria, Las Palmas.
- TEBBLE N. 1966: British bivalve seashells. A handbook for identification. Trustees of the British Museum, London.

Author's address:

Lisa Schüler
 Universität Rostock
 Institut für Biowissenschaften
 c/o Allgemeine & Spezielle Zoologie
 Universitätsplatz 2
 18055 Rostock
 Germany

Anhang

Tab. 1. Fundortnummern und Beschreibung der beprobten Buchten auf Ibiza.

1	Cala Llenya	nordöstlich gelegen, breit, viele verschiedene Habitate: Blockfelsgrund, Sandboden mit ausgedehnten <i>Posidonia</i> -Wiesen, kleinere Geröllfelder
2	Playa Portinatx	im Norden gelegen, schmal und relativ flach, weist viel Sandboden auf, aber auch kleinere felsige Bereiche sowie <i>Posidonia</i> -Wiesen
3	Cala Vadella	im Südosten, größtenteils sandig mit <i>Posidonia</i> -Wiesen, am Rand Blockfelsgrund
4	Penyal de s'Aguila	im Norden, ausschließlich Felsküste und typische Hartbodengesellschaft
5	Cala Tarida	im Südwesten, sehr breit, sandig mit wenigen Blockfelsen am Rand
6	Cala Azur	der Cala Llenya benachbart, klein, ausschließlich mit Blockfelsgrund
7	La Joya	gegenüber der Cala Llenya, größtenteils felsig
8	Cala Olivera	östlich gelegen, ähnlich der Playa Portinatx

Tab. 2. Artenliste gesamt. (Für Fundorte vgl. Tab. 1)

Art	Autor	Familie	Jahre
<i>Nuculana pella</i>	(Linné, 1767)	Nuculanidae	2006
<i>Arca noae</i>	Linne, 1758	Arcidae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Arca cf. tetragona</i>	Poli, 1795	Arcidae	2004
<i>Barbatia barbata</i>	(Linné, 1758)	Arcidae	1997-99, 2003, 2004, 2006, 2007
<i>Striarca lactea</i>	(Linné, 1758)	Noetiidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Glycymeris violacescens</i>	(Lamarck, 1819)	Glycymeridae	1997-99, 2006, 2007
<i>Glycymeris glycymeris</i>	(Linné, 1758)	Glycymeridae	1997-99
<i>Modiolus barbatus</i>	(Linné, 1758)	Mytilidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Lithophaga lithophaga</i>	(Linné, 1758)	Mytilidae	1997-99, 2007
<i>Myoforceps aristatus</i>	(Dillwyn, 1817)	Mytilidae	2005, 2006, 2007
<i>Musculus costulatus</i>	(Risso, 1826)	Mytilidae	2003, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Lamarck, 1819	Mytilidae	2005, 2006, 2007
<i>Mytilaster solidus</i>	Monterosato, 1872	Mytilidae	2003, 2004, 2006, 2007
<i>Gregariella semigranata</i>	(Reeve, 1858)	Mytilidae	2007
<i>Pecten jacobaeus</i>	(Linné, 1758)	Pectinidae	1997-99, 2006
<i>Aequipecten opercularis</i>	(Linné, 1758)	Pectinidae	1997-99, 2006
<i>Lissopecten hyalinus</i>	(Poli, 1795)	Pectinidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Chlamys flexuosa</i>	(Poli, 1795)	Pectinidae	1997-99, 2006
<i>Chlamys glabra</i>	(Linné, 1758)	Pectinidae	1997-99, 2006
<i>Chlamys varia</i>	(Linné, 1758)	Pectinidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Crassadoma multistriata</i>	(Poli, 1795)	Pectinidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Spondylus gaederopus</i>	Linné, 1758	Spondylidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Lima lima</i>	(Linné, 1758)	Limidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Limaria tuberculata</i>	(Wood S., 1839)	Limidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Limaria hians</i>	(Gmelin, 1791)	Limidae	2004, 2005, 2006, 2007
<i>Limatula cf. subovata</i>	(Jeffreys, 1876)	Limidae	2004
<i>Anomia ehippium</i>	Linné, 1758	Anomiidae	1997-99, 2006, 2007

<i>Ostrea edulis</i>	Linné, 1758	Ostreidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Neopycnodonte cochlear</i>	(Poli, 1795)	Gryphidae	2006
<i>Pinna nobilis</i>	Linné, 1758	Pinnidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Pinna rudis</i>	Linné, 1758	Pinnidae	1997-99
<i>Lucinella divaricata</i>	(Linné, 1758)	Lucinidae	2004, 2005, 2006, 2007
<i>Anodontia fragilis</i>	(Philippi, 1836)	Lucinidae	2004, 2006, 2007
<i>Ctena decussata</i>	(Costa O.G., 1829)	Lucinidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Loripes lacteus</i>	(Linné, 1758)	Lucinidae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Diplodonta apicalis</i>	Philippi, 1836	Ungulinidae	2004, 2006
<i>Chama gryphoides</i>	Linné, 1758	Chamidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Pseudochama gryphina</i>	(Lamarck, 1819)	Chamidae	1997-99, 2004, 2006
<i>Galeomma turtoni</i>	Sowerby G.B.I in Turton, 1825	Galeommatidae	2004
<i>Kellia suborbicularis</i>	(Montagu, 1803)	Kelliidae	2004
<i>Neolepton sulcatum</i>	(Jeffreys, 1859)	Neoleptonidae	2004
<i>Venericardia antiquata</i>	(Linné, 1758)	Carditidae	2004, 2006, 2007
<i>Glans trapezia</i>	(Linné, 1767)	Carditidae	1997-99, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Cardita calyculata</i>	(Linné, 1758)	Carditidae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	(Linné, 1758)	Cardiidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Acanthocardia cf. echinata</i>	(Linné, 1758)	Cardiidae	2004
<i>Laevicardium crassum</i>	(Gmelin, 1791)	Cardiidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Cerastoderma glaucum</i>	(Poiret, 1789)	Cardiidae	1997-99
<i>Cerastoderma edule</i>	(Linné, 1758)	Cardiidae	1997-99
<i>Parvicardium exiguum scriptum</i>	(Bucquoi et al., 1892)	Cardiidae	2003, 2004, 2006, 2007
<i>Parvicardium minimum</i>	(Philippi, 1836)	Cardiidae	2004
<i>Plagiocardium papillosum</i>	(Poli, 1795)	Cardiidae	2004, 2007
<i>Spisula subtruncata</i>	(da Costa, 1778)	Mactridae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Mactra stultorum</i>	(Linné, 1758)	Mactridae	1997-99, 2006, 2007
<i>Donacilla cornea</i>	(Poli, 1795)	Mesodesmatidae	2007
<i>Ensis ensis</i>	(Linné, 1758)	Pharidae	1997-99

<i>Phaxas pellucidus</i>	(Pennant, 1777)	Pharidae	2005
<i>Tellina pulchella</i>	Lamarck, 1818	Tellinidae	2006
<i>Tellina incarnata</i>	Linné, 1758	Tellinidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Tellina donacina</i>	Linné, 1758	Tellinidae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Tellina planata</i>	Linné, 1758	Tellinidae	1997-99, 2004, 2006
<i>Tellina fabula</i>	Gmelin, 1791	Tellinidae	2006
<i>Tellina pygmaea</i>	Lovén, 1846	Tellinidae	2004
<i>Tellina nitida</i>	Poli, 1791	Tellinidae	2004
<i>Arcopagia balaustina</i>	(Linné, 1758)	Tellinidae	2004, 2006, 2007
<i>Gastrana fragilis</i>	(Linné, 1758)	Tellinidae	1997-99, 2006, 2007
<i>Capsella variegata</i>	(Gmelin, 1791)	Donacidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Donax trunculus</i>	Linné, 1758	Donacidae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Donax venustus</i>	Poli, 1795	Donacidae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Gari costulata</i>	(Turton, 1822)	Psammobiidae	2004, 2007
<i>Gari fervensis</i>	(Gmelin, 1791)	Psammobiidae	2006, 2007
<i>Gari depressa</i>	(Pennant, 1777)	Psammobiidae	1997-99, 2007
<i>Ervilia castanea</i>	(Montagu, 1803)	Semelidae	2004, 2007
<i>Abra alba</i>	(Wood W., 1802)	Semelidae	2006
<i>Solecurtus strigilatus</i>	(Linné, 1758)	Solecurtidae	1997-99
<i>Gouldia minima</i>	(Montagu, 1803)	Veneridae	2004, 2006, 2007
<i>Timoclea ovata</i>	(Pennant, 1777)	Veneridae	2007
<i>Callista chione</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	1997-99, 2006, 2007
<i>Clausinella fasciata brongniarti</i>	(da Costa, 1778)	Veneridae	2007
<i>Chamelea gallina</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Venus verrucosa</i>	Linné, 1758	Veneridae	1997-99, 2006, 2007
<i>Venus casina</i>	Linné, 1758	Veneridae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Dosinia lupinus</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	1997-99, 2004, 2005, 2006, 2007
<i>Dosinia exoleta</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	2007
<i>Paphia aurea</i>	(Gmelin, 1791)	Veneridae	1997-99, 2006, 2007

<i>Paphia rhomboides</i>	(Pennant, 1777)	Veneridae	1997-99, 2007
<i>Tapes decussata</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	1997-99
<i>Irus irus</i>	(Linné, 1758)	Veneridae	1997-99, 2004, 2006, 2007
<i>Lajonkairia substriata</i>	(Montagu, 1808)	Petricolidae	2004, 2005, 2007
<i>Sphenia binghami</i>	Turton, 1822	Myidae	2004, 2007
<i>Corbula gibba</i>	(Olivi, 1792)	Corbulidae	2004, 2006, 2007
<i>Hiatella arctica</i>	(Linne, 1767)	Hiatellidae	2004, 2006
<i>Hiatella cf. rugosa</i>	(Linne, 1767)	Hiatellidae	2004
<i>Thracia distorta</i>	(Montagu, 1803)	Thraciidae	2004
<i>Thracia cf. pubescens</i>	(Pulteney, 1799)	Thraciidae	2004

Tab. 3. Funde von lebenden Tieren. (Für Fundorte vgl. Tab. 1.)

Art	Substrat	Substrat (Literaturdaten)	Fundort
<i>Nuculana pella</i>	Sandboden	Weichboden	3
<i>Arca noae</i>	Hartboden, Posidonia	auf Harts substrat	4, 1
<i>Barbatia barbata</i>	Posidonia, Sandboden	auf Harts substrat	1, 3, 7
<i>Striarca lactea</i>	Posidonia	zwischen Algen, unter Steinen	1
<i>Mytilaster cf. solidus</i>	Sandboden, Posidonia, rock pool	auf Harts substrat oder in Algen	1,4
<i>Musculus costulatus</i>	Posidonia, Hartboden	zwischen Algen, unter Steinen	1,4, 7
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Hartboden	auf Harts substrat	4
<i>Myoforceps aristatus</i>	Hartboden	bohrt in Kalkalgen oder Schalen	4,7
<i>Lithophaga lithophaga</i>	Harts substrat	bohrt in Harts substrat	5, 7
<i>Lissopecten hyalinus</i>	Posidonia	versteckt in Posidonia, Korallen, Schwämmen	1
<i>Pinna nobilis</i>	Sandboden	Sandboden, Weichboden	3
<i>Spondylus gaederopus</i>	Hartboden	auf Harts substrat	1
<i>Limaria hians</i>	Blockfelsgrund, Sandboden	Sandboden, manchmal in Posidonia	1
<i>Ctena decussata</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden, in Algen	1
<i>Loripes lacteus</i>	Sandboden	Sandboden, Weichboden, Kies	1

<i>Lucinella divaricata</i>	Sandboden	Feinsand, Weichboden	1
<i>Diplodonta apicalis</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden	1
<i>Venericardia antiquata</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden	2
<i>Glans trapezia</i>	Sandboden, Posidonia	auf Hartsubstrat	1
<i>Cardita calyculata</i>	Sandboden, Hartboden	auf Hartsubstrat, unter Steinen	1, 4
<i>Chama gryphoides</i>	Hartsubstrat	auf Hartsubstrat	7
<i>Parvicardium exiguum scriptum</i>	Posidonia	Sandboden, Weichboden, Kies	1
<i>Plagiocardium papillosum</i>	Posidonia	Grobsand und Kies	1
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Sandboden	Sandboden, Weichboden, Kies	1, 3
<i>Spisula subtruncata</i>	Sandboden	Sandboden, Weichboden	8
<i>Phaxas pellucidus</i>	Sandboden	Sandboden, Weichboden, Kies	8
<i>Arcopagia balaustina</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden, Kies	2
<i>Tellina donacina</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden, Kies	1,8
<i>Tellina fabula</i>	Sandboden	Feinsand	3
<i>Tellina pygmaea</i>	Sandboden, Posidonia	Grobsand und Kies	1
<i>Tellina cf. planata</i>	Sandboden, Posidonia	Feinsand	1
<i>Capsella variegata</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden	1
<i>Donax venustus</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden	1
<i>Donax trunculus</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden	1
<i>Gouldia minima</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden, Kies	1
<i>Chamelea gallina</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden	1
<i>Dosinia lupinus</i>	Sandboden	Sand, Grobsand	1,3
<i>Irus irus</i>	Sandboden	in Höhlen und Spalten, Laminaria-Wurzeln	1
<i>Lajonkairia substriata</i>	Sandboden	bohrend in Hartsubstrat	1
<i>Corbula gibba</i>	Sandboden, Posidonia	Sandboden, Weichboden, Kies	1
<i>Hiatella arctica</i>	Hartboden	auf Hartsubstrat, in kleinen Höhlen	4
<i>Hiatella cf. rugosa</i>	Blockfelsgrund	in kleinen Höhlen, Bohrlöchern	1