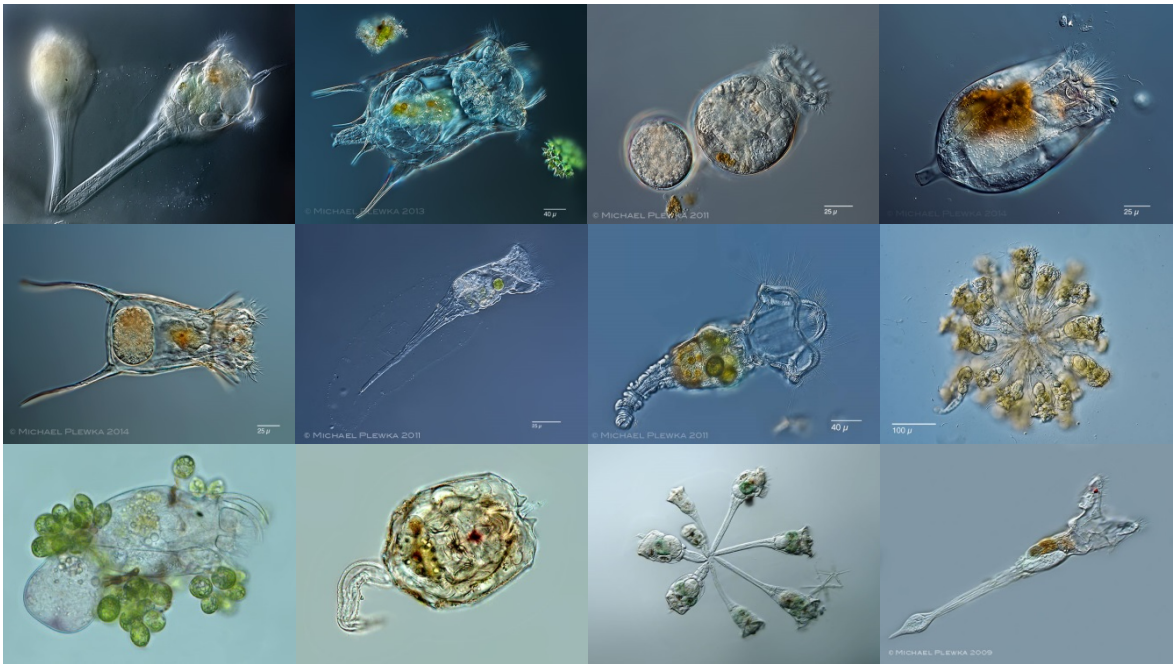
Rotatorien

aus dem Plankton des Bodensees



Tabea Riedel
Corinna Waider

für LimSa Gewässerbüro
Dr. Sabine Schmidt-Halewicz
Konstanz, 2014

Inhaltsverzeichnis

- **Asplanchnidae**
  - ***A**splanchna*
    - *priodonta* 1
- **Brachionidae**
  - ***A**nuraeopsis*
    - *fissa* 3
  - ***B**rachionus*
    - *angularis* 4
    - *calyciflorus* 5
    - *quadridentatus* 7
    - *urceolaris* 8
  - ***E**uchlanis*
    - *dilatata* 9
  - ***K**ellicottia*
    - *longispina* 11
  - ***K**eratella*
    - *cochlearis* 13
    - *cochlearis serrulata* 14
    - *hiemalis* 15
    - *quadrata* 16
  - ***L**epadella*
    - spp. 17
    - *patella* 18
  - ***N**otholca*
    - spp. 19
    - *acuminata* 20
    - *caudata* 21
    - *labis* 22
    - *squamula* 23
- **Collothecidae**
  - ***C**ollotheca*
    - spp. 24
    - *libera* 25
    - *mutabilis* 26
    - *pelagica* 27
    - *tubiformis* 28
- **Conochilidae**
  - ***C**onochilus*
    - *hippocrepis* 29
    - *unicornis* 31
- **Gastropodidae**
  - ***A**scomorpha*
    - spp. 33
    - *ecaudis* 34
    - *ovalis* 36
    - *saltans* 38
  - ***G**astropus*
    - *hyptopus* 39
    - *stylifer* 41
- **Lecanidae**
  - ***L**ecane*
    - spp. 43
- **Notommatidae**
  - ***C**ephalopdella*
    - spp. 44
  - ***S**caridium*
    - *longicaudum* 45
- **Synchaetidae**
  - ***P**loesoma*
    - *hudsoni* 47
    - *truncatum* 49
  - ***P**olyarthra*
    - *dolichoptera* 50
    - *euryptera* 52
    - *major* 53
    - *remata* 55
    - *vulgaris* 57
  - ***S**ynchaeta*
    - *spp.* 59
    - *oblonga* 60
    - *pectinata* 62
    - *stylata* 64
    - *tremula* 66
    - *verrucosa* 68
- **Testudinellidae**
  - ***F**ilinia*
    - *longiseta* 70
    - *terminalis* 72
  - ***P**ompholyx*
    - *complanata* 74
    - *sulcata* 75
- **Trichocercidae**
  - ***T**richocerca*
    - spp. 76
    - *birostris* 77
    - *capucina* 78
    - *elongate* 80
    - *longiseta* 81
    - *porcellus* 82
    - *pusilla* 84
    - *similis* 85
    - *stylata* 86

Literaturliste 87

Asplanchna priodonta GOSSE, 1850

Familie: Asplanchnidae

Gattung: Asplanchna (GOSSE, 1850)

Artnummer Bodensee: 4

Auftreten: Ganzjährig, Sexualperiode in paläarktischen und nearktischen Gewässern meist im Frühsommer (Koste & Voigt 1978); häufig zahlreich (Pontin 1978)

Lebensraum: In oligo-betasaproben Gewässern, im freien Wasser, meist in Seen, auch im Brackwasser, pH 4,5-8, Temp. 4-25°C, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Algen; Ciliaten und kleine Rädertierchen (Nogrady & Segers 2002); räuberisch (eigene Beobachtung, siehe Foto)

Größe: Gesamtlänge 250-1500µm, ♂200-500µm, Latenzei 127-150µm (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002); Größe etwas variabel mit Temperatur, größer im Winter (Pontin 1978)

Kauer: Kauerlänge 60-80µm (Koste & Voigt 1978), Kauerpräparation bestätigt A. *priodonta*.

Im Bodensee: Ganzjährig vorhanden, wenn höhere Anzahlen bildend, dann Mai und/oder Oktober (ca. 50 Ind./l), abhängig von anderen Rotatorien, da räuberisch (siehe Bilderfolge links mit ingestierter Synchaeta); mit bis zu 1500µm Länge größtes Rädertier im Bodensee



Foto im lebenden Zustand
von www.biology.mcgill.ca



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002

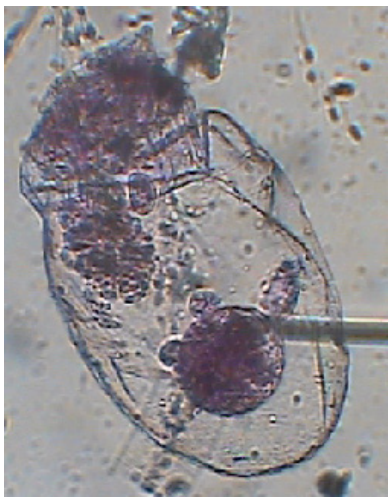


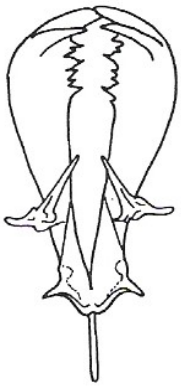
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Foto des Kauapparates im fixierten Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org

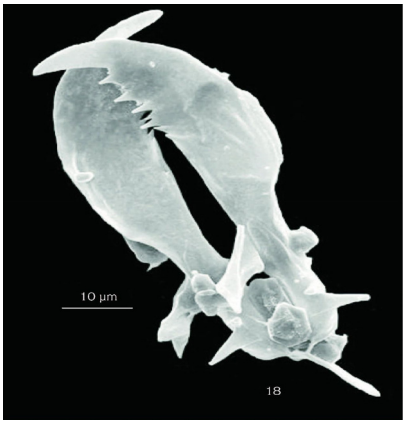


Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002





Fotos des Kauapparates
von LimSa



Elektronenmikroskopische Aufnahme des
Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at

Anuraeopsis fissa GOSSE, 1851

Familie: Brachionidae

Gattung: Anuraeopsis (LAUTERBORN, 1900)

Artnummer Bodensee: 61

Auftreten: Juli-Oktober (Pontin 1978)

Lebensraum: Warmstenotherm; Tümpel, Teiche und Seen von gemäßigten Zonen und Subtropen, vereinzelt Tropen; pH 4,3-8,8; 13,4-30,5°C (Koste & Voigt 1978); sporadisch in salinen Inland-Habitaten (Pontin 1978)

Größe: Panzerlänge ♀ 80-120µm, ♂ 80-90µm, Subitanei 60/33µm (Koste & Voigt 1978)

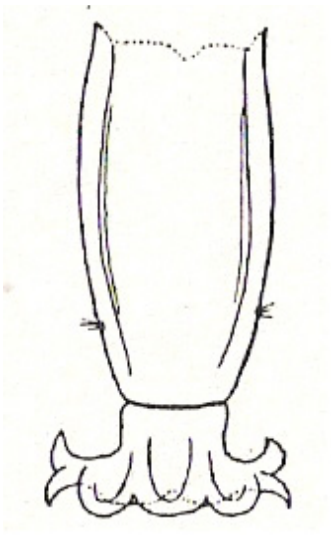
Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.biology.mcgill.ca



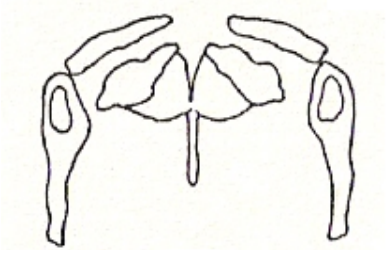
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.plingfactory.de



Zeichnung des Kauapparats
aus Ruttner-Kolisko 1974

Brachionus angularis GOSSE, 1851

Familie: Brachionidae

Gattung: Brachionus (PALLAS, 1776)

Artnummer Bodensee: 5

Auftreten: Meist ganzjährig (Koste & Voigt 1978), Maxima in Frühling und Herbst (Pontin 1978)

Lebensraum: Seen und Teiche, auch Brackwasser, Kosmopolit, 0,5-28°C, pH 4,8-9,0, meidet hypereutrophe Kleingewässer (Koste & Voigt 1978)

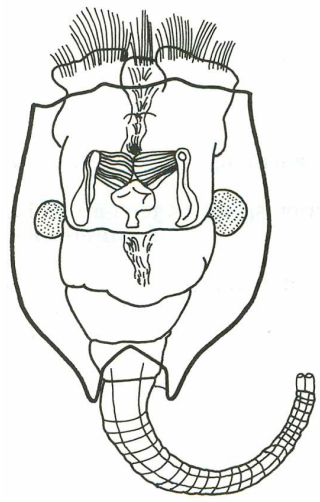
Nahrung: Einzellige Algen und Detritus (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 90-210µm, Panzerbreite 60-160µm, ♂ 90-150µm, Subitanei 70/50µm, Latenzei 100/65µm (Koste & Voigt 1978)

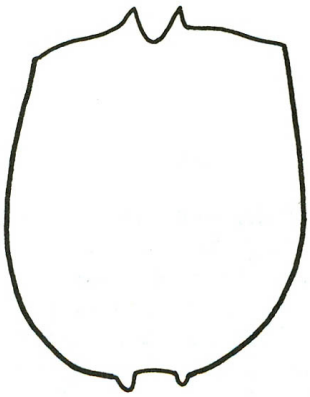
Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



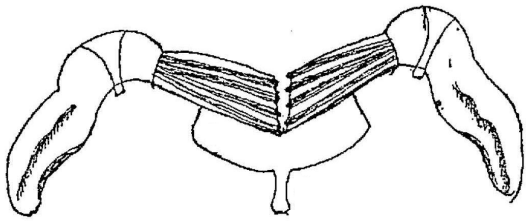
Foto im lebenden Zustand
von www.signal11.us



Zeichnung der Gesamtansicht (ausgefahren)
aus Pontin 1978



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Pontin 1978



Zeichnung des Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at

Brachionus calyciflorus PALLAS, 1766

Familie: Brachionidae

Gattung: Brachionus (PALLAS, 1776)

Artnummer Bodensee: 6

Taxonomie: Kaudale Dornen sind Anpassungen an das Vorkommen von räuberischen *Asplanchna,* sowie Folgen von Hunger und tiefen Temperaturen (Koste & Voigt 1978)

Auftreten: Ganzjährig, meist häufig (Pontin 1978)

Lebensraum: Pelagial; vorwiegend im Süßwasser, aber auch in schwach salzigen Biotopen, pH 7-9; präferiert eutrophe und hypereutrophe Gewässer; O_2-tolerant (Koste & Voigt 1978); Kosmopolit (Pontin 1978)

Nahrung: Einzellige Algen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzergesamtlänge 180-600µm, Panzerbreite 124-300µm, Anteromediandornen 25-200µm, Anterolateraldornen 15-95µm, Posterolateraldornen 10-200µm, Fußöffnungsdornen 10-125µm, ♂ 110-125µm; Subitanei 95/70µm, Latenzei 150/100µm

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

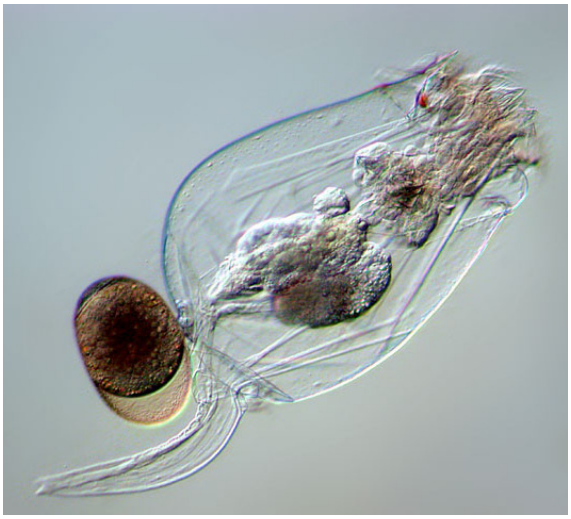
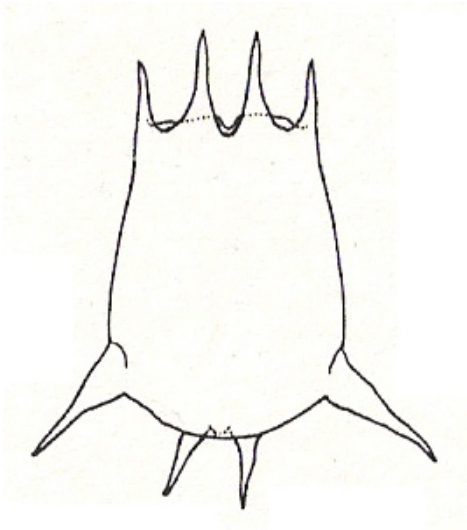


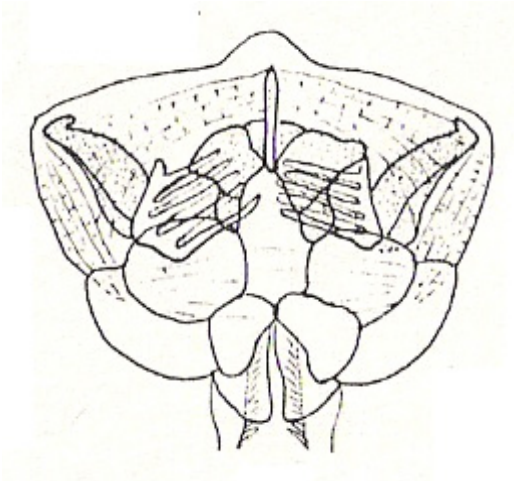
Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung des Kauapparates
aus Ruttner-Kolisko 1974

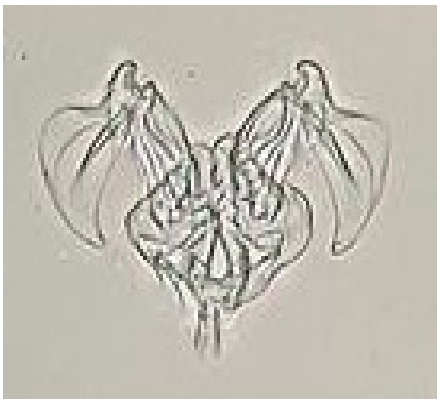
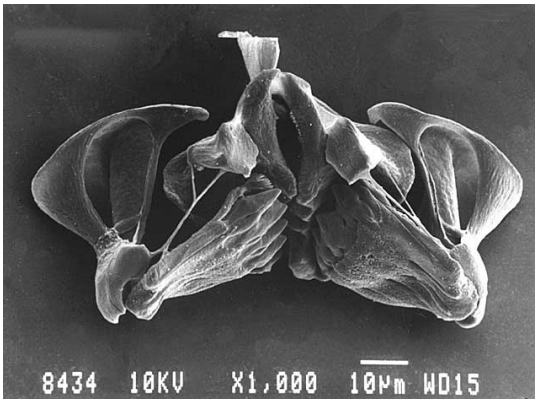


Foto des Kauapparates
von www.rotifer.acnatsci.org



Elektronenmikroskopische Aufnahme des
Kauapparates
von www.utep.edu

Brachionus quadridentatus HERMANN, 1783

Familie: Brachionidae

Gattung: Brachionus (PALLAS, 1776)

Artnummer Bodensee: 54

Auftreten: Sommerspezies mit Frühjahrs- und Herbstmaxima (Pontin 1978)

Lebensraum: Benthisch, v.a. in krautigen Gewässern, selten im Plankton größerer Stillgewässer, auch in Moorteichen (pH 6,8) und Brackwasser, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978; Pontin 1978)

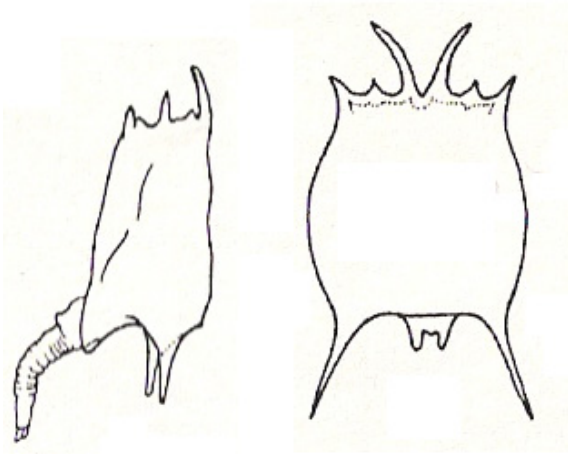
Nahrung: Nanoplankton und Detritus (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 160-415µm, ♂<150µm (Koste & Voigt 1978; Pontin 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

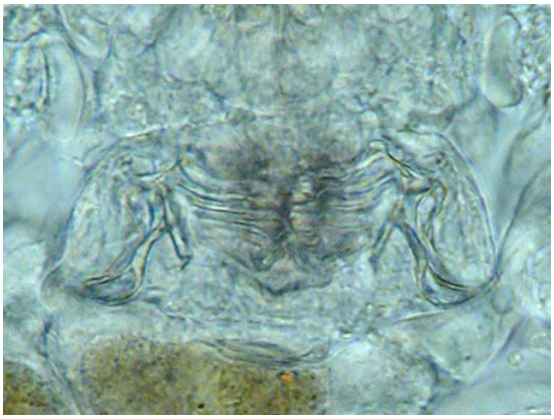


Foto des Kauapparats
von www.plingfactory.de

Brachionus urceolaris MÜLLER, 1773

Familie: Brachionidae

Gattung: Brachionus (PALLAS, 1776)

Artnummer Bodensee: 7

Lebensraum: Kosmopolit, meist benthisch, häufig an Pflanzenresten und Wasserpflanzen angeheftet (Koste & Voigt 1978); Fließ- und Stillgewässer, auch in salinen Gewässern (Pontin 1978)

Nahrung: Einzellige Grünalgen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Lorica<280µm, ♂<150µm, Dauerei <165µm (Pontin 1978); Subitanei 98/75µm, Latenzei 140/92µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.digplanet.com/wiki

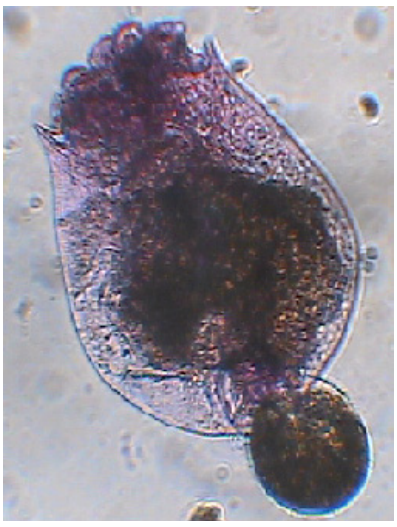
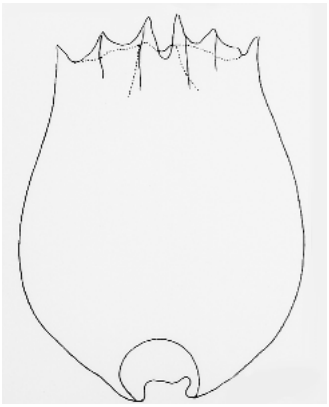
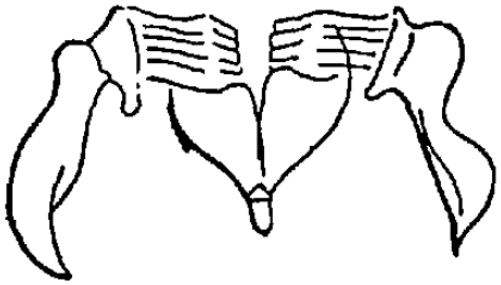


Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
von www.nies.go.jp



Zeichnung des Kauapparates
von www.wikimedia.org

Euchlanis dilatata EHRENBERG, 1832

Familie: Brachionidae

Gattung: Euchlanis (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 48

Auftreten: Meist zahlreich (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Kosmopolit, häufig grasend zwischen Pflanzen, auch im Plankton (Pontin 1978); zahlreich bei Wasserblüten im litoralen Plankton, zwischen Algen und auf Bewüchsen, vereinzelt im Brackwasser und Küstengewässern, 5,2-27,0°C, pH 4,0-10,0 (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: *Euchlanis* allgemein: planktische Blaualgen, Diatomeen, Clorophyceen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Dorsalpanzerlänge 150-320µm, Dorsalpanzerbreite 131-255µm, Ventralpanzerlänge 131-225µm, Ventralpanzerbreite 110-172µm, Zehenlänge 50-100µm, ♂115-148µm, ♂ Zehenlänge 34-40µm (Koste & Voigt 1978); asexuelle Eier 140/95µm, Dauereier 110/70µm (Pontin 1978)

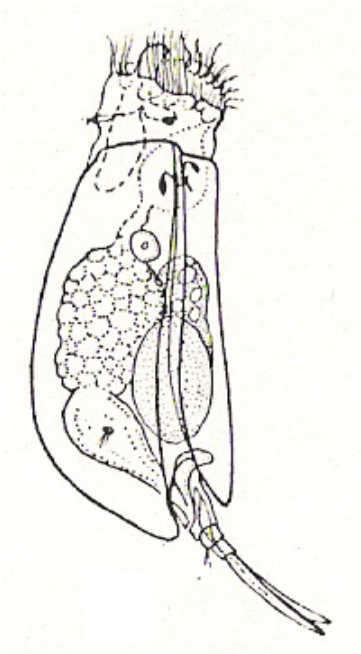
Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org

Kellicottia longispina KELLICOT, 1879

Familie: Brachionidae

Gattung: Kellikottia (AHLSTOROM, 1938)

Artnummer Bodensee: 18

Taxonomie: Einzige Art dieser Gattung

Auftreten: Häufig zahlreich; meist ganzjährig, aber nur in größeren Gewässern – hier im Sommer vor allem im Hypolimnion (Koste & Voigt 1978); nach Pontin (1978) ganzjährig mit Maxima im Sommer und z.T. auch im Winter

Lebensraum: Im Plankton oligotropher Seen, zuweilen auch in Teichen und eutrophen Kleingewässern, auch im Brackwasser und anderen Küstengewässern (Koste & Voigt 1978; Pontin 1978); Temperaturzusammenhang mit Ausbildung der Fortsätze, weicht bei > 15°C in größere Tiefe aus; Eier gerne angeheftet (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Algivor, sehr kleine Phytoflagellaten, z.B. *Dinobryon*, *Mallomonas* (Koste & Voigt 1978 und Zitate darin)

Größe: Gesamtlänge zuweilen > 860µm, Mediandornen von Rumpfpanzerlänge oder länger, sehr variabel, ♂90-130µm, Subitanei 98/56µm (Koste & Voigt 1978); die Lorica (Panzer) weist 4 Fortsätze auf, 3 davon nach oben, ohne Fuß

Kauer: Kauerpräparation bei fixierten Tieren aus Bodenseeproben nicht erfolgreich

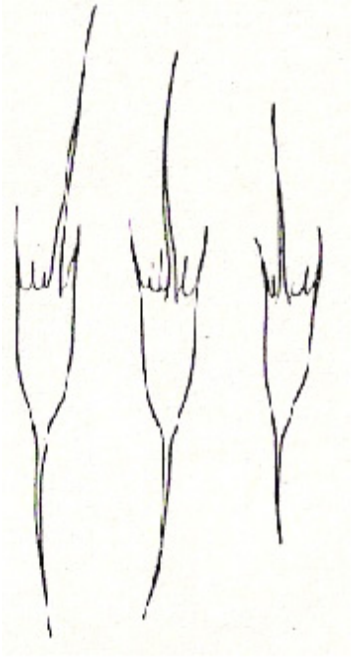
Im Bodensee: Ganzjährig, im Frühjahr bis Sommer, erreicht im Bodensee 100 Ind/l



Foto im lebenden Zustand
von www.biolib.cz



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparates
von www.plingfactory.de

Keratella cochlearis GOSSE, 1851

Familie: Brachionidae

Gattung: Keratella (BORY ST. VINCENT, 1822)

Artnummer Bodensee: 19

Taxonomie: Unterart *serrulata* als *K. cochlearis f. serrulata* geführt, während Ruttner-Kolisko (1978) sie als eigene Art anführt. *K. cochlearis* wird als Formenkreis aufgefasst, von der aus sich eine Reihe mehr oder weniger stabiler ökologischer Formen gebildet haben (einige Formen mit Pusteln bzw. Stacheln auf der Panzeroberfläche; Koste & Voigt 1978). Daher ist es schwer, einen ökologischen Bezug herzustellen

Auftreten: Meist zahlreich, gewöhnlich ganzjährig mit 2 Maxima im Jahr (Pontin 1978)

Lebensraum: Kosmopolit, kleine und große Gewässer, Kanäle, Brack- und Salzwasser (Pontin (1978)

Kauer: Kauerpräparation an fixiertem Material nicht erfolgversprechend. Zu vermuten ist, dass der stabile Panzer zu lange benötigt, um sich aufzulösen und wenn er es tut, am Ende nichts mehr zu sehen ist

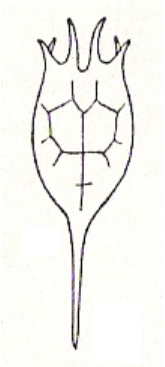
Im Bodensee: Ganzjährig über weite Strecken des Jahres präsent, erreicht im Bodensee 300 Ind/l, in Ausnahmejahren 500 Ind/l, Maxima im Februar, Mai-Juni, Juli oder September



Foto im lebenden Zustand
von www.discoverlife.org



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparates im fixierten Zustand
von LimSa

Keratella cochlearis serrulata EHRENBERG, 1838

Familie: Brachionidae

Gattung: Keratella (BORY ST. VINCENT, 1822)

Artnummer Bodensee: 191

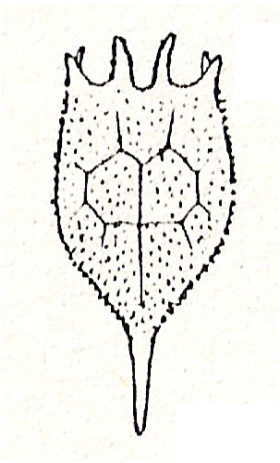
Lebensraum: Kosmopolit, weit verbreitet, hauptsächlich in Moor- und saurem Wasser zwischen *Sphagnum* (Koste & Voigt 1978, Pontin 1978), aber auch in Seen und Teichen im offenen Wasser, sporadisch, aber zahlreich möglich (Pontin 1978)

Größe: Panzerlänge <300µm, Panzerbreite <100µm, ♂ 110-120µm Latenzei 90/65µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Keratella hiemalis CARLIN, 1943

Familie: Brachionidae

Gattung: Keratella (BORY ST. VINCENT, 1822)

Artnummer Bodensee: 20

Taxonomie: Ungegabelte posteriore Zeichnung/Linien (Pontin 1978)

Auftreten: In den Tiefen oligotropher Seen ganzjährig und azyklisch, in anderen Gewässern nur bei niedriger Temperatur (Koste & Voigt 1978); Pseudosexualeier bei steigenden Temperaturen (Pontin 1978)

Lebensraum: Kaltstenotherm (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge<240µm, Subitanei 72/51µm, „Pseudosexualei“ 72/51µm (Koste & Voigt 1978); ♂ unbekannt (Pontin 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation nicht erfolgreich



Foto im lebenden Zustand
von www.cfb.unh.edu

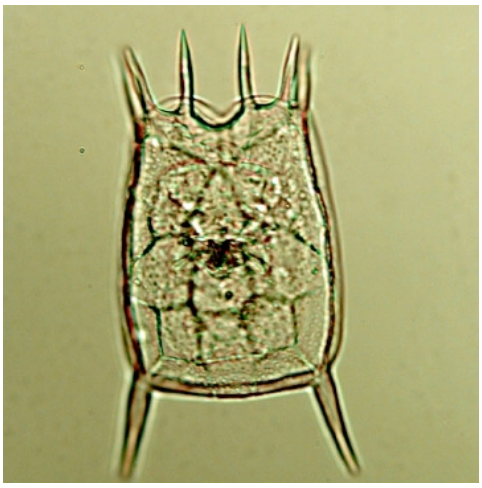
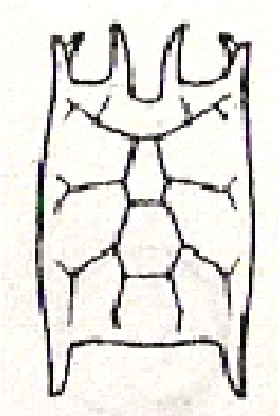


Foto im fixierten Zustand
von www.cfb.unh.edu



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Keratella quadrata MÜLLER, 1786

Familie: Brachionidae

Gattung: Keratella (BORY ST. VINCENT, 1822)

Artnummer Bodensee: 21

Taxonomie: Ebenso wie die vorige Art wird *K. quadrata* wird als Formenkreis aufgefasst, zu der es mehr oder weniger stabile ökologische Formen gibt (Koste & Voigt 1978), die allerdings bei den Routinezählungen nicht unterschieden werden. Ruttner-Kolisko (1974) nimmt dagegen extremen Polymorphismus bei *K. quadrata* an

Lebensraum: Nahezu jeder Wasserkörper mit Pelagial: große oligotrophe, auch kleine eutrophierte Gewässer (Ruttner-Kolisko 1974). Länge der Dornen unterliegt Temporalvariation. Weitverbreitet in allen Süßwassertypen, auch Salzwasser (Pontin 1978). Kosmopolit, meidet acide und hypereutrophe Gewässer, eurytherm (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Flagellaten (Chrysomonaden, Rhodomonaden), coccale Algen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 150-250µm, ♂80-105µm, Subitanei 95/75µm, Latenzei 70-80/45-44µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Keine Kauerpräparation durchgeführt

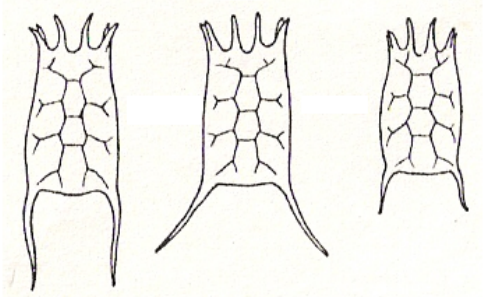
Im Bodensee: Ganzjährig, weniger präsent als *K. cochlearis*, erreicht im Bodensee nur bis 30 Ind/l



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Lepadella spp.

Familie: Brachionidae

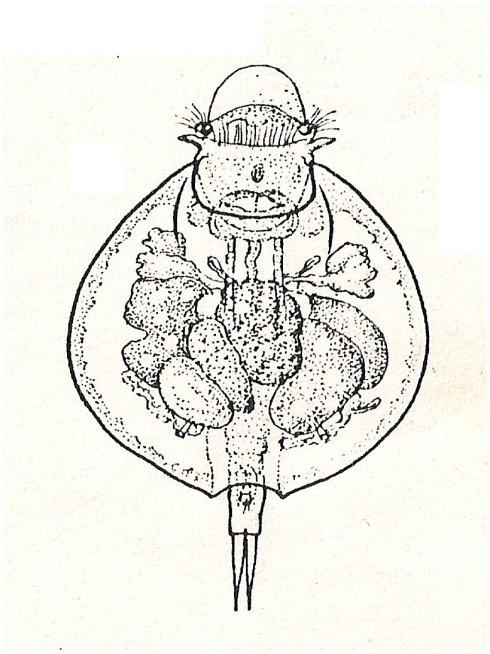
Gattung: Lepadella (BORY ST. VINCENT, 1826)

Artnummer Bodensee: 24

Lebensraum: Benthisch, verbreitet in Kleingewässern (auch Aquarien), im Kapillarwasser der Böden und Laubstreu, in Phytotelmen, Limno- und Potamopsammal und Aufwuchs der Makrophyten; besiedeln mit diff. Spezies das Süß-, Brack- und Salzwasser; selten im Plankton, aber sehr häufig als Drift im Fließgewässer (Koste & Voigt 1978)

Größe: Einige Männchen beschrieben: 90-120µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat, Uncus mit 5 Zähnen (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Lepadella patella MÜLLER, 1786

Familie: Brachionidae

Gattung: Lepadella (BORY ST. VINCENT, 1826)

Artnummer Bodensee: 23

Lebensraum: Eurytop, in Phytotelmen, Tümpeln, größeren und kleinen Gewässer, Litoral von Fließgewässern, Salzwassertümpeln, Mooren und Edaphon (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 120-145µm, Panzerlänge 70-110µm, Panzerbreite 65-90µm, Zehenlänge 20-35µm, ♂ 110-120µm, Index Panzerlänge/Panzerbreite meist <1,2 (Koste & Voigt 1978)

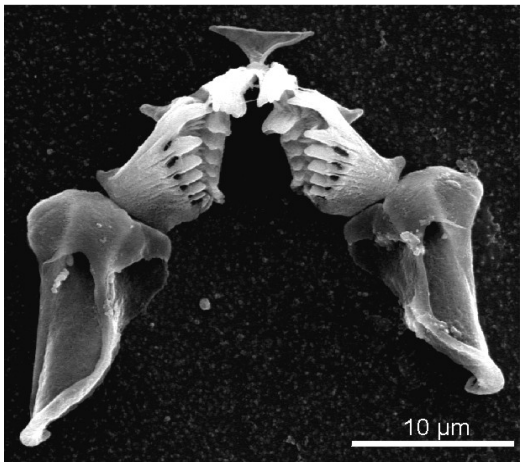
Kauer: Malleat, Uncus mit 5 Zähnen (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung der Gesamtansicht
von www.hydrobiologist.files.wordpress.com



Elektronenmikroskopische Aufnahme des Kauapparats
von www.rotifera.hausdernatur.at

Notholca spp.

Familie: Brachionidae

Gattung: Notholca (GOSSE, 1886)

Artnummer Bodensee: 251

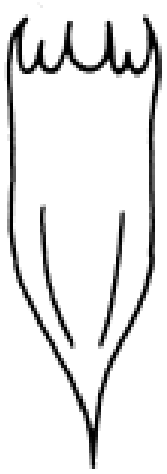
Auftreten: ♂ nicht von allen Arten bekannt (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Euryhalin und kaltstenotherm, daher vorwiegend in Hochgebirgsseen sowie borealen und antiborealen Kaltwasserbiotopen (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Kleine (gelegentlich auch bis 150µm) Diatomeen, Dinoflagellaten, Chlorophyceen, Schwefelbakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: ♂ zehenlos; in extrem kalten Gewässern Riesenformen (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Zeichnung der Gesamtansicht
von www.fao.org

Notholca acuminata EHRENBERG, 1832

Familie: Brachionidae

Gattung: Notholca (GOSSE, 1886)

Artnummer Bodensee: 25

Auftreten: In Hochgebirgsseen ganzjährig (Koste & Voigt 1978); ♂ im April

Lebensraum: Euryhalin und kaltstenotherm, im Süßwasserplankton der kälteren Jahreszeiten (Koste & Voigt 1978); verbreitet in Seen und Teichen und Brackwasser (Pontin 1978)

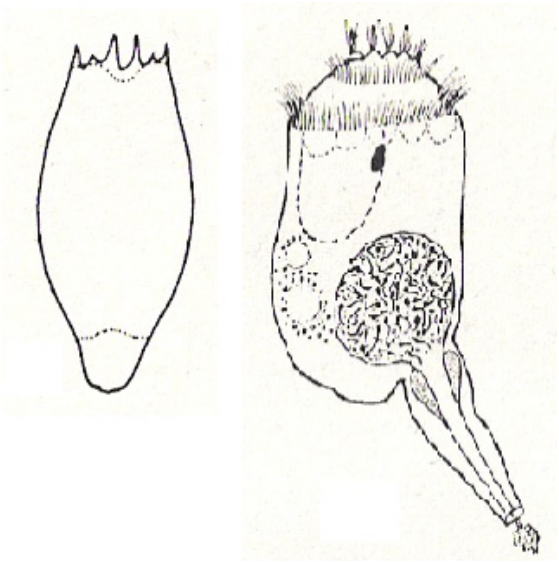
Nahrung: Gattung *Notholca* allgemein: Diatomeen, Dinoflagellaten, Chlorophyceen, Schwefelbakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 200-360µm, Panzerbreite 90-120µm, Mediandornen 20-42µm, laterale Vorderdornen 13-32µm; polytypisch mit Standortmodifikationen und Temporalvariationen, Riesenformen (455µm) bekannt (Koste & Voigt 1978); Dauereier größer als asexuelle Eier (Pontin 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Notholca caudata CARLIN, 1943

Familie: Brachionidae

Gattung: Notholca (GOSSE, 1886)

Artnummer Bodensee: 26

Lebensraum: Euryhalin und kaltstenotherm; oligotrophe Seen, weicht bei Temp. > 15°C in Hypolimnion aus, v.a. in Seen Skandinaviens und nördl. Osteuropas beobachtet, evtl. glaziales Relikt? (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Gattung *Notholca* allgemein: Diatomeen, Dinoflagellaten, Chlorophyceen, Schwefelbakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 300-410µm, Panzerbreite<130µm, ♂ kontrahiert 69µm (Koste & Voigt 1978)

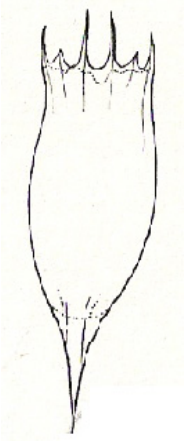
Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.glerl.noaa.gov



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Notholca labis GOSSE, 1887

Familie: Brachionidae

Gattung: Notholca (GOSSE, 1886)

Artnummer Bodensee: 27

Lebensraum: Euryhalin und kaltstenotherm (Koste & Voigt 1978); weit verbreitet, sporadisch in Seen, Teichen und Brackwasser, planktisch (Pontin 1978)

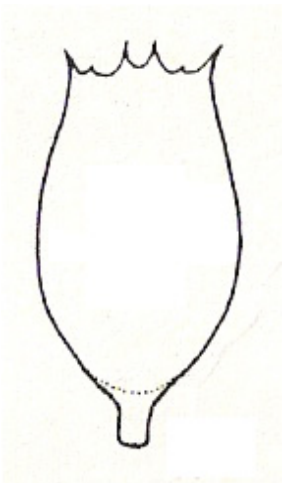
Nahrung: Gattung *Notholca* allgemein: Diatomeen, Dinoflagellaten, Chlorophyceen, Schwefelbakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 120-205µm Panzerbreite 96-110µm, mediane Vorderdornen 24-29µm, submediane Dornen 4-8µm, laterale Vorderdornen 18-21µm, kaudaler Fortsatz 16-20µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.plingfactory.de

Notholca squamula MÜLLER, 1786

Familie: Brachionidae

Gattung: Notholca (GOSSE, 1886)

Artnummer Bodensee: 28

Auftreten: Winter und Frühling (Pontin 1978)

Lebensraum: Kaltstenotherm; verschiedene Ökotypen, meist im Litoral von Süßwasserseen und Kleingewässern, auch im Limnopsammal, selten im Brackwasser und in Thermen (Koste & Voigt 1978) – nach Pontin (1978) ausschließlich im Süßwasser

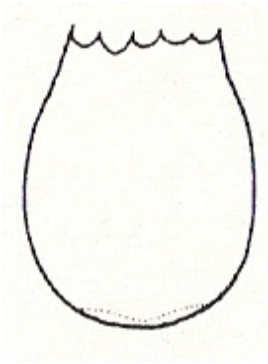
Nahrung: Gattung *Notholca* allgemein: Diatomeen, Dinoflagellaten, Chlorophyceen, Schwefelbakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 120-190µm, Panzerbreite 96-144µm, mediane Dornen 18-34µm, submediane Dornen 8-12µm, laterale Dornen 16-18µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Collotheca spp.

Familie: Collothecidae

Gattung: Collotheca

Artnummer Bodensee: 12

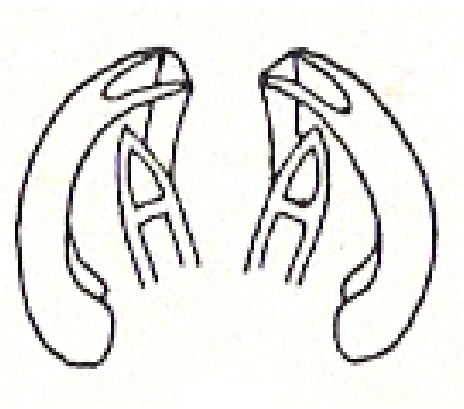
Besonderheiten: Einzelindividuen in sehr transparenten, breiten gallertartigen Hüllen (Pontin 1978)

Lebensraum: Adult pelagische und fixosessile Lebensformtypen (Koste & Voigt 1978); meist „sesshafte“, solitäre Individuen, wenige Plankton-Arten (Pontin 1978)

Kauer: Uncinat (Koste & Voigt 1978; Pontin 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto (*C. campanulata)* im lebenden Zustand von www.plingfactory.de



Zeichnung des Kauapparats aus Ruttner-Kolisko 1974

Collotheca libera ZECHERIAS, 1894

Familie: Collothecidae

Gattung: Collotheca

Artnummer Bodensee: 8

Auftreten: Juli-Oktober, verbreitet aber sporadisch (Pontin 1978); Sommer, vereinzelt (Koste & Voigt 1978)

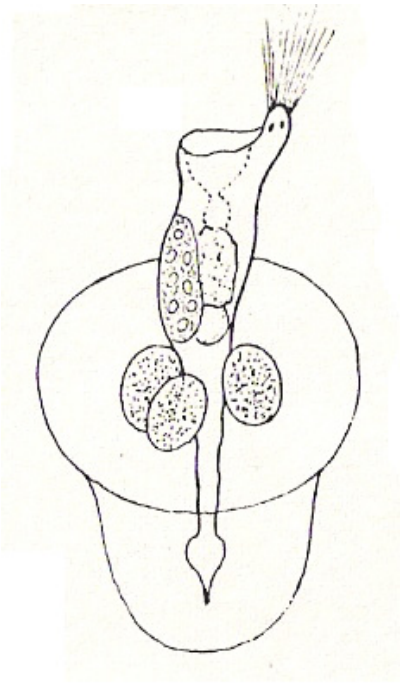
Lebensraum: Im Plankton von Seen und Teichen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 120-170µm, Koronabreite 35µm, Gehäuse 85/90µm, Subitanei 33/25µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Uncinat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.biolib.cz



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Collotheca mutabilis HUDSON, 1885

Familie: Collothecidae

Gattung: Collotheca

Artnummer Bodensee: 9

Auftreten: Mai-November, vereinzelt auch im Winter (Koste & Voigt 1978); Gewöhnlich im Sommer, Dauereier im Herbst (Pontin 1978)

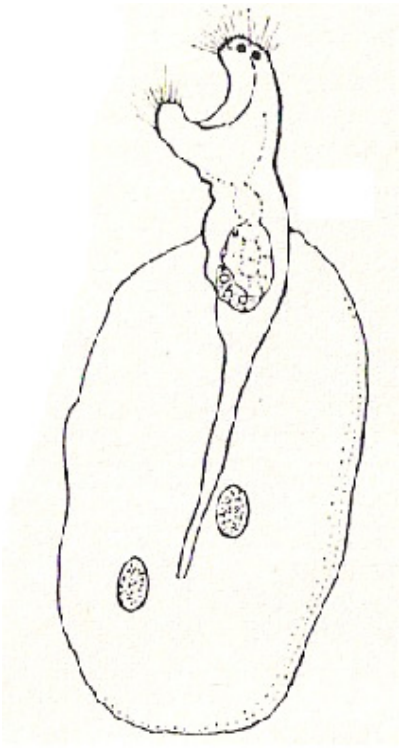
Lebensraum: Kosmopolit, planktisch, Seen und Teiche, Brackwasser (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 140-580mm, Gehäuse 370/215µm, ♂110-120µm, Subitanei 93/46µm, Latenzei 56-66/43µm, Larve 120µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Uncinat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Collotheca pelagica ROUSSELET, 1893

Familie: Collothecidae

Gattung: Collotheca

Artnummer Bodensee: 10

Auftreten: März-Dezember; Dauereier September (Pontin 1978)

Lebensraum: Im Plankton von Süß- und Brackgewässern, pH 5,7-8,4 (Koste & Voigt 1978), Kosmopolit (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 300-500µm, Koronabreite 65µm; Subitanei 64/30µm, Latenzei 68/44µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Uncinat, Kauerbreite 19µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht, Corona von oben
von www.hydrobiologist.files.wordpress.com

Collotheca tubiformis NIPKOW, 1961

Familie: Collothecidae

Gattung: Collotheca

Artnummer Bodensee: 11

Taxonomie: Möglicherweise mit *Collotheca pelagica* var. *lie-pettersoni* identisch (Koste & Voigt 1978)

Auftreten: Februar-April im Zürichsee (Koste & Voigt 1978)

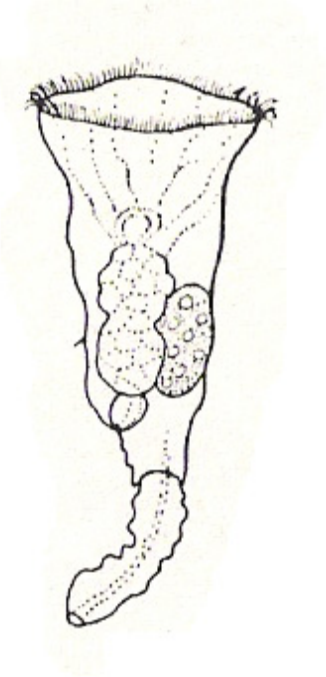
Lebensraum: Vereinzelt im Plankton (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 280-300µm, Rumpflänge 220µm, Fuß kontrahiert 75µm, Koronabreite <90µm, Cilienlänge 10-15µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Uncinat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifera.hausdernatur.at



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Conochilus hippocrepis SCHRANK, 1830

Familie: Conochilidae

Gattung: Conochilus

Artnummer Bodensee: 13

Taxonomie: Bildet Übergangsformen mit *C. unicornis*, Unterscheidungsmerkmal ist der Verschmelzungsgrad der ventralen Antennae als 1 (*C. unicornis)* bzw. 2 (*C. hippocrepis;* Pontin 1978) – siehe Abbildungen aus Ruttner-Kolisko (1974); Bildet kugelige Kolonien von 30-200 Individuen (Koste & Voigt 1978) bzw. 30-60 Individuen (Pontin 1978)

Auftreten: Ganzjährig, sehr verbreitet, teilweise massenhaft im Frühjahr und Frühsommer (Koste & Voigt 1978), Maximum April, Mai (Pontin 1978)

Lebensraum: Pelagial von Seen und Teichen, Moorgewässer und Brackwasser (Koste & Voigt 1978); Kosmopolit (Pontin 1978)

Größe: Einzeltier 410-800µm, ♂50-105µm, Koloniedurchmesser 2000-4000µm, Latenzei 90/62µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauer nicht als taxonomisches Merkmal brauchbar (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation von fixiertem Material nicht erfolgreich

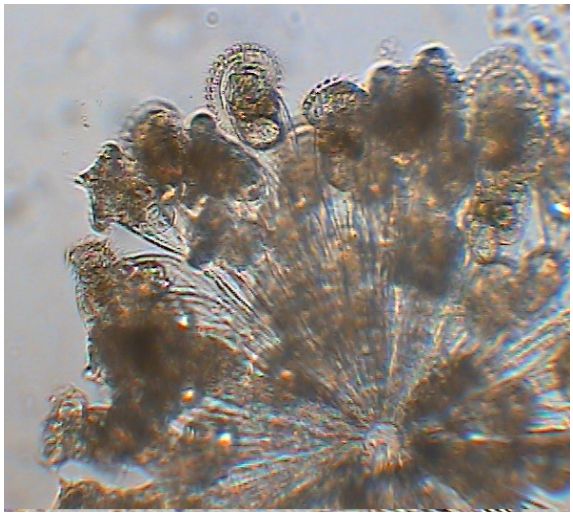


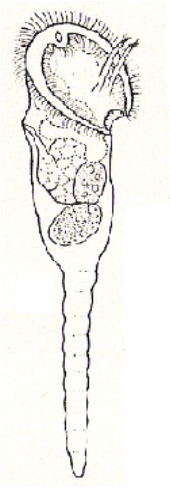
Foto einer Kolonie im lebenden Zustand von LimSa



Foto einer Kolonie im lebenden Zustand von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Conochilus unicornis ROUSSELET, 1892

Familie: Conochilidae

Gattung: Conochilus

Artnummer Bodensee: 14

Taxonomie: Bildet Übergangsformen mit *C. hippocrepis*, Unterscheidungsmerkmal ist der Verschmelzungsgrad der ventralen Antennae als 1 (*C. unicornis)* bzw. 2 (*C. hippocrepis;* Pontin 1978) – siehe Abbildungen aus Ruttner-Kolisko (1974); Bildet kugelige Kolonien von wenigen bis 12 Individuen (siehe Foto)

Auftreten: Ganzjährig, Maximum im Frühsommer (Koste & Voigt 1978), Maximum Frühling/Sommer, Dauereier Juni-November (Pontin 1978)

Lebensraum: Im Pelagial oligotropher Seen (Koste & Voigt 1978); Kosmopolit, Seen, Teiche und Brackwasser (Pontin 1978)

Nahrung: Kolloidale organische Suspensionen, Bakterien (Koste & Voigt 1978)

Größe: Einzeltier 250-1300µm, Koloniedurchmesser 500-3000µm, ♂60-70µm, Latenzei 95/68µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauer nicht als taxonomisches Merkmal brauchbar (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation von fixiertem Material nicht erfolgreich

Im Bodensee: Kolonien zerfallen bei Fixierung in die Einzeltiere, erwachsene Tiere auch als Einzelindividuen schwimmend; erscheint in der warmen Jahreszeit (Mai, Juni oder Juli, bis September), kann Maxima bis 300 Ind/l bilden

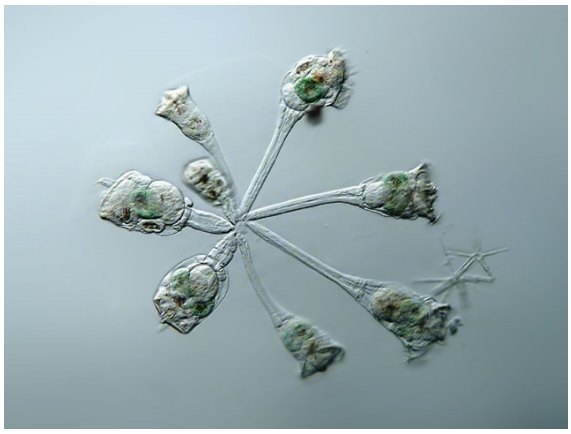
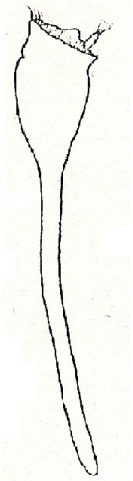


Foto einer Kolonie im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de

	
Foto im fixierten Zustand von LimSa	Zeichnung der Gesamtansicht aus Ruttner-Kolisko 1974

Ascomorpha spp.

Familie: Gastropodidae

Gattung: Ascomorpha

Artnummer Bodensee: 51

Taxonomie: Typischerweise1-4 dunkle Einschlüsse (Defäkationskörper), die auf Ascomorpha schließen lassen (eigene Beobachtung; siehe Foto)

Form: Körper fußlos, von sack- bis eiförmiger Gestalt

Kauer: Virgat, Unci schmal stilettförmig, Rami lang, spitz auslaufend, fast rechtwinklig dorsalwärts gebogen (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto (*A. ovalis*) im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de

Ascomorpha ecaudis PERTY, 1850

Familie: Gastropodidae

Gattung: Ascomorpha (PERTY, 1850)

Artnummer Bodensee: 1

Auftreten: Ganzjährig, aber Maxima im Frühjahr und Herbst (Koste & Voigt 1978) – nach Pontin (1978) Maximum im Sommer, d.h. eher Sommerform

Lebensraum: Im Litoral und Pelagial von Teichen und Seen; Europa, Asien, N- und S-Amerika (Koste & Voigt 1978); auch in salinen Habitaten (Pontin 1978); Kosmopolit, verbreitet, euroyök, eurytherm, pH 4,0-9,2, maximale Häufigkeit bei pH 6,2 (Nogrady & Segers 2002)

Größe: ♀ 130-200µm, ♂ < 90µm (Pontin 1978)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 35µm, Rami 18µm Fulcrum 17 µm, Manubrium 14µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

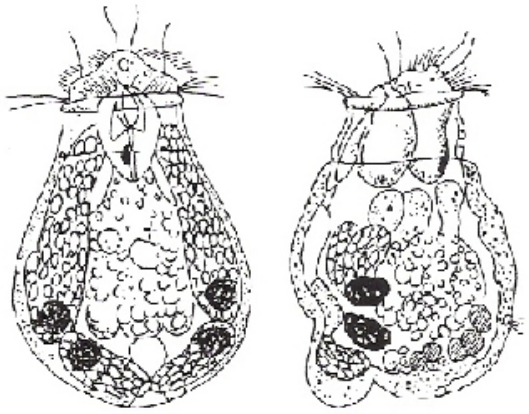
Im Bodensee: Erreicht im Bodensee 40 Ind/l, ebenfalls eher Sommerform



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Ascomorpha ovalis BERGENDAHL, 1892

Familie: Gastropodidae

Gattung: Ascomorpha (PERTY, 1850)

Artnummer Bodensee: 2

Auftreten: Gewöhnlich im Sommer, aber in einigen Regionen ganzjährig, Maxima zusammen mit *Ceratium* (Pontin 1978)

Lebensraum: Kosmopolit; euryök, 1,5-26°C, pH 5-9, häufig bei pH 7-7,2, 1-14 mg O_2/l, häufig bei 8-9 mg O_2/l (Nogrady & Segers 2002); Im Pelagial und Litoral von Teichen, Weihern und Seen; Europa, N- und S-Amerika; Süd- und Ostasien (Koste & Voigt 1978); auch in Salzwasser (Nogrady & Segers 2002)

Nahrung: *Ceratium* (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 100-200µm; ♂ 70-80µm, Latenzei 64/60µm, Männchenei 40/44 µm (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 35µm, Fulcrum 20 µm, Manubrium 20µm, Unci 14µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

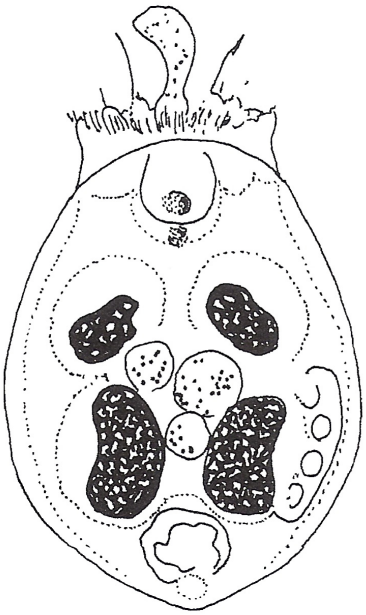
Im Bodensee: Im Bodensee Sommerart (Juli-September), es gibt aber auch Jahre, in denen sie gar nicht oder bereits am Jahresbeginn präsent ist. Maxima bei 10-20 Ind/l



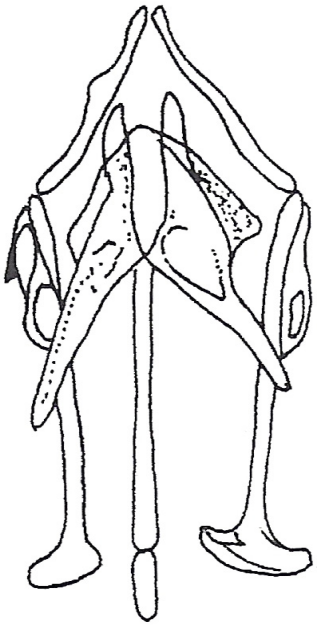
Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Ascomorpha saltans BARTSCH, 1850

Familie: Gastropodidae

Gattung: Ascomorpha (PERTY, 1850)

Artnummer Bodensee: 3

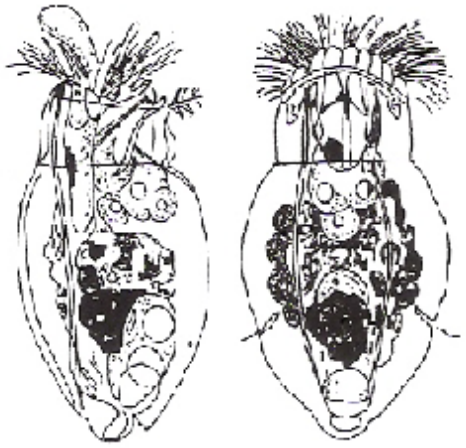
Lebensraum: Im Pelagial, meist aber im Litoral von oligotrophen und mesotrophen Gewässern, auch in Salzwasser, pH 4,0-9,0(Koste & Voigt 1978); pH 5,8-10; Kosmopolit, euryök, 5-26°C, (Nogrady & Segers 2002)

Größe: Gesamtlänge: 100-165µm, Breite<85µm, Panzerhöhe<88µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 28-34µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Gastropus hyptopus EHRENBERG, 1838

Familie: Gastropodidae

Gattung: Gastropus (IMHOF, 1898)

Artnummer Bodensee: 52

Auftreten: Maxima und Sexualperiode vor allem im Frühjahr (6-10°C) und Spätherbst (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Kosmopolit, kaltstenotherm in gemäßigtem Klima (6-10°C), bevorzugt Makrophyten-Bereiche, pH 3,9-9,5, am häufigsten bei pH 6-7 (Nogrady & Segers 2002); gewöhnlich sporadisch in Seen, Teichen, Gräben, Kanälen, Moorwasser (Pontin 1978); Vereinzelt im Phytal von Stillgewässern, auch Verlandungszonen; Europa, Ostasien, N-Amerika (Koste & Voigt 1978)

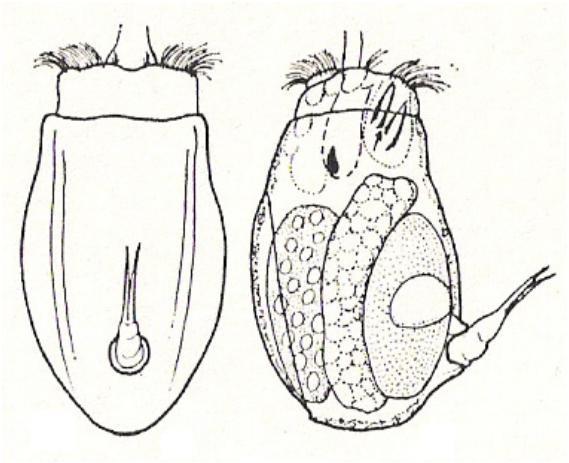
Nahrung: *Peridinium, Synura* (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002)

Größe: Gesamtlänge 150-363µm, Zehenlänge 25-30µm, ♂Länge 60-90µm, ♂Breite 50-55µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauerlänge 30-37µm, Fulcrum 14µm, Manubrium 15µm, Rami-Spitzen mit 5 Zinken (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

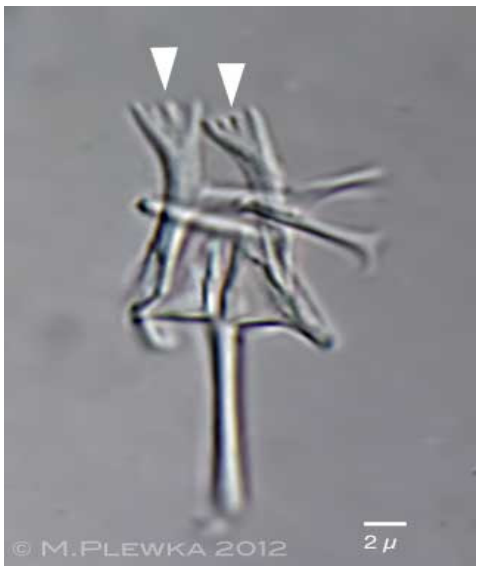
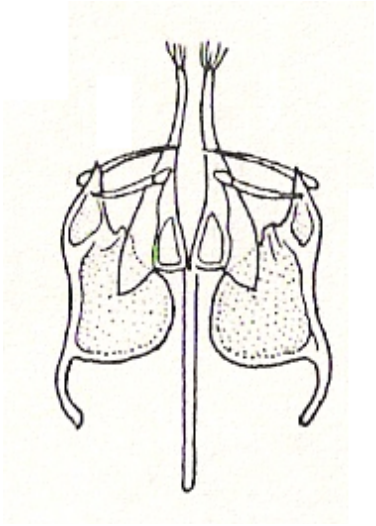


Foto des Kauapparats
von www.plingfactory.de



Zeichnung des Kauapparats
aus Ruttner-Kolisko 1974

Gastropus stylifer IMHOF, 1891

Familie: Gastropodiae

Gattung: Gastropus (IMHOF, 1898)

Artnummer Bodensee: 17

Auftreten: Sommerform oder ganzjährig, sporadisch bis massenhaft (Pontin 1978); Nach Koste & Voigt (1978) im Sommer mit kleinen Populationen, aber auch ganzjährig im Pelagial kühlerer Gewässer; Nach Nogrady & Segers (2002) erscheint sie im Sommer, toleriert aber auch kühle Temperaturen (7-15°C)

Lebensraum: Verbreitet in Seen, Teichen und Moorwasser (Pontin 1978), auch in Mooren; Europa, Asien, N- und S-Amerika; Subitaneier an Kolonien von pelagischen Phytoflagellaten (Koste & Voigt 1978); Kosmopolit, bevorzugt oligotrophe Bedingungen (Nogrady & Segers 2002)

Nahrung: Peridineen, die mit Pharyngealrohr ausgesaugt werden (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge frischgeschlüpfter Tiere 75-100µm, Breite 56-70µm, Gesamtlänge adulter ♀220-250µm, Fußlänge 40µm, Subitanei 60/40µm, Latenzei 60/44µm, ♂80µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauerpräparation bei fixierten Tieren aus Bodensee bisher unbefriedigend. Der Kauer dient zum Aussaugen von Algenzellen, vornehmlich Phytoflagellaten (Koste & Voigt 1978). Dieser liegt umgekehrt/umgedreht zur gewöhnlichen Position anderer Arten (Pontin 1978) und ist sehr speziell geformt

Im Bodensee: Ganzjährig, wenn höhere Anzahlen dann bis 25 Ind/l, häufiger geworden in den letzten 3 Jahren



Foto im lebenden Zustand
von www.ansp.org/



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org

Lecane spp.

Familie: Lecanidae

Gattung: Lecane (NITZSCH, 1827)

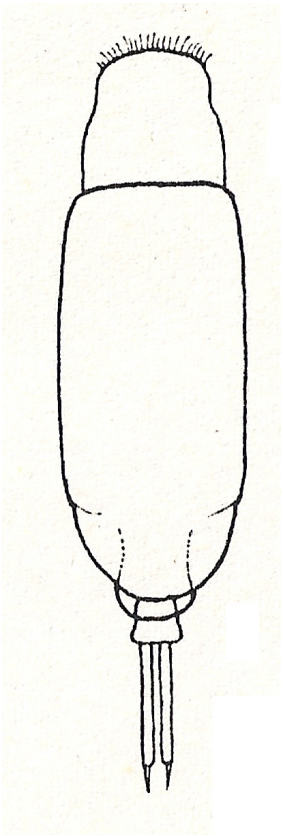
Artnummer Bodensee: 22

Auftreten: Männchen und Latenzeier nur von wenigen Arten bekannt (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Nur selten im Pelagial, häufig zwischen Sphagnen und im Periphyton (Koste & Voigt 1978)

Größe: Fuß sehr kurz, Zehen lang (Pontin 1978)

Kauer: Abgewandelt malleat mit besonderen Hypopharynxmuskeln (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Cephalodella spp.

Familie: Notommatidae

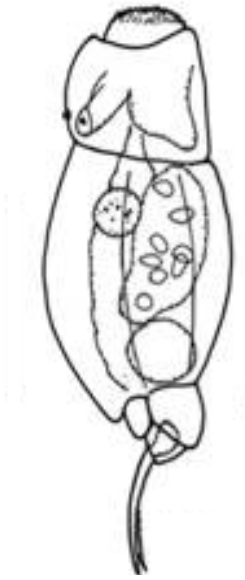
Gattung: Cephalopdella (BORY ST. VINCENT, 1826)

Artnummer Bodensee: 47

Lebensraum: Litoral, an Vegetation vorkommend (Pontin 1978)

Größe: Fuß sehr kurz, Zehen kurz bis lang (Pontin 1978)

Kauer: Virgat (Pontin 1978) symmetrisch oder asymmetrisch, langes Fulcrum terminal meistens verbreitert; neben Form des Fulcrums ist besonders die Lateralansicht der Manubrien für die einzelnen Arten kennzeichnend – die freien Enden der Manubria können stabförmig (gerade oder gekrümmt), krückenförmig oder zu Platten geformt sein, auch Ösenbildungen oder Spangenbildungen möglich; kuppelförmig gewölbte Rami können symmetrisch oder asymmetrisch ausgebildet sein, ihre Gestalt bestimmen fehlende oder ausgebildete Alulae, kutikulare Leisten, fehlende oder vorhandene, meist in ihrer Anzahl variable Innenzähnchen oder geriefte Leisten (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Zeichnung der Gesamtansicht
von www.sinica.edu.tw



Elektronenmikroskopische Aufnahme des Kauapparats
von www.utep.edu

Scaridium longicaudum MÜLLER, 1786

Familie: Notommatidae

Gattung: Scaridium (EHRENBERG, 1830)

Artnummer Bodensee: 58

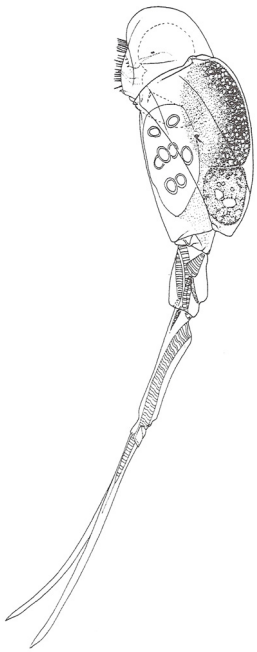
Lebensraum: pH-tolerant, warmstenotherm (13-32°C), zwischen Wasserpflanzen, besonders Fadenalgen, in flachen durchwärmten Gewässern, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge ♀ 360-450µm, ♂ 150µm, Fußlänge 118-150µm, Zehenlänge 122-145µm, Subitanei 50µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 48µm, Fulcrum 30µm, Rami 15µm, Manubrium 22µm, Uncus 16µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



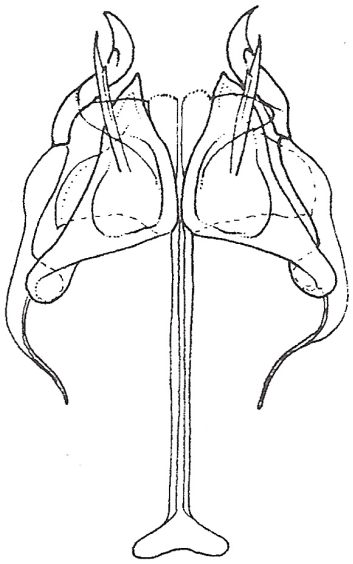
Foto im lebenden Zustand
von www.berliner-mikroskopische-gesellschaft.de



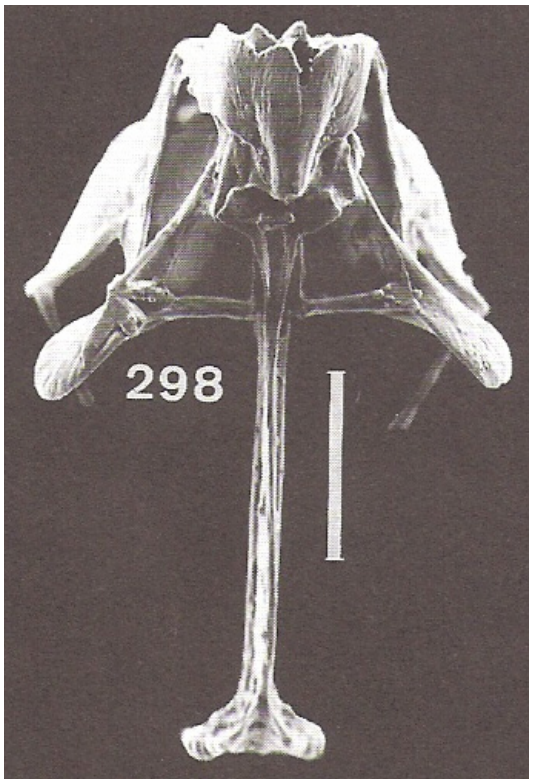
Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady et al. 1995



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung des Kauapparats
aus Nogrady et al. 1995



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme des
Kauapparats; Balken 10 µm
aus Nogrady et al. 1995

Ploesoma hudsoni IMHOF, 1891

Familie: Synchaetidae

Gattung: Ploesoma (HERRICK, 1885)

Artnummer Bodensee: 55

Lebensraum: Im Plankton sommerwarmer Seen, auch in schwach brackigem Wasser; Nearktis und Paläarktis (Koste & Voigt 1978); warm stenotherm, aber auch bei 3,5°C beobachtet, pH 4,5-8,6; Kosmopolit (Nogrady & Segers 2002); zahlreich (Pontin 1978)

Nahrung: Carnivor und kannibalistisch: Rotatorien (z.B. *Pompholyx-*, *Filinia-*, *Conochiloides-*, *Polyarthra-*, *Synchaeta-*, *Ascomorpha-* und andere *Ploesoma*-Arten, die ganz verschlungen werden (Koste & Voigt 1978)

Größe: Körperlänge 250-612µm, Fußlänge 144-230µm, Zehenlänge 48-85, ♂80-160µm, Subitanei Innenschale 110-117/112-130µm, Außenschale 256-326/240-299µm, Latenzei 230/190µm (Koste & Voigt 1978, Nogrady & Segers 2002); Riesenform bekannt von Großen Seen Nordamerikas (Nogrady & Segers 2002)

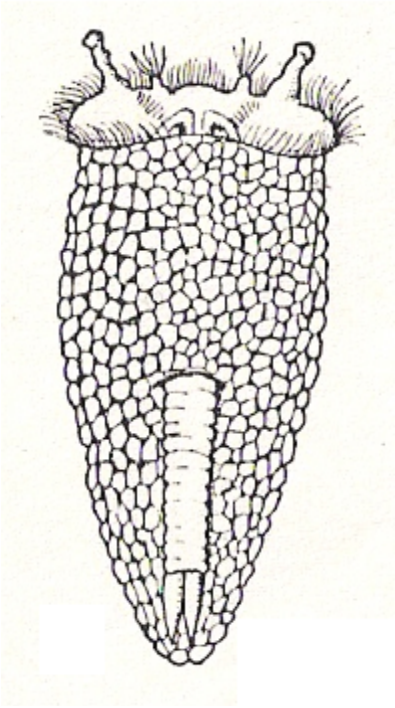
Kauer: Virgat; Kauerlänge 70-84µm, Fulcrum 35-42µm; langes brettförmiges Fulcrum, Manubrium mit einer runden und einer hakenförmigen Basallamelle; Rami mit 2 Mittel- und 2 Basalfedern, ohne Alulae; Innenrand kammartig gezähnt, zwischen Rami und Manubrium 2 große geäderte Lamellen (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



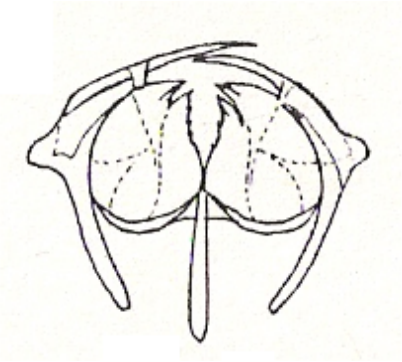
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung des Kauapparats
aus Ruttner-Kolisko 1974

Ploesoma truncatum LEVANDER, 1894

Familie: Synchaetidae

Gattung: Ploesoma

Artnummer Bodensee: 551

Vorkommen: Sommerform (Pontin 1978); Sexualperiode August-September in europ. Gewässern

Lebensraum: Warmstenotherm aber kältetolerant, Kosmopolit, pH 5,2-5,8 (Nogrady & Segers 2002); höhere Temperaturen liebend, semiplanktisch lebend (Pontin 1978), was auch Koste & Voigt (1978) bestätigen; Im Sommerplankton, auch im Benthos von Teichen und Seen, vereinzelt im Brackwasser; Paläarktis, Nearktis, Äthiopische Region, Neogaea (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Carnivor, planktische und benthische Rädertierchen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Körperlänge 130-300µm, Fußlänge 80µm, Subitan- und Latenzei 60-70/82-90µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

Im Bodensee: Erscheint im Bodensee 2012 erstmals, während *P. hudsoni* gelegentlich vorkam. Eher vereinzelt, bis 6 Ind/l



Foto im lebenden Zustand
www.cfb.unh.edu

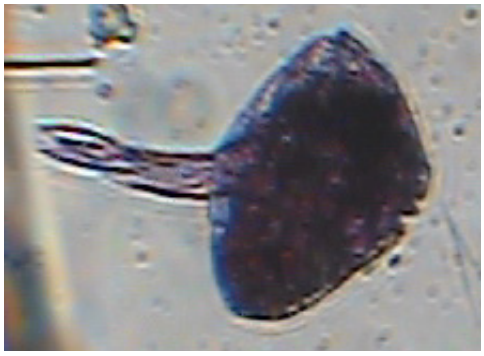




Foto im fixierten Zustand
von LimSa

Polyarthra dolichoptera IDELSON, 1925

Familie: Synchaetidae

Gattung: Polyarthra (EHRENBERG, 1834)

Artnummer Bodensee: 29

Taxonomie: Die Flossen überragen das Körperende weit und sind schmaler, als bei P. *vulgaris*, aber dennoch gesägt (Ruttner-Kolisko, 1974)

Vorkommen: In kälteren Jahreszeiten (Pontin 1978)

Lebensraum: Kaltstenotherm, 4-10°C häufig, vereinzelt bis 15°c; pH 6-7; lebt meist an der Sauerstoffgrenze; in paläarktischen, arktischen und nearktischen Gewässern, aber auch in S-Amerika und Australien (Koste & Voigt 1978) sowie Afrika; Kosmopolit (Nogrady & Segers 2002)

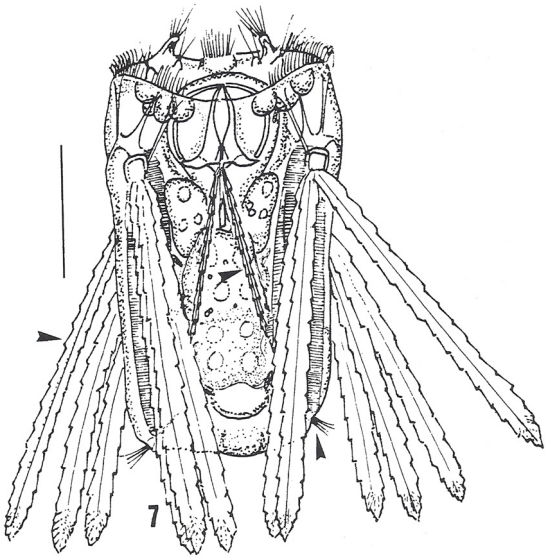
Größe: Körperlänge 90-140µm, Flossenlänge 110-220µm, Flossenbreite 7-15µm, Ventralanhänge 60-72µm, Latenzei 56-72/36-56µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 60µm (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation bestätigt anhand fixierten Materials mit eigenen Aufnahmen, Artzuordnung anhand der Kauer allerdings schwierig

Im Bodensee: Ganzjährig, aber stets sehr wenige Exemplare, keine deutlichen Maxima



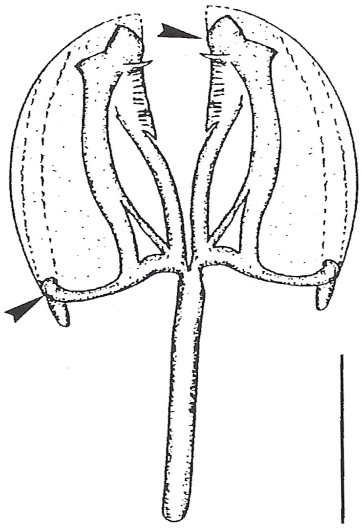
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Elektronenmikroskopische Aufnahme des Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa

Polyarthra euryptera WIERZEJSKI, 1891

Familie: Synchaetiae

Gattung: Polyarthra (EHRENBERG, 1834)

Artnummer Bodensee: 30

Auftreten: Im Sommerplankton , Sexualperiode im Herbst (Koste & Voigt 1978), Dauereier im Herbst (Pontin 1978)

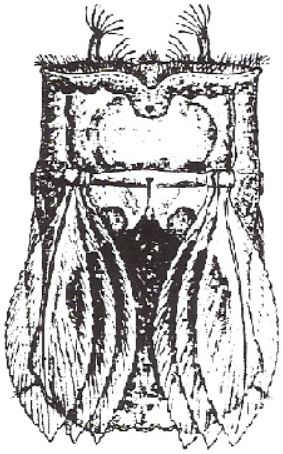
Lebensraum: Eutrophe Teiche und Seen der Paläarktis und Nearktis, auch mit *P. major* sympatrisch (Koste & Voigt 1978), warm stenotherm (Pontin 1978; Nogrady & Segers 2002), oft in schwach saurem Wasser, weit verbreitet (Nogrady & Segers 2002)

Größe: Körperlänge 160-246µm, Flossenlänge 120-193µm, Flossenbreite 40-62µm, Latenzei 96-112/56-76µm, *aptera*-Form 160-210µm (Koste & Voigt 1978), ♂ Ei 44/28µm (Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von www.rotifer.acnatsci.org

Polyarthra major BURCKHARDT, 1900

Familie: Synchaetidae

Gattung: Polyarthra (EHRENBERG, 1834)

Artnummer Bodensee: 31

Taxonomie: Die Arten der Gattung Polyarthra werden anhand der Länge der Flossen im Verhältnis zum Körper unterschieden, bei *P. major* sind diese nicht länger als der Körper und haben eine deutliche Mittelrippe

Vorkommen: Häufig, Juni bis November (Pontin 1978); Sexualperiode bei Abkühlung der Gewässer September-Oktober (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Nach Pontin (1978) und Ruttner-Kolisko (1974) häufig in oligotrophen Gewässern, eurytherm, nach Koste & Voigt (1978) warmstenotherm, in Teichen und Seen der Paläarktis und Nearktis, nach Nogrady & Segers (2002) eurytherm und eurytroph.

Größe: Körperlänge 136-197µm, Flossenlänge 102-188µm, Flossenbreite 20-37µm, Latenzei 80-100/60-72µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); aus den Jahren 2011-2013 zu wenig Individuen und keine gute Lage getroffen; Kauerpräparation bestätigt anhand fixierten Materials mit eigenen Aufnahmen, Unterscheidung von *P. major* und *P. vulgaris* anhand der Kauer schwierig

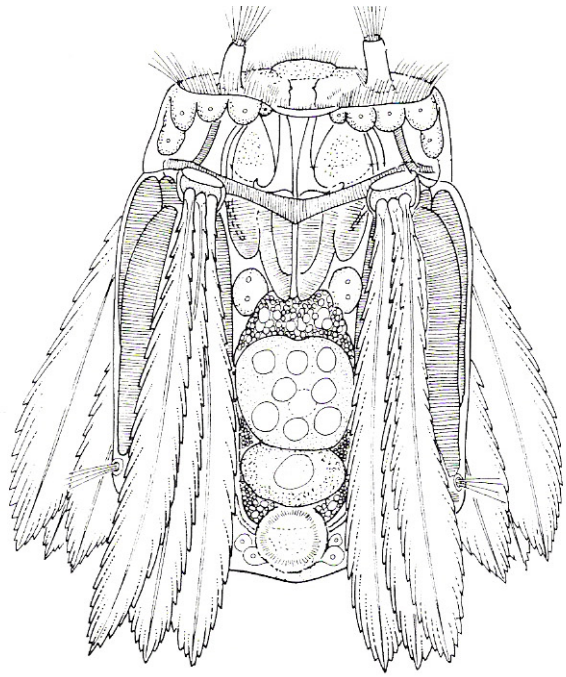
Im Bodensee: Wenige Individuen, keine ausgeprägten Maxima, im Bodensee maximal 30- 60 Ind/l, Sommerart



Foto im lebenden Zustand
von www.signal11.us



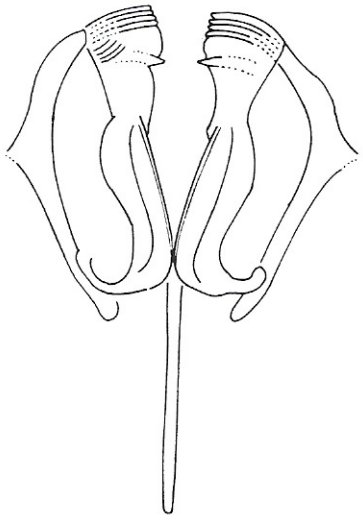
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung des Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa



Zeichnung des Kauapparate
aus Nogrady & Segers 2002

Polyarthra remata SKORIKOV, 1896

Familie: Synchaetidae

Gattung: Polyarthra (EHRENBERG, 1834)

Artnummer Bodensee: 32

Auftreten: Juni-Oktober, Maximum im September (Pontin 1978) gelegentlich auch Einzelfunde im Winter, Januar (Koste & Voigt 1978, Pontin 1978)

Lebensraum: Planktisch, eurytherm, eurytroph, Im Litoral und Pelagial kleiner Gewässer und Seen, pH 5,0-10,0, Temp. 9-30°C, auch in schwach brackigem Wasser, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002)

Größe: Körperlänge 80-120µm, Flossenlänge 80-110µm, Flossenbreite 7-8µm, Latenzei 48-60/32-44µm, *proloba*-Form: Körperlänge 99µm, Flossenlänge 115µm (Koste & Voigt 1978); ♂ Ei 28-38/22-29µm

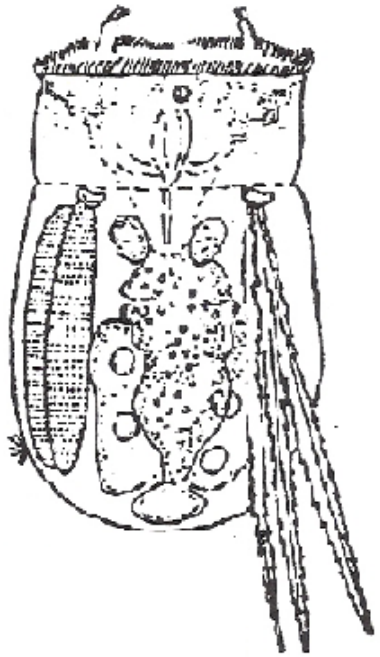
Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



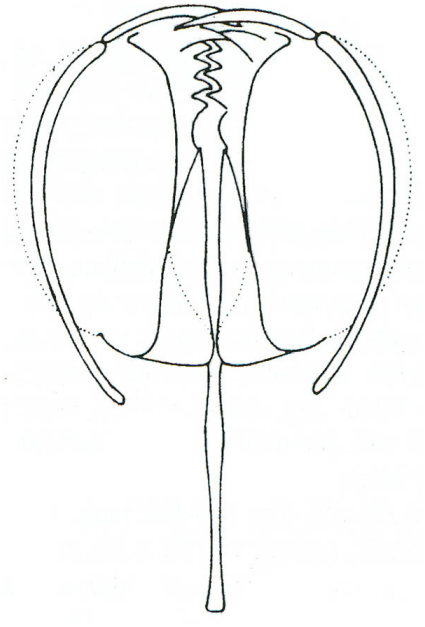
Foto im lebenden Zustand
von www.rotifera.hausdernatur.at



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Polyarthra vulgaris CARLIN, 1943

Familie: Synchaetidae

Gattung: Polyarthra (EHRENBERG, 1834)

Artnummer Bodensee: 33

Taxonomie: Flossen ragen über das Körperende hinaus und sind lanzettförmig und gesägt (Koste & Voigt 1978)

Vorkommen: Sexualperiode im Herbst

Lebensraum: Kosmopolit, große Gewässer, eurytherm, möglicherweise typisch für sauerstoffreiche Gewässer (Pontin 1978), nach Koste & Voigt (1978) auch kleinere Gewässer und Kanäle bewohnend, große Ströme in kälteren Klimagebieten

Größe: Körperlänge 100-145µm, Flossenlänge 118-160µm, Flossenbreite 16-20µm, Ventralanhänge 30-70µm, Latenzei 78-88/52-60µm, Subitanei 76/50µm, ♂ Ei 36/26µm, ♂ 42-44µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauerpräparation bestätigt anhand fixierten Materials mit eigenen Aufnahmen, Unterscheidung von *P. major* und *P. vulgaris* anhand der Kauer schwierig

Im Bodensee: Ganzjährig, meist in 2 Peaks auftretend, die im Mai-Juni und August-Oktober liegen. Maximalzahlen bis 500 Ind/l werden erreicht

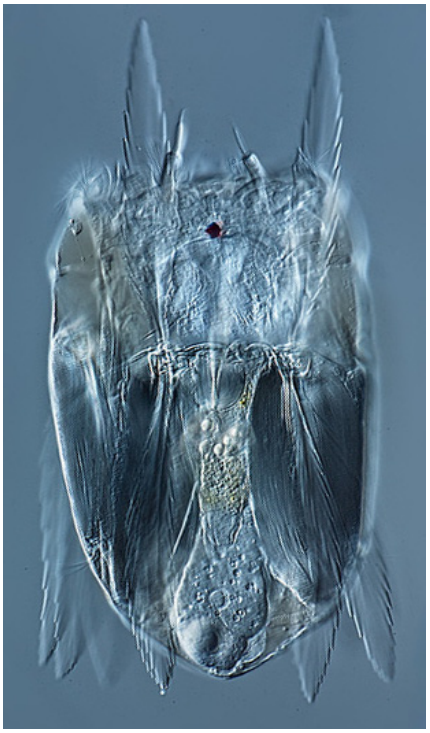
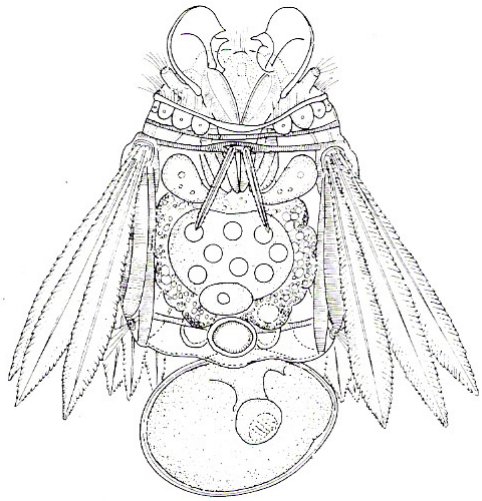


Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



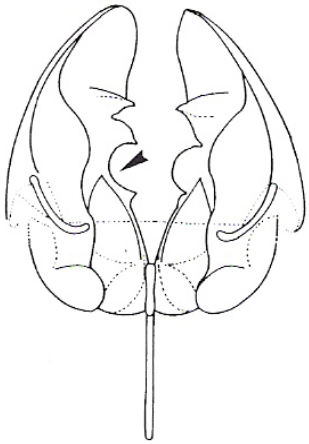
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Synchaeta spp.

Familie:	Synchaetidae
Gattung:	Synchaeta (EHRENBERG, 1832)
Taxonomie:	*Synchaeta*-Arten nur mit Vorsicht zu bestimmen (Koste & Voigt 1978)
Lebensraum:	Euryhalin, bevorzugt werden aber oligo-, meso- und polyhaline Biotope; weniger häufig in Binnensalzgewässern; die meisten Artgruppen beschränkt auf gemäßigte und boreale Klimagebiete (Koste & Voigt 1978); gänzlich planktisch, gewöhnlich werden Litoral und Makrophyten vermieden, positiv phototrop (Nogrady & Segers 2002)
Nahrung:	Algen, häufig räuberisch auf Ciliaten, andere *Synchaeta* und *Polyarthra* (Nogrady & Segers 2002); In Kultur von *S. oblonga*, *S. pectinata* und *S. tremula*: pelagische Algen, z.B. *Dinobryon*, *Synura*, *Mallomonas*, *Cyclotella*, *Cryptomonas* (Koste & Voigt 1978)
Kauer:	Virgat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

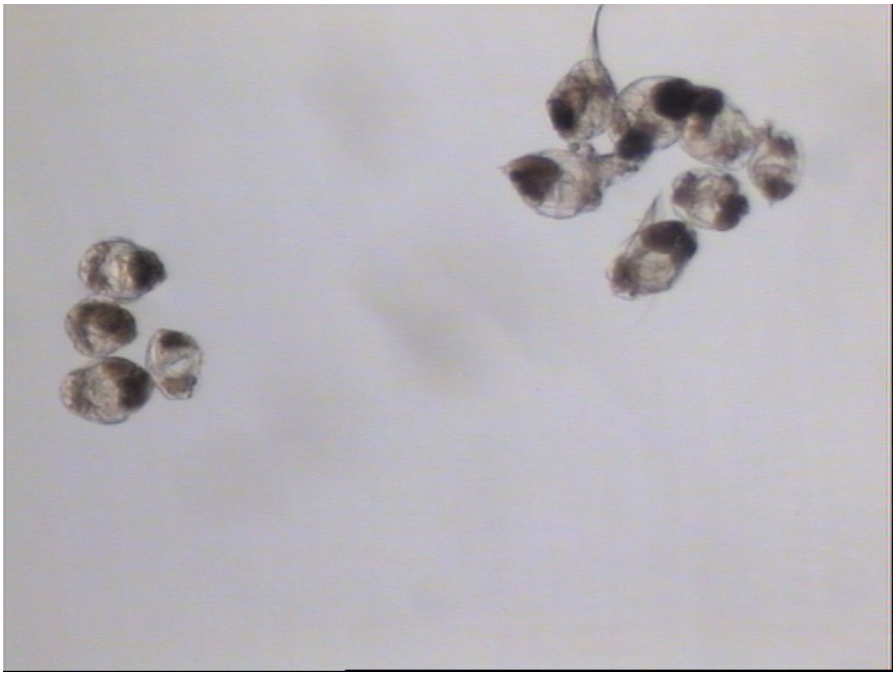


Bild vom 12.04.12 Synchaeten lebend, Quelle: Angelika Seifried

Synchaeta oblonga EHRENBERG, 1831

Familie: Synchaetidae

Gattung: Synchaeta (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 36

Besonderheiten: Gestalt sehr variabel; Tiere aus beiden Latenzei-Sorten im adulten Zustand nicht zu unterscheiden (Koste & Voigt 1978); Habitus ähnlich *S. pectinata*

Auftreten: Ganzjährig, Maxima im Frühjahr und Herbst (Koste & Voigt 1978); auch bei höheren Temperaturen (Pontin 1978); Häufig im zeitigen Frühjahr (Nogrady & Segers 2002)

Lebensraum: Im Plankton von kleineren und größeren Gewässern, auch in Mooren und schwach salzhaltigem Wasser (Koste & Voigt 1978); Riedfreie Habitate, eurytroph, saline und brackige Seen, Kosmopolit (Nogrady & Segers 2002)

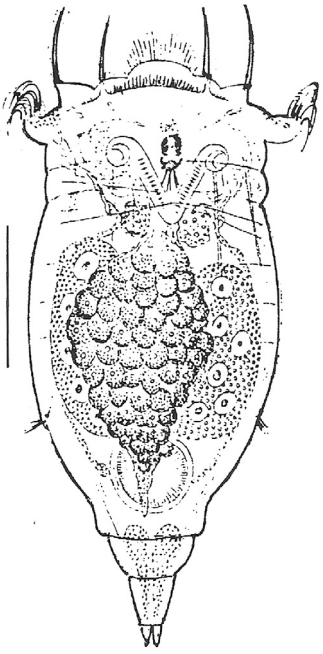
Größe: Gesamtlänge 225-250µm, ♂ 95-102µm, Subitanei 62/58µm, Latenzei 56-64/56-60µm, frischgeschlüpfte Tiere 110-160µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat; Unci (6-8-zähnig) meist symmetrisch mit 2 Einschnitten, Rami mit rundlichen Alulae, Manubrien terminal manchmal ruderblattartig verbreitert (Koste & Voigt 1978); Unci 8-20µm, Manubrien 72-80µm, Rami 24µm, Fulcrum 32-40µm (Nogrady & Segers 2002), keine Kauerpräparation durchgeführt

Im Bodensee: In den letzten 8 Jahren nicht aufgetreten



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002

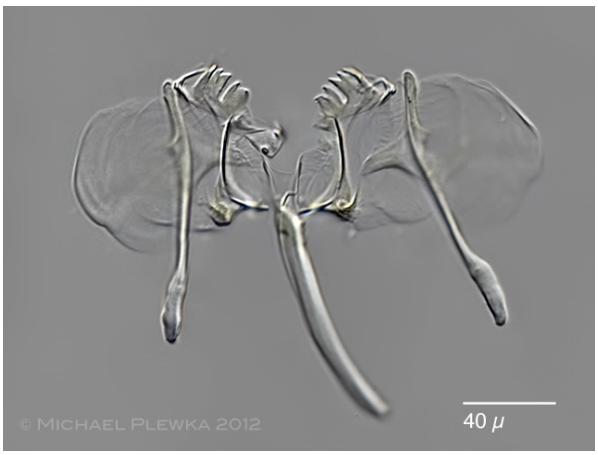
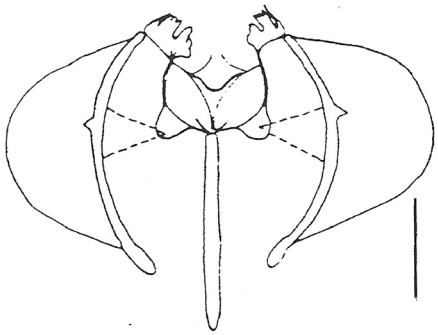


Foto des Kauapparates
von www.plingfactory.de



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Synchaeta pectinata EHRENBERG, 1832

Familie: Synchaetidae

Gattung: Synchaeta (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 37

Vorkommen: Ganzjährig (Koste & Voigt 1978), häufig im Winter und Frühjahr (Pontin 1978)

Lebensraum: Im Pelagial oligotropher bis eutropher Süßgewässer, auch in Binnensalzseen und Brackwasser, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978), Kosmopolit, häufig, von kleinem Weiher bis großem See, pH 3,9-8,7 (Nogrady & Segers 2002)

Nahrung: Algen (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 240-550 µm, Zehenlänge 5-8µm, ♂ 160µm, Subitanei 75µm, Latenzei 80-90µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); Kauerlänge 190µm, Rami 57µm, Manubrien 190µm, Fulcrum 114µm (Nogrady & Segers 2002), Kauerpräparation bestätigt mit eigenen Aufnahmen

Im Bodensee: Ganzjährig, in geringen Zahlen fast immer vorhanden, zwei Peaks von Frühjahr bis Sommer, ca. 140 Ind./l als Maximum, in den letzten 3 Jahren häufiger

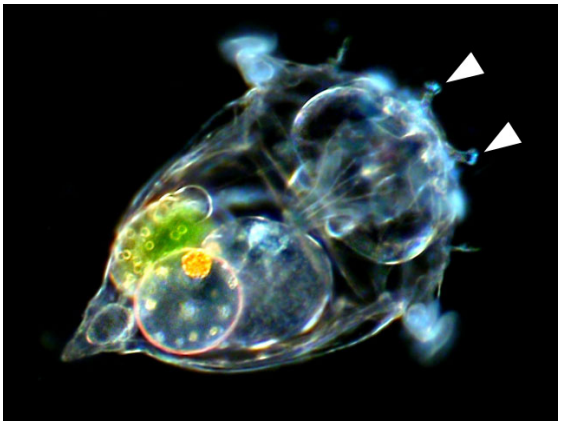
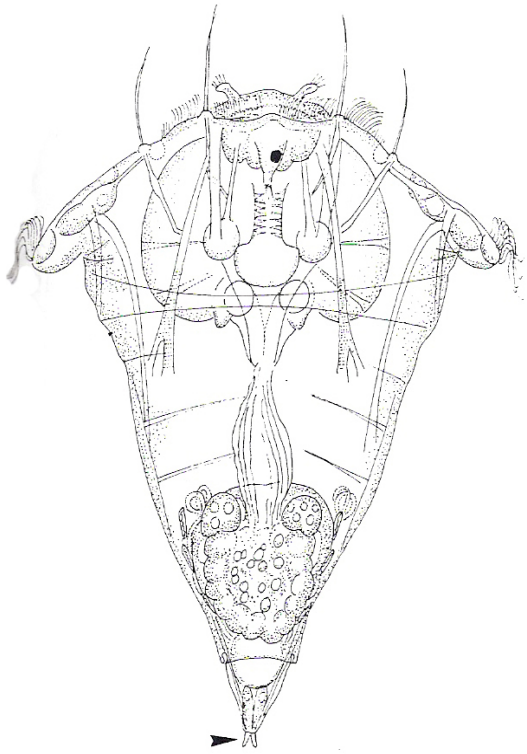


Foto im lebenden Zustand
Von www.plingfactory.de



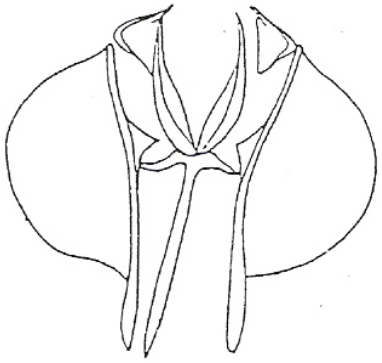
Foto im fixierten Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Synchaeta stylata WIERZEJSKI, 1893

Familie: Synchaetidae

Gattung: Synchaeta (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 38

Vorkommen: Häufig

Lebensraum: Im Sommerplankton von oligo-mesotrophen Stillgewässern, auch in Niederungsflüssen und schwachem Brackwasser; Island, Europa, Asien, N-Amerika (Koste & Voigt 1978); als warm-stenotherm beschrieben, lebt in eutrophen Seen; Kosmopolit (Nogrady & Segers 2002)

Größe: Gesamtlänge 200-313µm, Fußlänge etwa 1/10: 33-50µm, Zehenlänge 4µm, ♂ 89µm, Subitanei 64-74/60µm, Latenzei 80/68µm (Koste & Voigt 1978, Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Virgat, Uncispitzen einwärts gekrümmt, Manubrium-Lamellenrand gezähnt (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation bestätigt mit eigenen Aufnahmen

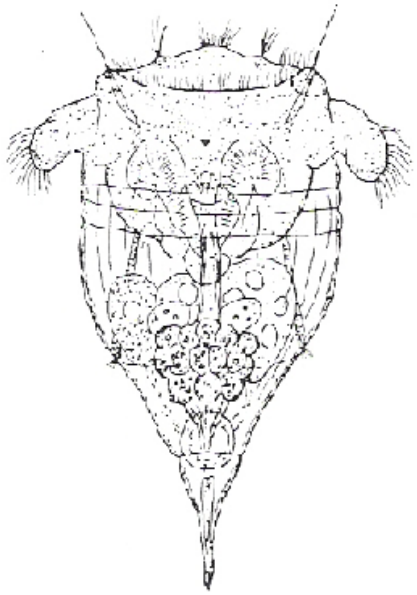
Im Bodensee: Im Bodensee sehr klein und gekugelt bei Formolfixierung, max. 120µm Durchmesser, erscheint zeitlich vor *S. pectinata*, 2 Maxima bildend (zeitiges Frühjahr und Sommer), Maximalzahlen bis 300 Ind/l



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



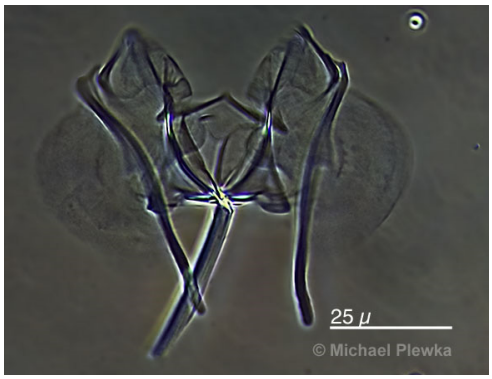
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



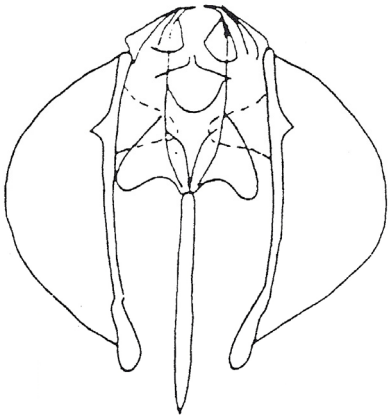
Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa



Elektronenmikroskopische Aufnahme des
Kauapparates
von www.plingfactory.d



Zeichnung des Kauapparate
aus Nogrady & Segers 2002

Synchaeta tremula O.F. MÜLLER, 1786

Familie: Synchaetidae

Gattung: Synchaeta (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 39

Auftreten: Maxima im Winter, Sexualperioden im Mai und Oktober (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Kaltstenotherm, besonders im litoralen Plankton kleinerer und größerer Gewässer, auch in schwach brackigem Wasser, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978); häufig durch Mucus-Fäden an Objekte im Wasser angeheftet (Nogrady & Segers 2002); zwischen Pflanzen und Sand und im Plankton (Pontin 1978)

Nahrung: Pelagische einzellige Algen, z.B. *Cryptomonas* (Koste & Voigt 1978)

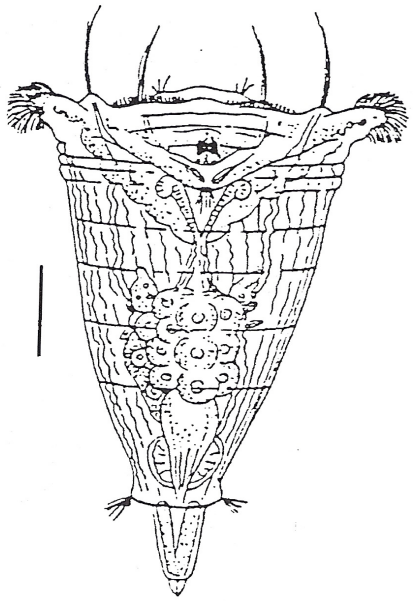
Größe: Gesamtlänge 150-328µm, gewöhnlich 250-275µm (Unterschiede zwischen Populationen), Zehenlänge 8-11µm, ♂ 110µm, Subitanei 93/76µm, Latenzei 75/68µm, ♂Ei 62/51µm (Koste & Voigt 1978, Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Virgat; Uncus mit 1 Hauptzahn und 4-6 Nebenzähnen, auch kleineren Nebenzähnchen, die durch tiefe Einschnitte getrennt sind; Unci ebenfalls asymmetrisch, Manubrium in der Mitte mit leichter Verdickung (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

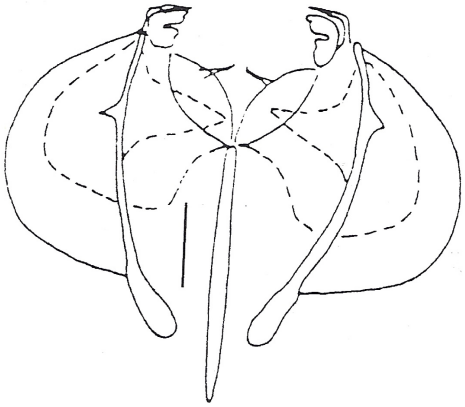
Im Bodensee: In den letzten 8 Jahren nicht aufgetreten



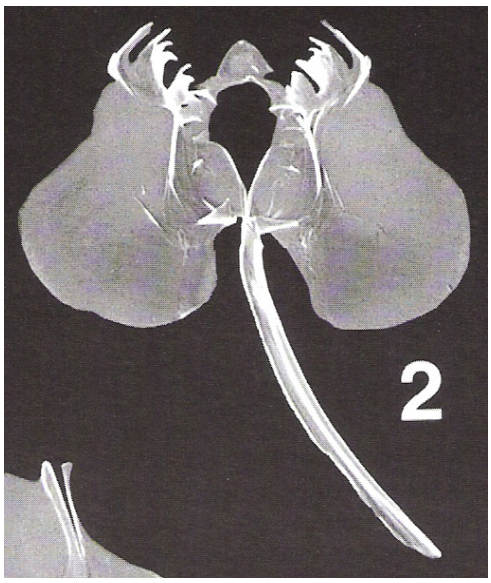
Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Zeichnung des Kauapparate
aus Nogrady & Segers 2002



Elektronenmikroskopische Aufnahme des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002

Synchaeta verrucosa NIPKOW, 1961

Familie: Synchaetidae

Gattung: Synchaeta (EHRENBERG, 1832)

Artnummer Bodensee: 40

Taxonomie: Synonym: *S. asymmetrica* (Koste & Voigt 1978)

Vorkommen: Winter, Maximum März/April (Nogrady & Segers 2002)

Lebensraum: Planktisch, kaltstenotherm, oligotrophe Seen; Schweiz, Deutschland, Enlgand, USA, Russland, Estland (Nogrady & Segers 2002)

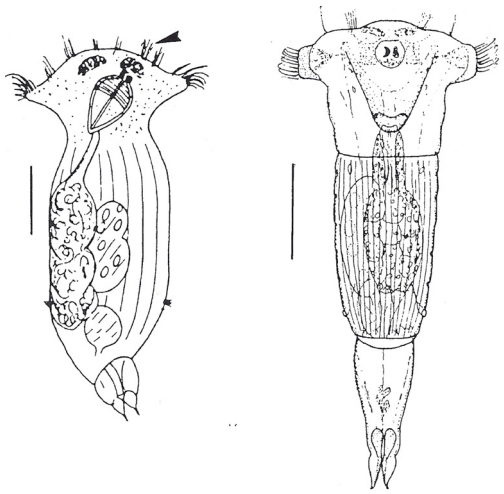
Größe: Gesamtlänge 160-300µm, Fuß etwa 1/3: 100-108µm, Zehen 10-15µm, Subitanei 68/65µm (Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Virgat, Kauerlänge 50-96µm, Unci 24µm, Rami 38-40µm, Manubrien 38-51µm (Nogrady & Segers 2002); Unci mit stumpfen Zähnen neben schmalen, spitzem Hauptzahn, Fulcrum lang, Manubrium zweiteilig, Außenlamelle mit fein gesägtem Rand (Koste & Voigt 1978); Kauerpräparation bestätigt mit eigenen Aufnahmen

Im Bodensee: Winter bis Frühjahr (April, Mai), bis 50 Ind/l, im Bodensee fixiert zwischen 100–150 µm



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



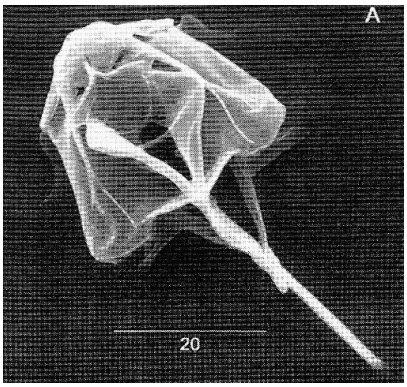
Zeichnung der Gesamtansicht
aus Nogrady & Segers 2002



Foto des Kauapparates
von LimSa



Zeichnung des Kauapparates
aus Nogrady & Segers 2002



Elektronenmikroskopische Aufnahme des
Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at

Filinia longiseta EHRENBERG, 1834

Familie: Testudinellidae

Gattung: Filinia

Artnummer Bodensee: 15

Taxonomie: Unterscheidungsmerkmal zwischen *F. longiseta* und *F. terminalis* ist die Ansatzstelle der posterioren Borste: bei *F. longiseta* ist die Ansatzstelle an der ventralen Körperoberfläche, bei *F. terminalis* terminal (Pontin 1978)

Auftreten: Häufig (Nogrady & Segers 2002); Ganzjährig – mit 1 oder 2 Maxima pro Jahr (Pontin 1978); oft Massenentwicklung im Frühling und Herbst (Koste & Voigt 1978), Dauereier im Frühling und Herbst (Pontin 1978)

Lebensraum: Kosmopolit, planktisch in Teichen, Seen, Moorwasser und Brackwasser (Pontin 1978); v.a. im Epilimnion bis Metalimnion (Koste & Voigt 1978); warmstenotherm, in eutrophen Gewässern; Europa, N- und S-Amerika, Afrika, Asien, Australien, Neuseeland; 23-31°C, pH 7,4-8,1; Salinität 0-0,5‰ (Nogrady & Segers 2002)

Nahrung: Detritus, Bakterien und Chlorococcales (Koste & Voigt 1978)

Größe: ♀130-250µm, ♂60-90µm (Koste & Voigt 1978; Nogrady & Segers 2002)

Kauer: Malleoramat, Kauerlänge 24-30µm (Nogrady & Segers 2002); Kauer mit vielzähligen Unci (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

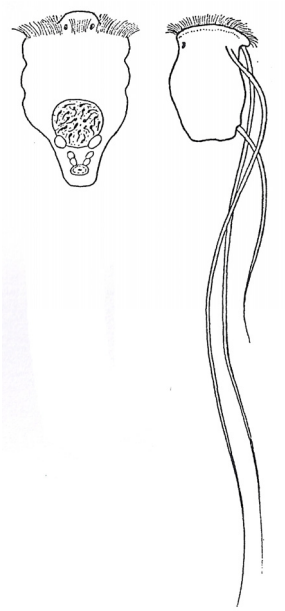
Im Bodensee: Im Bodensee seit 2010 gefunden. Einzelvorkommen an wenigen Terminen. Die langen Schwebefortsätze dienen dem langsamen Sinken.



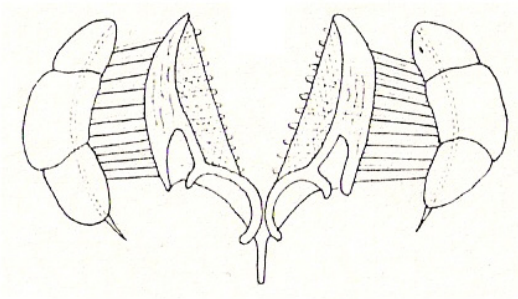
Foto im lebenden Zustand
von www.acnatsci.org



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Zeichnung des Kauapparats
aus Ruttner-Kolisko 1974

Filinia terminalis PLATE, 1886

Familie: Testudinellidae

Gattung: Filinia

Artnummer Bodensee: 16

Taxonomie: Unterscheidungsmerkmal zwischen *F. longiseta* und *F. terminalis* ist die Ansatzstelle der posterioren Borste: bei *F. longiseta* ist die Ansatzstelle an der ventralen Körperoberfläche, bei *F. terminalis* terminal (Pontin 1978)

Auftreten: z.T. zahlreich; Dauereier Dezember, Februar und Mai (Pontin 1978)

Lebensraum: Kalt stenotherm, 4-19°C (Nogrady & Segers 2002), lebt mit *F. longiseta* Typus im selben Gewässer, bevorzugt aber kühleres Metalimnion und Hypolimnion – im Winter auch an Wasseroberfläche, gelegentlich bei Temp. > 15°C (Koste & Voigt 1978); auch in Brackwasser (Pontin 1978); Europa, N- und S-Amerika, Asien, Australien, Neuseeland, Antarktis (Nogrady & Segers 2002)

Größe: Körperlänge 70-180µm, laterale Springborsten 300-460µm, kaudale Borsten 220-370µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleoramat, Kauerlänge 28-32µm (Nogrady & Segers 2002); Kauer mit vielzähligen Unci (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

Im Bodensee: 3 Filinia-Arten sind inzwischen im Bodensee gefunden worden: *F. opoliensis* nur in 2008, *F. longiseta* seit 2010, *F. terminalis* seit 2011, aber nur in Einzeltieren an 4-5 Terminen im Jahr

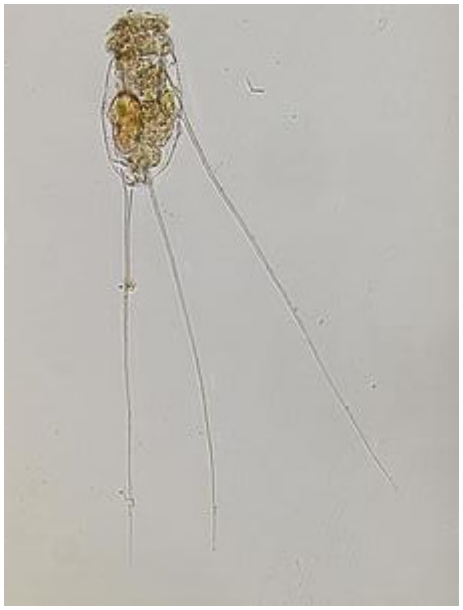
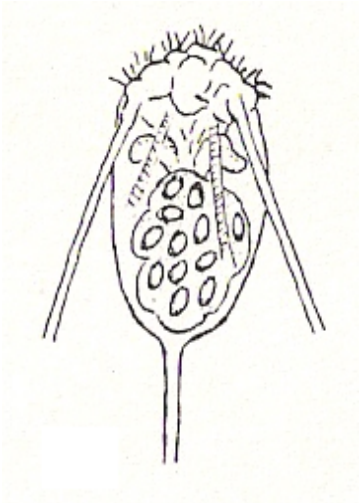


Foto im lebenden Zustand
von www.ansp.org/



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht mit verkürzten Borsten aus Ruttner-Kolisko 1974

Pompholyx complanata GOSSE, 1851

Familie: Testudinellidae

Gattung: Pompholyx

Artnummer Bodensee: 56

Taxonomie: Die Eier werden zumeist angeheftet getragen durch eine besondere Stieldrüse (Koste & Voigt 1978 und eigene Beobachtungen)

Vorkommen: Seltener als *P. sulcata* (Pontin 1978)

Lebensraum: Weit verbreitet, lebt in eutrophen Seen und Teichen (Pontin 1978). *P. complanata* ist verbreitet im Plankton von Seen u. Teichen, aber selten zu finden (Koste & Voigt 1978)

Größe: Panzerlänge 70-90µm, Latenzei 60/70µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Kauerpräparation wurde durchgeführt, hat an fixiertem Material allerdings zu keinem sichtbaren Ergebnis geführt

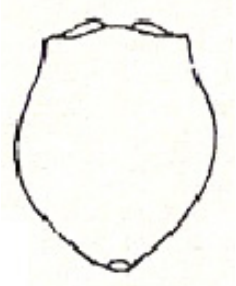
Im Bodensee: Im Bodensee von vereinzelt vorkommend bis 2013: 30 Ind/l Maxima-bildend, ganzjährig



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifera.hausdernatur.at



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Pompholyx sulcata HUDSON, 1885

Familie: Testudinellidae

Gattung: Pompholyx

Artnummer Bodensee: 35

Taxonomie: Die Eier werden wie bei *P. complanata* zumeist angeheftet getragen, jedoch ohne Stieldrüse (eigene Beobachtungen)

Auftreten: Gewöhnlich sporadisch, aber manchmal zahlreich in eutrophischen Teichen und Seen (Pontin 1978); zuweilen massenhaft (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Plankton von Teichen und Seen, auch in schwach salzigen Gewässern (Koste & Voigt 1978, Pontin 1978)

Größe: Panzerlänge 100-120µm, ♂40-70µm, Subitanei 60-75µm (längere Zeit an Muttertier hängend), Latenzei 66-77µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Malleoramater *Hexarthra*-Typ (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

Im Bodensee: Im Bodensee in etwas höheren Anzahlen als *P. complanata.* Maximum erreichte 2009 sogar 80 Ind/l. In den Folgejahren wieder weniger (bis 24 Ind/l)



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de

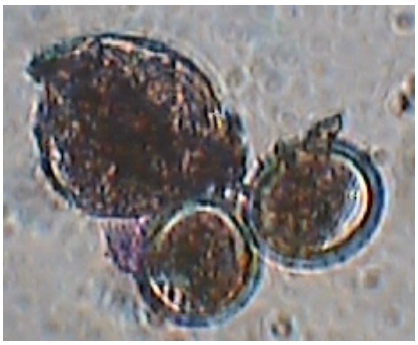
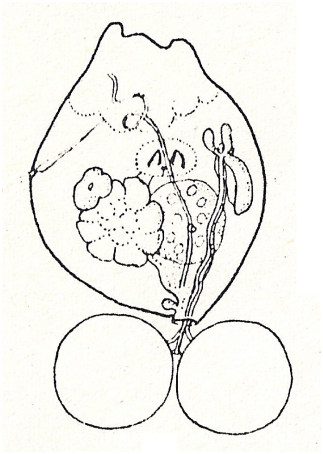
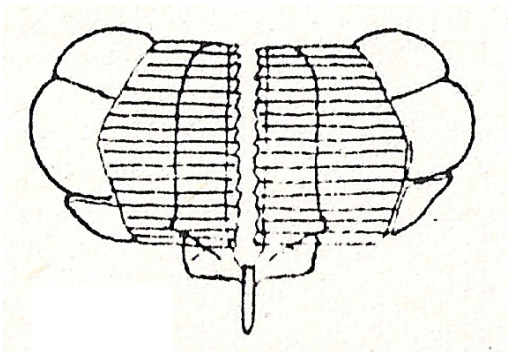


Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus A. Ruttner-Kolisko



Zeichnung des Kauapparats
aus A. Ruttner-Kolisko

Trichocerca spp.

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca

Artnummer Bodensee: 46

Lebensraum: Planktische und im Litoral lebende Formen (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Planktische Arten saugen Rotatorieneier aus, z.B. von *Keratella*- und *Brachionus*-Arten; im Litoral lebende Formen ernähren sich u.a. von dem Inhalt angestochener Algenzellen (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, asymmetrisch, langgestreckt; Rami mit deutlichen Alulae; Subunci und Suprarami bei verschiedenen Arten nachgewiesen; linkes Manubrium immer stärker entwickelt, terminale Gestaltung des linken Manubrium für Bestimmung wichtig; rechtes Manibrium meist stabförmig; viele Teile des Kauers lösen sich bei Kauerpräparation mit Eau de Javelle und anderen Laugen auf (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto (*T. bidens*) im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de

Trichocerca birostris MINKIWIECZ, 1900

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 42

Taxonomie: Deutliche Abgrenzung von *T. similis* noch nicht möglich (Koste & Voigt 1978)

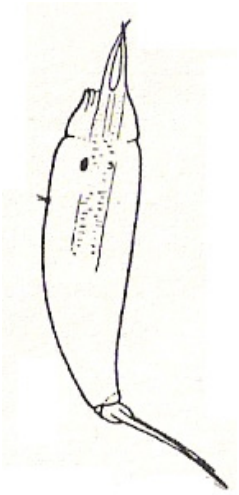
Lebensraum: Eutrophe Seen und Teiche; auch in Donau (Koste & Voigt 1978); Kosmopolit (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 250-300µm, Zehenlänge 50-60µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, symmetrisch, 35-40µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Trichocerca capucina WIERZ, 1893

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 43

Vorkommen: Sporadisch auftretend, selten höhere Anzahlen bildend, später Sommer und Winter (Pontin 1978)

Lebensraum: Im Plankton von Seen, auch Moor- und Brackwasser, Kosmopolit, bis 30,5°C (Koste & Voigt 1978)

Nahrung: Lebt räuberisch (eigene Beobachtung) oder saugt die Eier von *Keratella*-Arten aus (Koste & Voigt 1978; Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 250-430µm, linker Zeh 90-125µm, rechter Zeh 45-48µm, ♂90-100µm, Latenzei 108-128/80-82µm, Subitanei 86-100/68-72µm, ♂Ei 70-80/60-64µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt

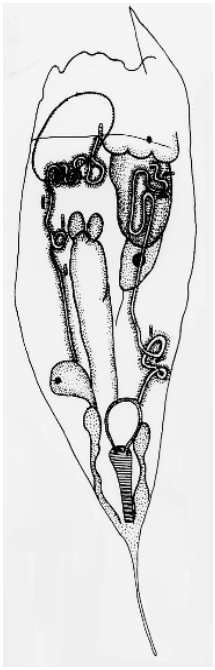
Im Bodensee: Im Bodensee seit 2011 gefunden, bis 8 Ind/l



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
von www.nies.go.jp



Foto des Kauapparats
von www.plingfactory.de

Trichocerca elongata GOSSE, 1886

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 53

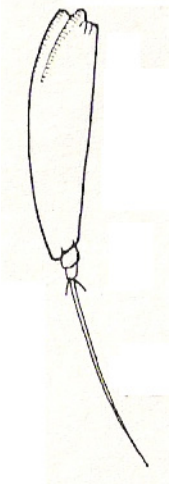
Lebensraum: Verbreitet im Phytal, gelegentlich im Tychoplankton der verschiedensten Gewässertypen, auch in Mooren, Kosmopolit, pH 6-7,2 (Koste & Voigt 1978); weit verbreitet zwischen Pflanzen und im Plankton von kleinen und großen stehenden Gewässern (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 308-810µm, Körperlänge 130-460µm, linke Zehenlänge 160-350µm, rechte Zehenlänge 32-56µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, asymmetrisch, Kauerlänge 70-80µm, linkes Manubrium ≤63µm, rechtes Manubrium 45µm; linkes Manubrium hakenförmig umgebogen, linker Ramus endet in Dreizackalula, mittlerer Dorn kann auch fehlen (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



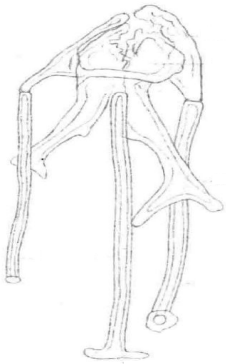
Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org



Zeichnung des Kauapparats
von www.rotifera.hausdernatur.at

Trichocerca longiseta SCHRANK, 1802

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 57

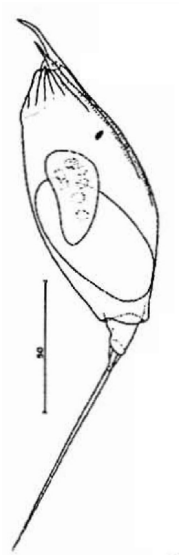
Lebensraum: Zwischen submersen Uferpflanzen, im Psammon, auch im Tychoplankton von Süßgewässern, aber auch in Mooren und im Brackwasser; pH6-10, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978); vermutlich kaltstenotherm (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 300-575µm, Körperlänge 200-370µm, größter Zahn 48-55µm, linke Zehenlänge 100-225µm, Latenzei 115-127/57-68µm (Koste & Voigt 1978)

Kauer: Virgat, asymmetrisch, Kauerlänge 63-84µm; Linkes Manubrium lang, terminal verdickt und nach innen gebogen, linker Ramus mit langspitziger Alula, Suprarami links mit charakteristischer Spitze (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.mikroscopia.com



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Foto des Kauapparats
von www.rotifer.acnatsci.org

Trichocerca porcellus GOSSE, 1851

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 44

Auftreten: Ganzjährig, häufig zahlreich (Pontin 1978)

Lebensraum: Hauptsächlich im Litoral, aber auch im Plankton (Pontin 1978); Zwischen Wasserpflanzen, besonders im Periphyton, gelegentlich im Tychoplankton, Subitaneier an Phytoplankton angeheftet; pH 6,0-6,7, Temp. 12,1-19,0°C, Kosmopolit; Indikator für oligosaprobe Gewässer (Koste & Voigt 1978)

Größe: In alkalischen Gewässern größer als in aciden; f. maior HAUER 1935, hoher Kiel; f. typ. GOSSE, kürzerer Kiel, besonders in aciden Gewässern (Koste & Voigt 1978)

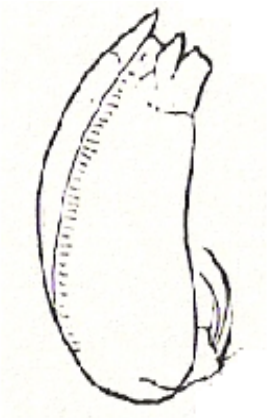
Kauer: Virgat, stark asymmetrisch; linkes Manubrium sehr kräftig entwickelt mit breiter Doppelkrücke, linker Ramus mit sehr langer Alula; f.maior HAUER 1935: Kauerlänge 50-56µm, 1. Manubrium 34µm, Rami 24µm, Fulcrum 25µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.plingfactory.de



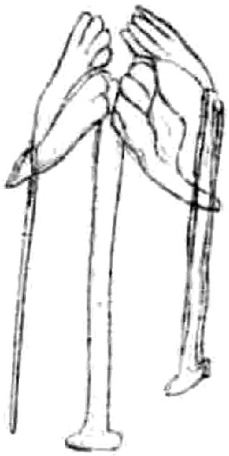
Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974



Zeichnung des Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at



Zeichnung des Kauapparates
von www.rotifera.hausdernatur.at

Trichocerca pusilla JENNINGS, 1903

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 49

Auftreten: Gewöhnlich sporadisch, Juni-September (Pontin 1978)

Lebensraum: Im Plankton von Seen und Teichen, auch in Moorgewässern und Brackwasser, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978, Pontin 1978); Subitan- und ♂-Eier zuweilen an Panzern von *Brachionus*-Arten (besonders *Br. angularis*) befestigt (Koste & Voigt 1978)

Größe: Gesamtlänge 110-175µm, Körperlänge 69-115µm, linke Zehenlänge≤63µm, rechte Zehenlänge≤15µm, ♂ 60µm (Koste & Voigt 1978)

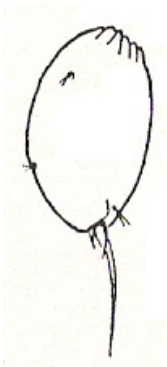
Kauer: Virgat, asymmetrisch; Kauerlänge 31µm, Fulcrum 22µm, Manubrien 21 und 28µm, linker Uncus 8µm, rechter Ramus 6µm, linker Ramus 12µm; Rami mit stark nach außen gerichteten spitzen Alulae, linkes Manubrium terminal schwach gebogen, rechts kürzer, stabförmig (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.rotifer.acnatsci.org



Foto im fixierten Zustand
von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
aus Ruttner-Kolisko 1974

Trichocerca similis WIERZ, 1893

Familie: Trichocercidae

Gattung: Trichocerca (LAMARCK, 1801)

Artnummer Bodensee: 45

Taxonomie: Deutliche Abgrenzung von *T. birostris* noch nicht möglich (Koste & Voigt 1978)

Lebensraum: Hauptsächlich in oligotrophem, humosen Wasser auftretende Planktonform; Subitaneier auf Planktonorganismen angeklebt (Koste & Voigt 1978); weit verbreitet in großen und kleinen Gewässern inklusive Moorgewässern (Pontin 1978)

Größe: Gesamtlänge 166-300µm, Körperlänge 140µm, linke Zehenlänge 50-80µm, rechte Zehenlänge 30-50µm, ♂ 68-73µm (Koste & Voigt 1978)

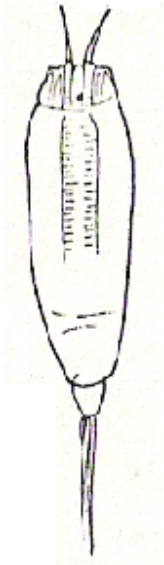
Kauer: Virgat, Kauerlänge 30µm, Fulcrum 21µm, Manubrien 30 und 24µm; Fulcrum lateral gesehen messerförmig, gerade; rechter Uncus mehrzähnig (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand von www.plingfactory.de



Foto im fixierten Zustand von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht aus Ruttner-Kolisko 1974

Trichocerca stylata GOSSE, 1851

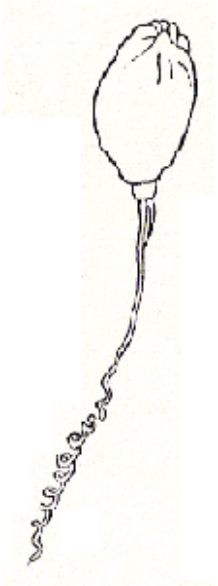
Familie:	Trichocercidae
Gattung:	Trichocerca (LAMARCK, 1801)
Taxonomie:	Ähnlich *Tr. pusilla*, doch von größerem Habitus
Auftreten:	Vereinzelt bis häufig (Koste & Voigt 1978)
Lebensraum:	Plankton von Teichen und Seen, Eier an andere pelagische Rotatorien angeheftet, Kosmopolit (Koste & Voigt 1978)
Größe:	Gesamtlänge 180-230µm, Körperlänge 135-180µm, Körperbreite 71µm, linke Zehenlänge 45-52µm, ♂ 60µm (Koste & Voigt 1978)
Kauer:	Virgat, Kauerlänge 31-35µm (Koste & Voigt 1978); keine Kauerpräparation durchgeführt



Foto im lebenden Zustand
von www.microscopies.com



Foto im fixierten Zustand von LimSa



Zeichnung der Gesamtansicht
mit Sekretfaden
aus Ruttner-Kolisko 1974

Literaturliste

Bücher und Auszüge aus Büchern:

De Smet, W. H. (1996). *Rotifera, Volume 4. The Proalidae (Monogononta). Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

De Smet, W. H., & Pourriot, R. (1997). *Rotifera, Volume 5. The Dicranophoridae and the Ituridae (Monogononta)*. *Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

Koste, W., & Voigt, M. (1978). *Rotatoria: die Rädertiere Mitteleuropas: ein Bestimmungswerk begründet von Max Voigt: Überordnung Monogononta. I. Textband.* 2. Auflage, neubearbeitet von Walter Koste. Gebrüder Borntraeger, Berlin - Stuttgart.

Nogrady, T., Pourriot, R., & Segers, H. (1995). *Rotifera, Volume 3. The Notommatidae and the Scaridiidae. Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

Nogrady, T., & Segers, H. (2002). *Rotifera, Volume 6. The Asplanchnidae, Gastropodidae, Lindiidae, Microcodinidae, Synchaetidae, Trochosphaeridae. Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* Backhuys Publishers, Leiden.

Nogrady, T., Wallace, R. L., & Snell, T. W. (1993). *Rotifera, Volume 1. Biology, ecology and systematics. Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

Pontin, R. M. (1978). *A key to the freshwater planktonic and semi-planktonic Rotifera of the British Isles.* Freshwater Biological Association, Vol. 38, Ambleside.

Ruttner-Kolisko, A. (1974). *Plankton rotifers, biology and taxonomy* in *Die Binnengewässer*. A. Thienemann, H.J. Elster & E.Ohle. Supplementary Edition. Stuttgart.

Segers, H. (1995). *Rotifera, Volume 2. The Lecanidae (Monogononta). Guides to the identification of microinvertebrates of the continental waters of the world.* SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.

Voigt, M. (1956). *Rotatoria: Die Rädertiere Mitteleuropas. II. Tafelband*. Gebrüder Borntraeger, Berlin - Nikolassee.

Walz, N. (1993). *Plankton regulation dynamics. Ecological studies 98.* Springer Verlag, Berlin – Heidelberg.

Broschüren:

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012). *Projekt Zooplankton - Zählen, Bestimmen, Auswerten.* Institut für Seenforschung Langenargen.

Internet-Bildquellen:

www.acnatsci.org

www.ansp.org

www.berliner-mikroskopische-gesellschaft.de

www.biolib.cz

www.biology.mcgill.ca

www.cfb.unh.edu

www.digplanet.com/wiki

www.discoverlife.org

www.fao.org

www.glerl.noaa.gov

www.hydrobiologist.files.wordpress.com

www.microscopies.com

www.mikroscopia.com

www.nies.go.jp

www.plingfactory.de

www.rotifer.acnatsci.org

www.rotifera.hausdernatur.at

www.signal11.us

www.sinica.edu.tw

www.utep.edu

www.wikimedia.org