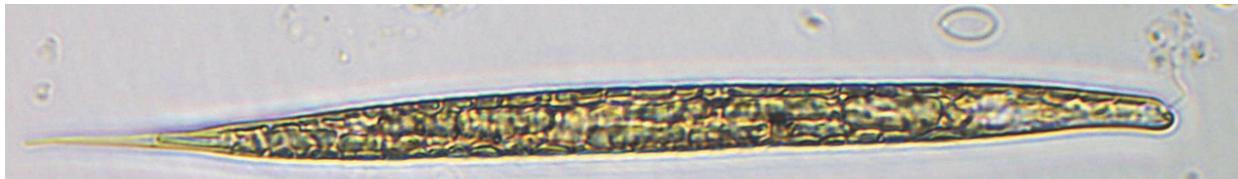
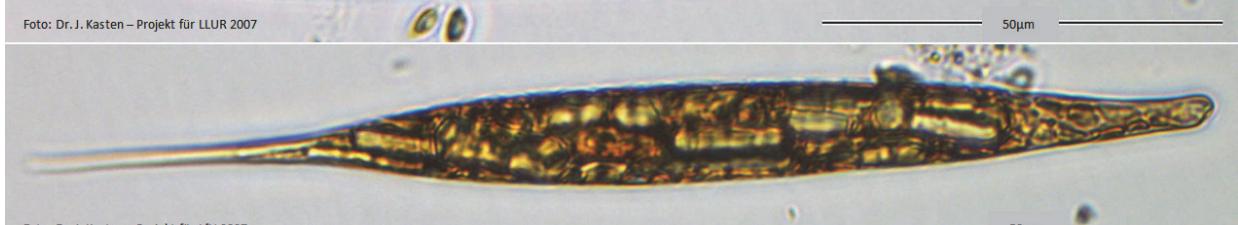
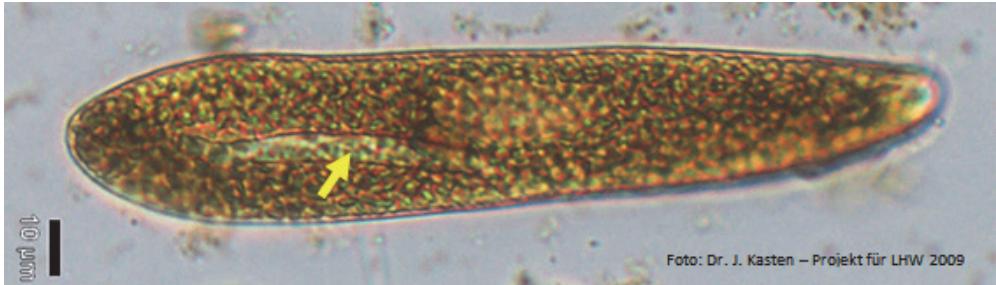
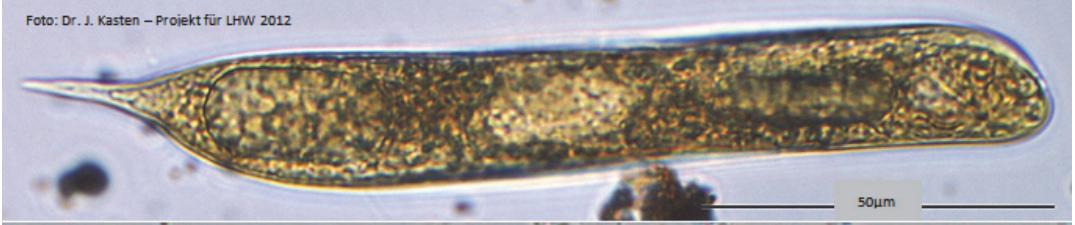
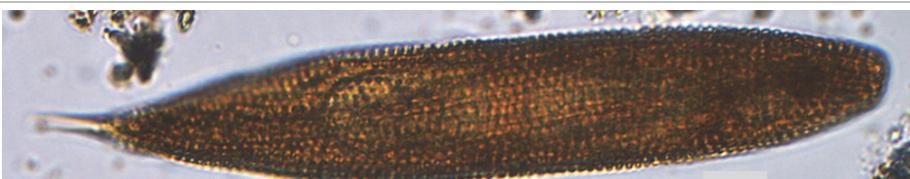
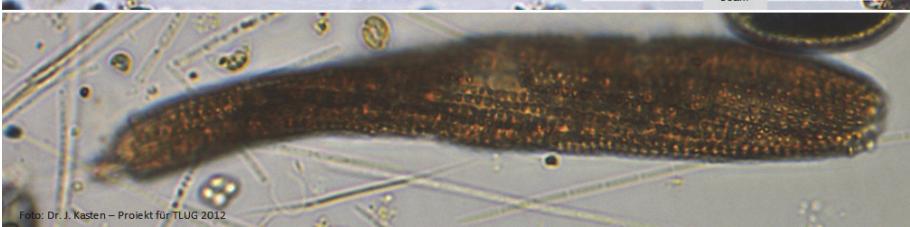


Euglena-Lepocinclis-Gruppe										
SEEN	FG		Algenklasse	Euglenophyceae	Algenordnung	Euglenales				
			Algenklasse_neu	Euglenophyceae	Algenordnung_neu	Euglenales				
Bestimmungs-literatur		HTL - Basis	bis 2017: Huber-Pestalozzi G. 1955: Euglenophyceen. – In: Huber-Pestalozzi, G. (ed.), Das Phytoplankton des Süßwassers 4.– Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. – S. 6 (in HTL: HP55)							
		Ergänzung	ab 2018: Ciugulea I. & Triemer R. E. 2010: A colour atlas of photosynthetic euglenoids. – Michigan: Michigan State University Press.							
Verfahrens-spezifische Mindestbestim-mungstiefe	PhytoSee 7.1	<b>Euglena-Lepocinclis-Gruppe</b>								
	PhytoFluss 4.1	<b>Euglena-Lepocinclis-Gruppe</b> für Tiefland; sonst <i>Lepocinclis acus</i> , <i>Euglena ehrenbergii</i> , <i>Lepocinclis oxyuris</i> und <i>Lepocinclis tripterus</i>								
<b>Nomenklatur der HTL bis 2017</b>			<b>Nomenklatorische Revision der HTL 2018</b>							
HTL-ID	DV-Nr	Taxonname	HTL-ID	DV-Nr	Taxonname					
326	7016	<i>Euglena Ehrenberg</i>	326	7016	<i>Euglena Ehrenberg</i>					
322	7037	<i>Eulglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	4322	40014	<i>Lepocinclis acus</i> (O.F.Müller) B.Marin & Melkonian					
323	7854	<i>Euglena ehrenbergii</i> G.A.Klebs	323	7854	<i>Euglena ehrenbergii</i> G.A.Klebs					
7150	40022	<i>Euglena fusca</i> (G.A.Klebs) Lemmermann	7152	40023	<i>Lepocinclis fusca</i> (G.A.Klebs) Kosmala & Zakryś					
7151	17230	<i>Euglena spirogyra</i> var. <i>fusca</i> G.A.Klebs	7152	40023	<i>Lepocinclis fusca</i> (G.A.Klebs) Kosmala & Zakryś					
1580	7376	<i>Euglena gasterosteus</i> Skuja	1580	7376	<i>Euglena gasterosteus</i> Skuja					
324	7038	<i>Euglena gracilis</i> G.A.Klebs	324	7038	<i>Euglena gracilis</i> G.A.Klebs					
1581	7378	<i>Euglena granulata</i> (G.A.Klebs) F.Schmitz	1581	7378	<i>Euglena granulata</i> (G.A.Klebs) F.Schmitz					
1261	7993	<i>Euglena hemichromata</i> Skuja	1261	7993	<i>Euglena hemichromata</i> Skuja					
1823	7835	<i>Euglena mutabilis</i> F.Schmitz	1823	7835	<i>Euglena mutabilis</i> F.Schmitz					
998	7041	<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	4998	40015	<i>Lepocinclis oxyuris</i> (Schmarda) B.Marin & Melkonian					
325	7102	<i>Euglena pisciformis</i> G.A.Klebs	4325	40016	<i>Euglena agilis</i> H.J.Carter					
1824	7097	<i>Euglena proxima</i> P.A.Dangeard	1824	7097	<i>Euglena proxima</i> P.A.Dangeard					
1825	7042	<i>Euglena spirogyra</i> Ehrenberg	5825	40018	<i>Lepocinclis spirogyroides</i> B.Marin & Melkonian					
973	7043	<i>Euglena tripterus</i> (Dujardin) G.A.Klebs	4973	40017	<i>Lepocinclis tripterus</i> (Dujardin) B.Marin & Melkonian					
327	7857	<i>Euglena variabilis</i> G.A.Klebs	327	7857	<i>Euglena variabilis</i> G.A.Klebs					
328	7006	<i>Euglena viridis</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	328	7006	<i>Euglena viridis</i> (O.F.Müller) Ehrenberg					
Informationen zur Indikation einzelner Taxa nach der nomenklatorischen Revision der HTL 2018	PhytoSee 7.1	Als Indikatortaxa mit <u>gleichem</u> Indikatorwert - pro Region - wie die Gattung <i>Euglena</i> werden <u>bis 2017</u> folgende Arten genannt: <i>E. acus</i> , <i>E. ehrenbergii</i> , <i>E. gasterosteus</i> , <i>E. gracilis</i> , <i>E. granulata</i> , <i>E. hemichromata</i> , <i>E. limnophila</i> , <i>E. mutabilis</i> , <i>E. oxyuris</i> , <i>E. pisciformis</i> , <i>E. proxima</i> , <i>E. spirogyra</i> , <i>E. tripterus</i> , <i>E. variabilis</i> , <i>E. viridis</i> . Die vereinzelt nachgewiesene <i>Euglena fusca</i> ist <i>E. spirogyra</i> sehr ähnlich und gehört ebenfalls zu dieser Gruppe.								
	PhytoFluss 4.1	Auch wenn einzelne Arten nach der Revision der HTL 2018 zu <i>Lepocinclis</i> gestellt werden ( <i>L. acus</i> , <i>L. fusca</i> , <i>L. oxyuris</i> , <i>L. spirogyroides</i> , <i>L. tripterus</i> ), werden diese für den PTSI weiterhin mit gleichbleibendem Indikatorwert im neu benannten Indikatortaxon „ <i>Euglena-Lepocinclis-Gruppe</i> “ verrechnet. Damit ist es wichtig, die fünf <i>Lepocinclis</i> -Arten, wie bisher bis auf Artbene zu bestimmen und nicht auf Gattungsebene „ <i>Lepocinclis</i> “ zu subsummieren, da sonst ihr Indikatorwert nicht berücksichtigt werden kann.								
	PhytoFluss 4.1	in Tieflandflüssen wie „ <i>Euglena-Lepocinclis-Gruppe</i> “ in PhytoSee; in den anderen Regionen werden einzelne Arten als Indikatortaxon genutzt: <i>Lepocinclis acus</i> , <i>Euglena ehrenbergii</i> , <i>Lepocinclis oxyuris</i> , <i>Lepocinclis tripterus</i>								

Indikatortaxon		<i>Lepocinclis acus</i> (O.F.Müller) B.Marin & Melkonian 2003			
DV-Nr. der BTL	40014			DV Syn.	HTL Syn.
HTL-ID	4322				
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	7037	322
Bestimmungsrelevante Besonderheiten					
Lugol-Artefakte	keine				
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Art ist durch ihre schlanke und ausgeprägte Spindelform mit hyaliner Endspitze und schräg abgestutztem Vorderende gut charakterisiert. Die Zelle besitzt einen runden Querschnitt. Die Chromatophoren sind klein, scheibenförmig und sehr zahlreich. Als Speicherorganellen sind 3-10 lang-stabförmige (stark gepresste Ringe?) Paramylonkörper vorhanden, die bei gutem Ernährungszustand der Zelle deutlich hervortreten (s. unteres Foto).				
Verwechslungsmöglichkeit	Keine. Mit <i>L. acus</i> var. <i>hyalina</i> (Syn. <i>Euglena acus</i> var. <i>hyalina</i> ) gibt es eine farblose Varietät der Art, die aber aufgrund der fehlenden Färbung gut abgrenzbar ist.				
 <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LLUR 2007</p>  <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LFU 2007</p>					
Indikatortaxon		<i>Euglena ehrenbergii</i> G.A.Klebs 1883			
DV-Nr. der BTL	7854			DV Syn.	HTL Syn.
HTL-ID	323				
Rebecca-Code	R2583	Synonyme	-	-	-
Bestimmungsrelevante Besonderheiten					
Lugol-Artefakte	keine				
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Zellen dieser Art sind deutlich abgeplattet (s. Foto unten). Das Zellende ist breit gerundet, Endstachel bzw. Papille fehlen. Die Art ist lebendig stark metabol, was die unterschiedlichen Zellformen in fixiertem Zustand erklärt. Der Zellkern liegt zentral, die Chloroplasten sind klein, scheibenförmig und zahlreich. Als Speicherorganelle sind lange, stabförmige Paramylonkörper ausgebildet (Pfeil).				
Verwechslungsmöglichkeit	keine				
 <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2009</p>  <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2009</p>					

Indikatortaxon		<i>Lepocinclus oxyuris</i> (Schmarda) B.Marin & Melkonian 2003								
DV-Nr. der BTL	40015			DV Syn.	HTL Syn.					
HTL-ID	4998									
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena oxyuris</i> Schmarda	7041	998					
Bestimmungsrelevante Besonderheiten										
Lugol-Artefakte	keine									
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Art ist durch zwei große Paramylonringe charakterisiert, die vor und hinter dem großen, in der Zellmitte liegenden Zellkern angeordnet sind. Die Chromatophoren sind klein, scheibenförmig und sehr zahlreich. Die Zelle ist im Querschnitt oval, mal mehr (s. Foto oben) mal weniger (s. Foto unten) gedreht ohne jedoch Kiele zu bilden.									
Verwechslungsmöglichkeit	Von der ebenfalls spiraling gedrehten <i>Lepocinclus tripteris</i> ist das Taxon durch die deutlich größeren Dimensionen, die Lage der Paramylonringe um den Zellkern herum und die fehlenden Kiele abgrenzbar.									
 <small>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2012</small>										
 <small>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2009</small>										
Indikatortaxon		<i>Euglena agilis</i> J.H.Carter 1856								
DV-Nr. der BTL	40016			DV Syn.	HTL Syn.					
HTL-ID	4325									
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena pisciformis</i> G.A.Klebs	7102	325					
Bestimmungsrelevante Besonderheiten										
Lugol-Artefakte	keine									
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Zellen sind breit spindelförmig, im Querschnitt rund. Der Zellkern liegt unterhalb der Zellmitte. Zwei Chromatophoren liegen als Bänder seitlich entlang der Längsachse. Sie erreichen fast Zeillänge. In diese eingebettet, liegt zentral je ein doppelt beschaltes Pyrenoid. Deren Anordnung kann als Hauptmerkmal zur Bestimmung der Art angesehen werden. Die Paramylonkörper sind klein, stabförmig, zahlreich und optisch kaum auflösbar.									
Verwechslungsmöglichkeit	Keine. Das hier genannte Synonym <i>E. pisciformis</i> wird in AlgaeBase (noch) als akzeptierter Name genannt. Da diese Art von zahlreichen Autoren aber als heterotypisches Synonym zu <i>Euglena agilis</i> gestakt wird und diese Auffassung auch der für die neue HTL geltenden Basisliteratur (Ciugulea & Triemer 2010, sowie Wołowski & Hindák 2005) entspricht, weicht die HTL 2018 an dieser Stelle von den AlgaeBase (Guiry & Guiry 2017) Angaben ab.									
 <small>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2009</small>										
 <small>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LUR 2007</small>										

Indikatortaxon		<i>Lepocinclis spirogyroides</i> B.Marin & Melkonian 2003			
DV-Nr. der BTL	40018			DV Syn.	HTL Syn.
HTL-ID	5825				
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena spirogyra</i> Ehrenberg	7042	1825
Bestimmungsrelevante Besonderheiten					
Lugol-Artefakte	keine				
Besondere Bestimmungsmerkmale	Das auffälligste Merkmal dieser Art ist die stark hervortretende Ornamentierung der Pellicula. Die Struktur wird als <u>backsteinartig</u> beschrieben und erstreckt sich perlchnurartig über die gesamte Zelloberfläche. Die Zelle ist im Querschnitt oval. Die Chromatophoren sind klein, scheibenförmig und sehr zahlreich, die zwei Paramylonkörper sind auch hier als große Ringe ausgebildet.				
Verwechslungsmöglichkeit	Die Art muss gegen <i>L. fusca</i> abgegrenzt werden, deren Pellicula ebenfalls stark ornamentiert ist. Deren Form der Ornamente ist jedoch nicht backstein- sondern pyramidenförmig. Dieses Merkmal ist in der Zähkammer nicht immer eindeutig differenzierbar.				
 					
Indikatortaxon		<i>Lepocinclis fusca</i> (G.A.Klebs) Kosmala & Zakryś 2005			
DV-Nr. der BTL	40023			DV Syn.	HTL Syn.
HTL-ID	7152			40022	7150
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena fusca</i> (G.A.Klebs) Lemmermann <i>Euglena spirogyra</i> var. <i>fusca</i> G.A.Klebs	17230	7151
Bestimmungsrelevante Besonderheiten					
Lugol-Artefakte	keine				
Besondere Bestimmungsmerkmale	Ähnlich <i>L. spirogyroides</i> ist auch hier das auffälligste Merkmal die stark hervortretende Ornamentierung der Pellicula. Die Struktur ist jedoch <u>pyramidenförmig</u> und erstreckt sich ebenfalls perlchnurartig über die gesamte Zelloberfläche. Die Zelle ist im Querschnitt oval. Die Chromatophoren sind klein, scheibenförmig und sehr zahlreich, die zwei Paramylonkörper sind auch hier als große Ringe ausgebildet.				
Verwechslungsmöglichkeit	zur Abgrenzung gegen <i>L. spirogyroides</i> siehe dort				
 					

Indikatortaxon		<i>Lepocinclus tripteris</i> (Dujardin) B.Marin & Melkonian 2003							
DV-Nr. der BTL	40017			DV Syn.	HTL Syn.				
HTL-ID	4973								
Rebecca-Code	k.A.	Synonyme	<i>Euglena tripteris</i> Dujardin	7043	973				
<b>Bestimmungsrelevante Besonderheiten</b>									
Lugol-Artefakte	keine								
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Zellen dieser Art sind durch ihre deutliche spirale Windung und die dadurch entstehenden scharfen Kiele charakterisiert. Die Zelle ist damit im Querschnitt annähernd dreieckig. Die Chromatophoren sind klein, scheibenförmig und sehr zahlreich. Als Speicherorganellen sind zwei große Paramylonringe in Längsrichtung hintereinander angeordnet.								
Verwechslungsmöglichkeit	Eine Verwechslung mit <i>Lepocinclus oxyuris</i> kann aufgrund der geringeren Zellgröße von <i>L. tripteris</i> und der Ausprägung scharfer Kiele ausgeschlossen werden.								
 <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2009</p> <p>10 μm</p>									
Indikatortaxon		<i>Euglena viridis</i> (O.F.Müller) Ehrenberg 1830							
DV-Nr. der BTL	7006			DV Syn.	HTL Syn.				
HTL-ID	328								
Rebecca-Code	R1711	Synonyme	-	-	-				
<b>Bestimmungsrelevante Besonderheiten</b>									
Lugol-Artefakte	keine								
Besondere Bestimmungsmerkmale	Die Zellen dieser Art sind spindelförmig, im Querschnitt rund. Der Zellkern ist typischerweise posterior vor der nahezu hyalinen Spitze gelagert. Im Zentrum der sternförmig angeordneten Chloroplasten ist ein großes Pyrenoid zu finden, das von kleinen Paramylon-Stäben umgeben ist. Letztgenannte sind häufig optisch kaum auflösbar.								
Verwechslungsmöglichkeit	keine								
 <p>Foto: Dr. J. Kasten – Projekt für LHW 2012</p> <p>5 μm</p>			 <p>kontraktile Vakuole</p> <p>Pyrenoid</p> <p>Zellkern</p> <p>sternförmig angeordnete Chloroplasten</p> <p>5 μm</p>						