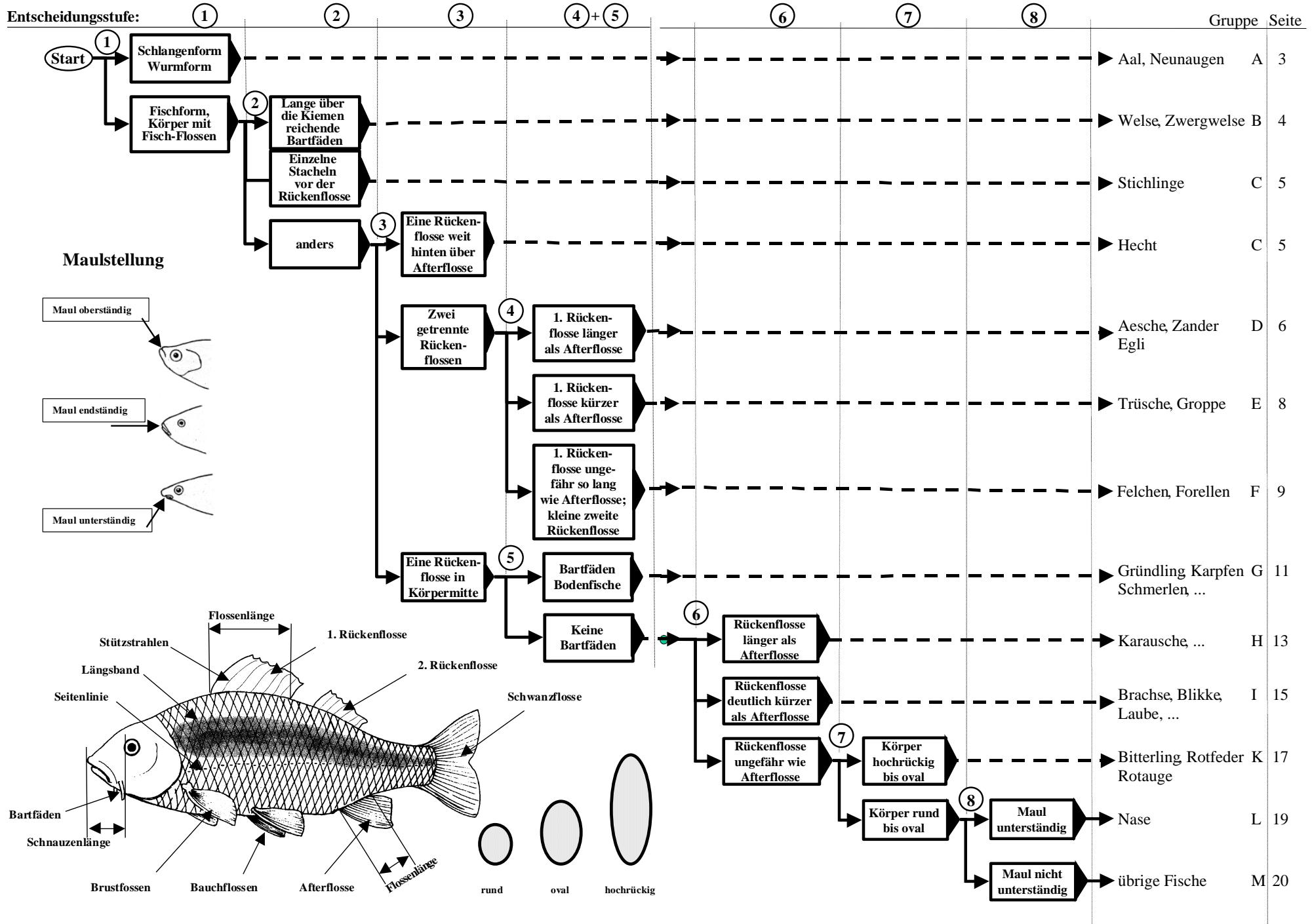


Fischarten- Bestimmungsschlüssel

aus 'Fische im Aargau'
(Lehrmittelverlag Aargau)

Anpassungen durch: P. Jean-Richard, Aarau
25. Juni 2002

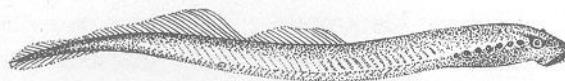


Gruppe A:**Aal, Neunaugen****Gruppenschlüssel 1**

- Saugnapfartiger Mund	Bachneunauge, Flussneunauge
- Spaltenmund	Aal

Bachneunauge

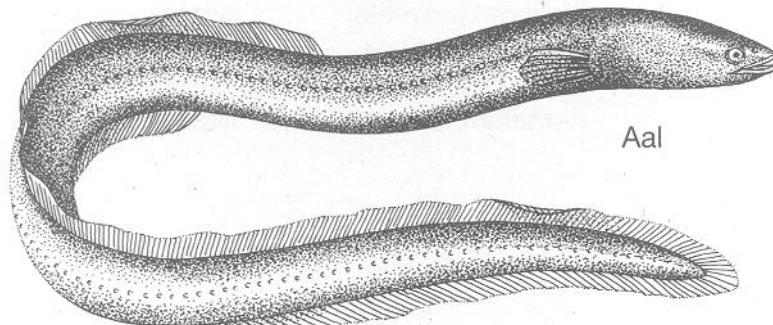
Länge:	ca. 15 cm
Sichere Merkmale:	Brust- und Bauflossen fehlen
Kontrollmerkmale:	7 runde Kiemenwasseraustrittsöffnungen auf jeder Seite
Verhalten, Besonderes:	lebt den grössten Teil seines Lebens im sandigen Untergrund der Gewässer. Stirbt nach der Fortpflanzung. Jugendstadium ohne Augen.



Bachneunauge

Aal

Länge:	ca. 50 cm (M) bis 150 cm (W)
Sichere Merkmale:	Brustflossen vorhanden
Kontrollmerkmale:	nur eine Kiemenwasseraustrittsöffnungen auf jeder Seite
Verhalten, Besonderes:	Nachtaktiv. Sehr schleimige Oberfläche. Bezauberter Spaltenmund

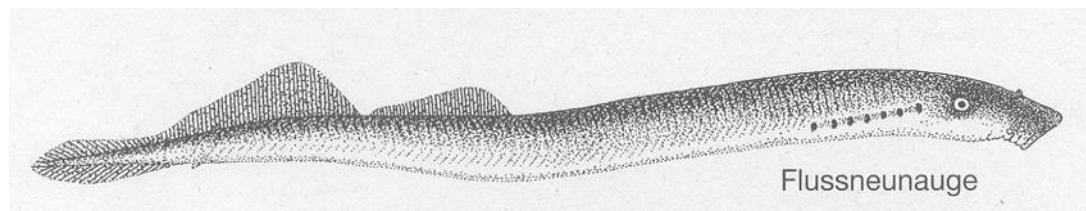


Aal

Flussneunauge

ausgestorben,
Einzelexemplar 1991 im
Rhein entdeckt

Länge:	ca. 35 cm
Sichere Merkmale:	Zahnstellung, nur dem Spezialisten möglich



Flussneunauge

Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe B:

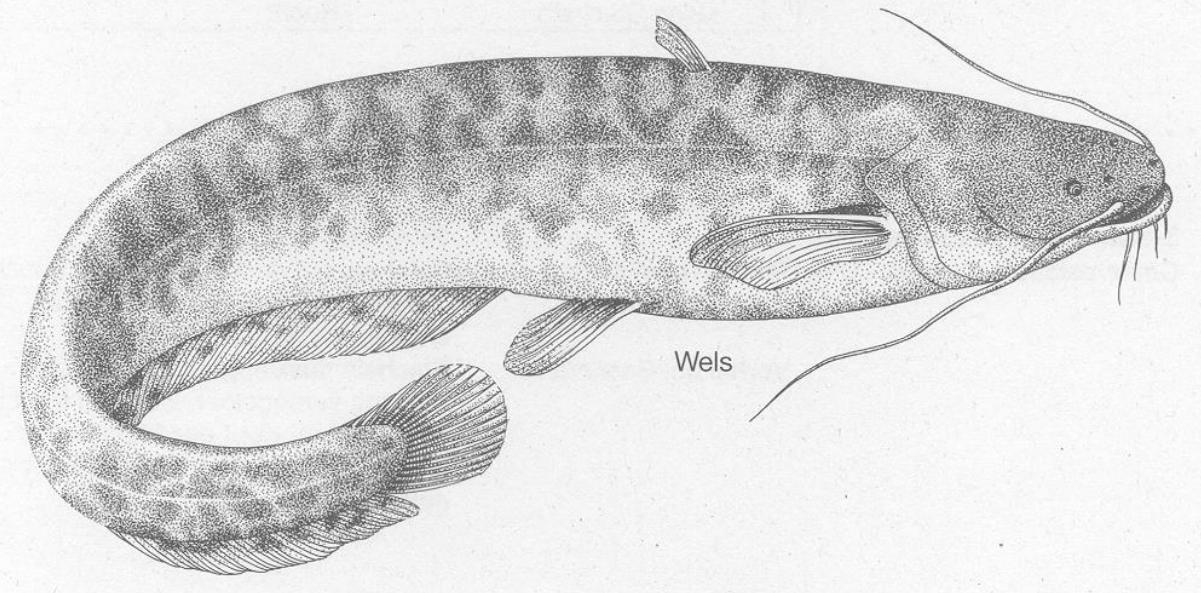
Welse, Zergwelse

Gruppenschlüssel 1

- eine Rückenflosse	Wels
- zwei Rückenflossen	Katzenwels

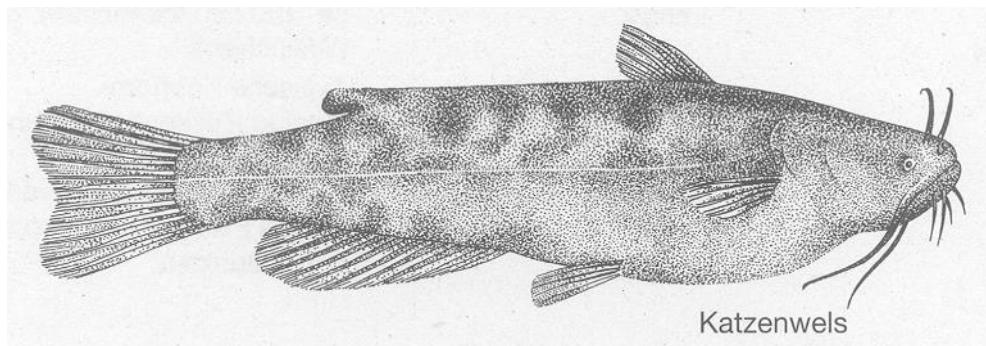
Wels

Länge:	ca. 200 cm
Sichere Merkmale:	nur zwei Oberkiefer- und vier Unterkieferbarthaare
Kontrollmerkmale:	marmorierte Haut (ohne Schuppen, schleimig)
Verhalten, Besonderes:	nachtaktiv, sehr kleine Augen



Katzenwels Zergwels

Länge:	ca. 30 cm
Sichere Merkmale:	Vier Bartfäden oberhalb und vier unterhalb des Kiefers
Kontrollmerkmale:	ohne Marmorierung (ohne Schuppen, schleimig)
Verhalten, Besonderes:	nachtaktiv



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe C:

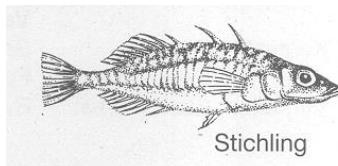
Stichling, Hecht

Gruppenschlüssel 1

- Stacheln auf Rücken und Bauch	dreistachliger Stichling
- keine Stacheln	Hecht

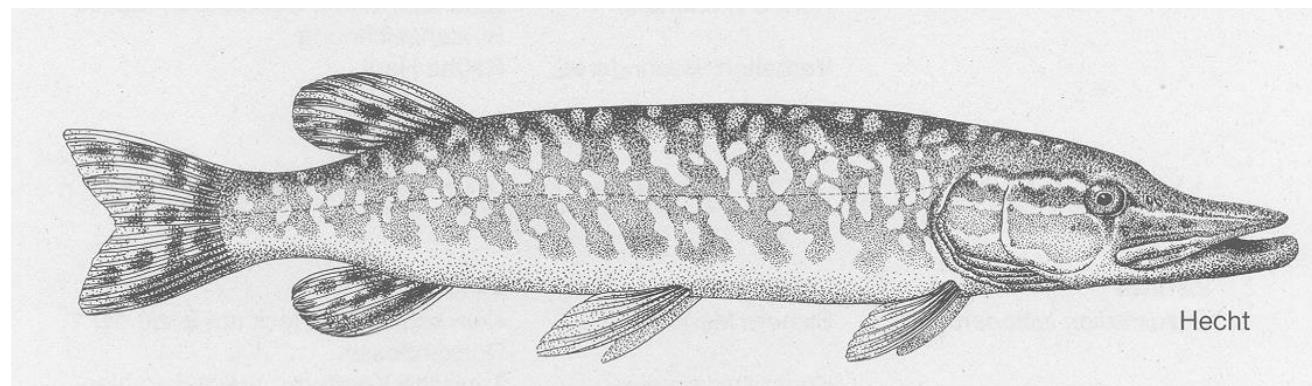
Stichling

Länge:	ca. 8 cm
Sichere Merkmale:	Stacheln auf Rücken und Bauch
Kontrollmerkmale:	ohne Schuppen, einzelne Platten entlang der Seitenlinie
Verhalten, Besonderes:	Stacheln ausklapp- und in dieser Lage verriegelbar. Kopf des Männchens während der Brutzeit auffallend rot gefärbt und Augen blau



Hecht

Länge:	ca. 100 cm (M), ca. 150 cm (W)
Sichere Merkmale:	typische Kopfform
Kontrollmerkmale:	Einige Rückenflosse nahe an der Schwanzflosse
Verhalten, Besonderes:	grünlich-gelbliche Körperzeichnung



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe D:

Aesche, Zander, Egli

Gruppenschlüssel 1

- hintere Rückenflosse sehr klein (Fettflosse) Aesche

- zwei grosse Rückenflossen zu Gruppenschlüssel 2

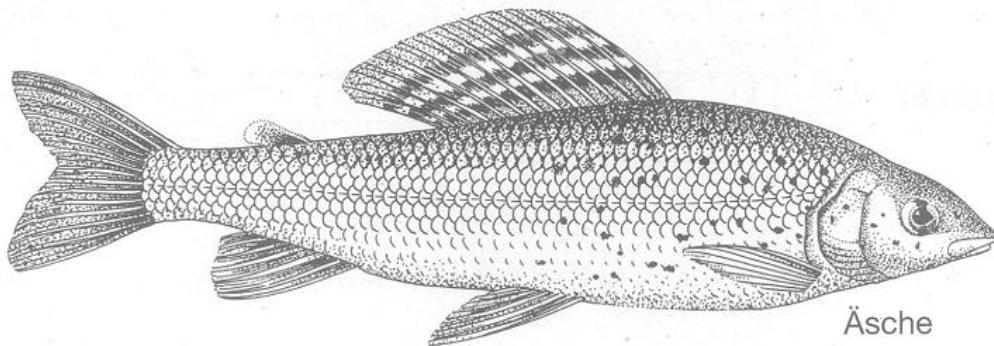
Gruppenschlüssel 2

- schwarzer Fleck am Ende der ersten Rückenflosse Egli

- kein schwarzer Punkt an Rückenflosse Zander

Aesche

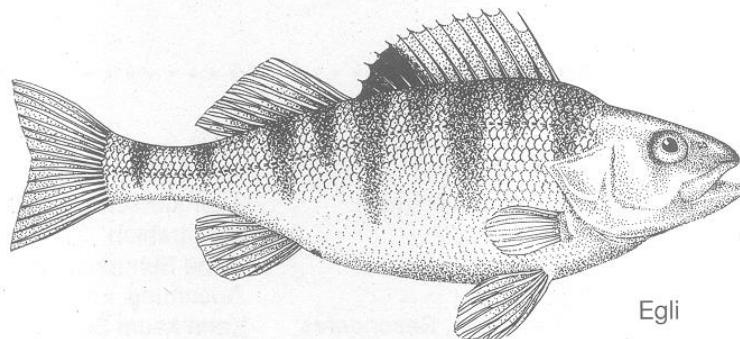
Länge:	ca. 50 cm
Sichere Merkmale:	sehr grosse (farbige) Rückenflosse, im Vergleich zu Forelle oder Felchen
Kontrollmerkmale:	enge Mundspalte im Vergleich zu Forelle
Verhalten, Besonderes:	raue Haut



Äsche

Egli

Länge:	ca. 35 cm
Sichere Merkmale:	schwarzer Fleck am Ende der 1. Rückenflosse
Kontrollmerkmale:	Stachelstrahlen, senkrechte dunkle Streifen
Verhalten, Besonderes:	raue Haut



Egli

Fischbestimmungstafeln

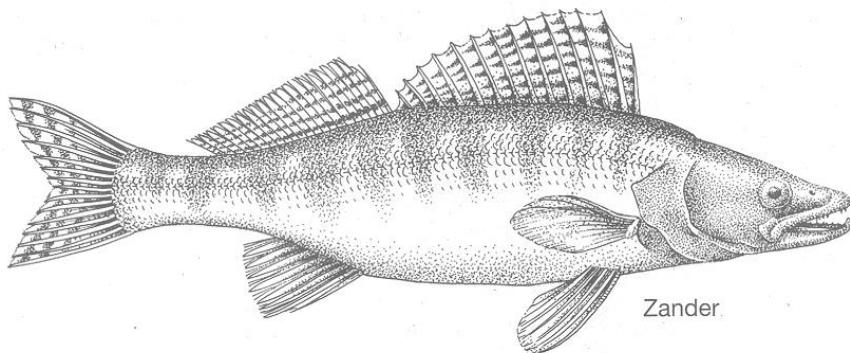
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Zander

Länge:	ca. 50 cm
Sichere Merkmale:	kein schwarzer Fleck am Ende der 1. Rückenflosse
Kontrollmerkmale:	typische Kopfform. Stachelstrahlen, senkrechte dunkle Streifen
Verhalten, Besonderes:	rauhe Haut



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe E:

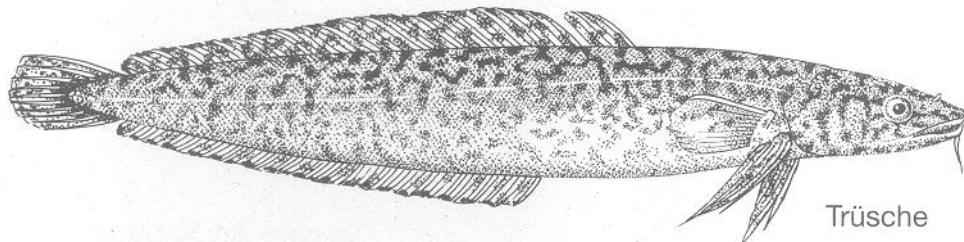
Trüsche, Groppe

Gruppenschlüssel 1

- Kinnstachel	Trüsche
- keine Bartfäden	Groppe

Trüsche

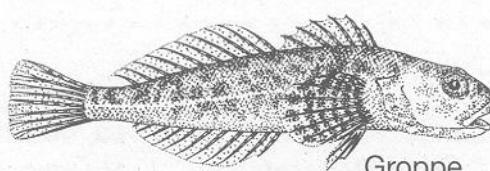
Länge:	ca. 60 cm
Sichere Merkmale:	Hintere Rückenflosse sehr viel länger als die vordere.
Kontrollmerkmale:	sehr kleine Schuppen, marmorierte Körperzeichnung
Verhalten, Besonderes:	nachtaktiv



Trüsche

Groppe

Länge:	ca. 15 cm
Sichere Merkmale:	typische Kopfform. 1. Rückenflosse mit Stachelstrahlen
Kontrollmerkmale:	ohne Schuppen, marmorierte Körperzeichnung
Verhalten, Besonderes:	kann kaum schwimmen, sprungweises vorwärts bewegen von Deckung zu Deckung, nachtaktiv



Groppe

Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe F:

Felchen, Forellen

Gruppenschlüssel 1

- silbrig ohne Flecken,
kleines Maul

- dunkel oder mit Flecken

Felchen

Gruppenschlüssel 2

Gruppenschlüssel 2

- 160 - 250 Schuppen auf
Seitenlinie

- 110 - 160 Schuppen auf
Seitenlinie

Bachsabing

Gruppenschlüssel 3

Gruppenschlüssel 3

- schwarze, rote Punkte,
wenig auf den Flossen

- viele schwarze Punkte
auch auf den Flossen

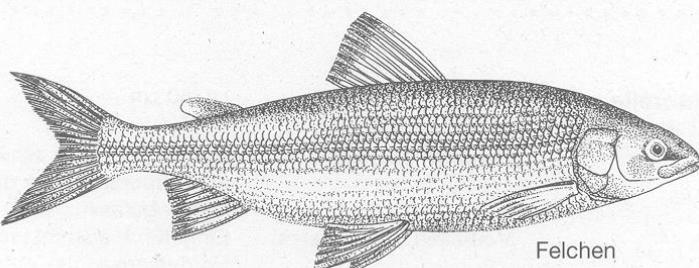
See-, Bachforelle

Regenbogenforelle

Felchen

Länge:	je nach Unterart 30 - 60 cm
--------	-----------------------------

Sichere Merkmale:	keine Flecken, Mundspalte reicht nur bis zum vorderen Augenrand
-------------------	--



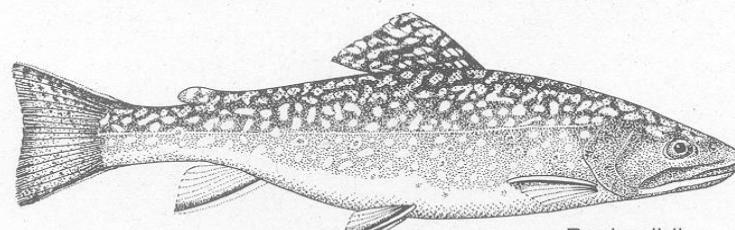
Felchen

Bachsabing

Länge:	ca. 40 cm
--------	-----------

Sichere Merkmale:	Mundspalte reicht bis hinter den hinteren Augenrand
-------------------	--

Kontrollmerkmale:	Punkte auf Körperseite hell umrandet, marmorierter Rücken
-------------------	--



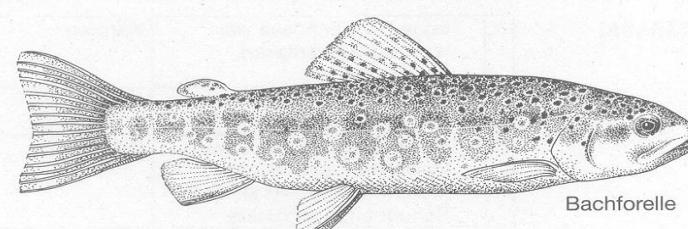
Bachsabing

Bachforelle

Länge:	ca. 50 cm
--------	-----------

Sichere Merkmale:	
-------------------	--

Kontrollmerkmale:	hell eingefasste Punkte auf Körperseite
-------------------	--



Bachforelle

Fischbestimmungstafeln

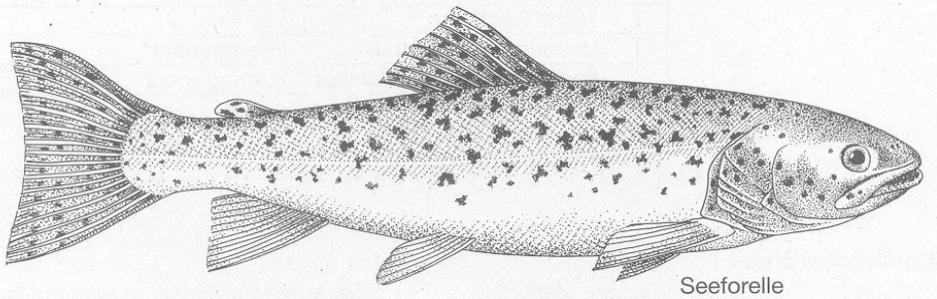
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Seeforelle

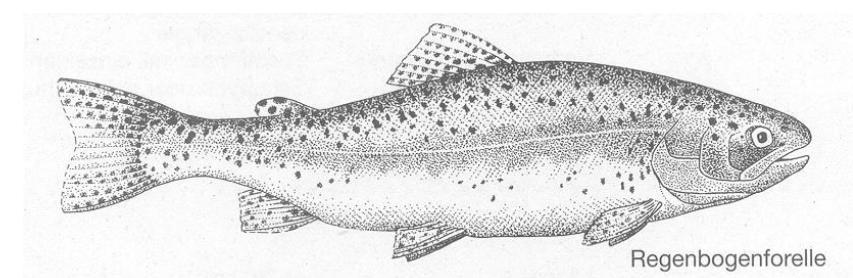
Länge:	ca. 80 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	keine farbigen Punkte. Unterscheidung zu Bachforelle schwierig.



Seeforelle

Regenbogenforelle

Länge:	ca. 50 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	breites rötlich schillerndes Farbband auf Körperseite. Nur dunkle Punkte, nicht hell eingefasst.



Regenbogenforelle

Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

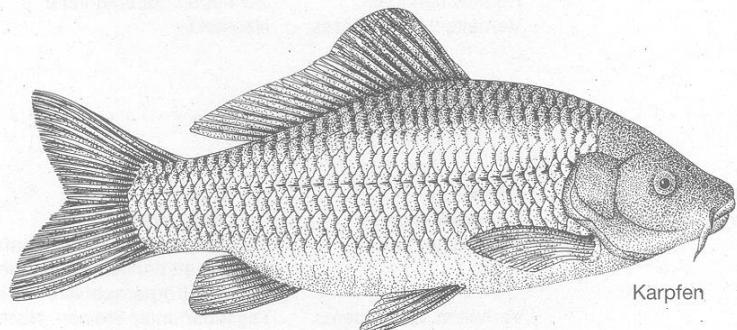
Gruppe G:

Gründling, Karpfen

Gruppenschlüssel 1	- erste Rückenflosse viel länger als Afterflosse, hochrückig	Karpfen
	- Rückenflosse etwa so lang wie die Afterflosse	zu Gruppenschlüssel 2
Gruppenschlüssel 2	- gleichmässig dunkel, 2 kleine Bartfäden in den Mundwinkeln, sehr kleine Schuppen, hochrückig	Schleie
	- vier grosse Bartfäden	Barbe
	- anders	zu Gruppenschlüssel 3
Gruppenschlüssel 3	- zwei Bartfäden	Gründling
	- sechs Bartfäden	zu Gruppenschlüssel 4
Gruppenschlüssel 4	- Bartfäden gut sichtbar	Bartgrundel
	- Bartfäden schlecht sichtbar	Dorngrundel

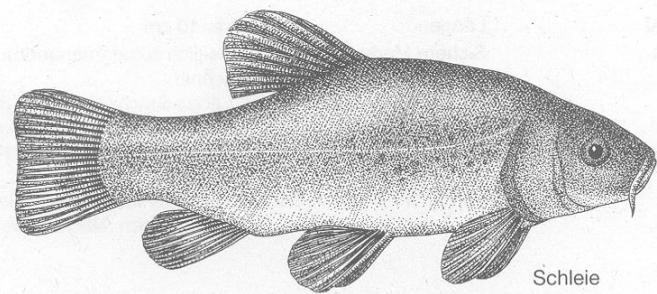
Karpfen, Wildkarpfen

Länge:	ca. 75 cm
Sichere Merkmale:	4 kurze Bartfäden, je zwei auf jeder Seite der Oberlippe, die oberen sind kürzer
Kontrollmerkmale:	erste Strahlengruppe der Rückenflosse deutlich länger.
Verhalten, Besonderes:	Zuchtformen mit einzelnen sehr grossen oder ohne Schuppen.



Schleie

Länge:	ca. 30 cm
Sichere Merkmale:	2 kurze Bartfäden
Kontrollmerkmale:	goldbraune Körperfarbe, kleine Schuppen
Verhalten, Besonderes:	sehr schleimige Oberfläche



Fischbestimmungstafeln

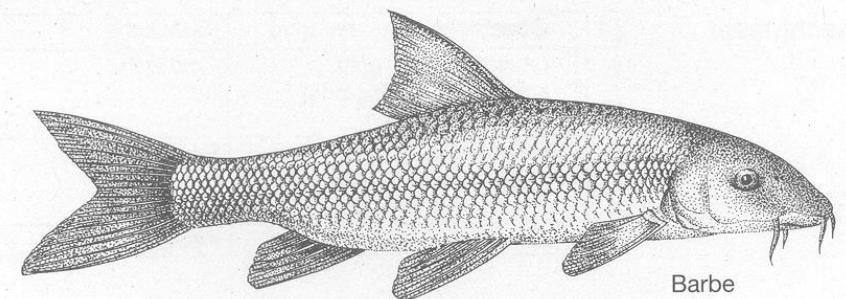
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Barbe

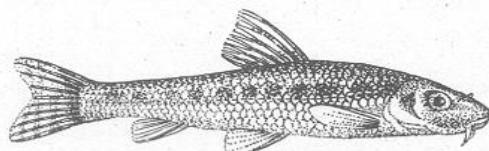
Länge:	ca. 50 cm
Sichere Merkmale:	4 lange Bartfäden
Kontrollmerkmale:	undeutliche Flecken über den ganzen Körper. Grösster Strahl der Rückenflosse fühlt sich wie grobes Schleifpapier an.
Verhalten, Besonderes:	raue Oberfläche



Barbe

Gründling

Länge:	ca. 15 cm
Sichere Merkmale:	einzelne dunkle Flecken entlang der Seitenlinie und des Rückgrates.
Kontrollmerkmale:	Schuppen gut erkennbar
Verhalten, Besonderes:	Bodenfisch, nachtaktiv



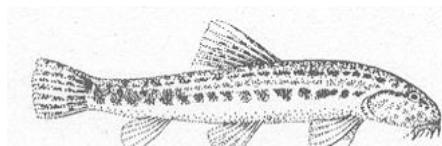
Bartgrundel

Länge:	ca. 12 cm
Sichere Merkmale:	runder Querschnitt
Kontrollmerkmale:	marmorierte Zeichnung. Barfäden deutlich erkennbar. Schuppen kaum sichtbar.
Verhalten, Besonderes:	Bodenfisch, nachtaktiv



Dorngrundel

Länge:	ca. 10 cm
Sichere Merkmale:	seitlich zusammengedrückter Querschnitt
Kontrollmerkmale:	Strich- und Fleckenzeichnung längs dem Körper. Schuppen kaum sichtbar. Dunkler Strich über den Kopf durch das Auge.
Verhalten, Besonderes:	Bodenfisch, nachtaktiv, tagsüber in sandigem Grund eingegraben.



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe H:

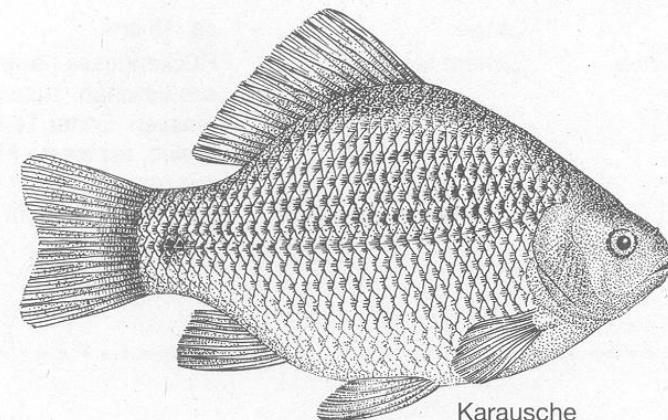
Karausche

Gruppenschlüssel 1

- Oberfläche grau, einfarbig	Karausche
- Oberfläche rot, gold, schwarz, einfarbig oder gefleckt	Goldfisch
- rot gefleckt, dunkler Kiemenfleck, seitlich zusammengedrückt	Sonnenbarsch
- schwarz gefleckt	Kaulbarsch

Karausche

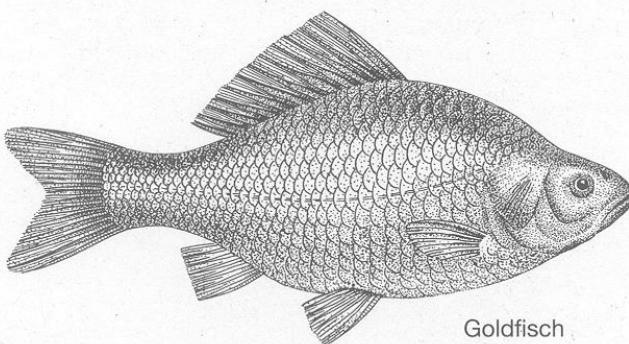
Länge:	ca. 35 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	ähnlich Karpfen, jedoch keine Bartfäden
Verhalten, Besonderes:	dunkler Schwanzfleck



Karausche

Goldfisch

Länge:	ca. 40 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	
Verhalten, Besonderes:	Farben von schwarz bis weiss



Goldfisch

Fischbestimmungstafeln

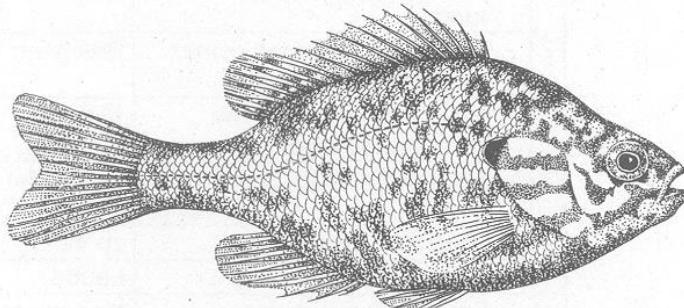
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Sonnenbarsch

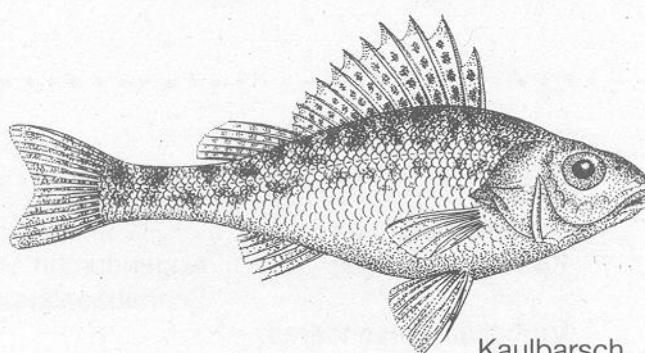
Länge:	ca. 20 cm
Sichere Merkmale:	Rückenflosse besteht aus 2 unterschiedlichen, zusammengewachsenen Flossen. Erster Teil mit Stachelstrahlen.
Kontrollmerkmale:	Gelborange Flecken, gelboranger Bauch, dunkler Kiemenfleck



Sonnenbarsch

Kaulbarsch

Länge:	ca. 15 cm
Sichere Merkmale:	Rückenflosse besteht aus 2 unterschiedlichen, zusammengewachsenen Flossen. Erster Teil mit Stachelstrahlen.
Kontrollmerkmale:	kleine schwarze Flecken über den ganzen Körper verteilt.



Kaulbarsch

Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe I:

Brachsen, Blicke, Laube, Moderlischen, Schneider

Gruppenschlüssel 1

- stark hochrückig	zu Gruppenschlüssel 2
- schwach hochrückig oder runder Körperquerschnitt	zu Gruppenschlüssel 3

Gruppenschlüssel 2

- Augendurchmesser kleiner als Schnauzenlänge	Brachsen
- Augendurchmesser etwa wie Schnauzenlänge	Blicke

Gruppenschlüssel 3

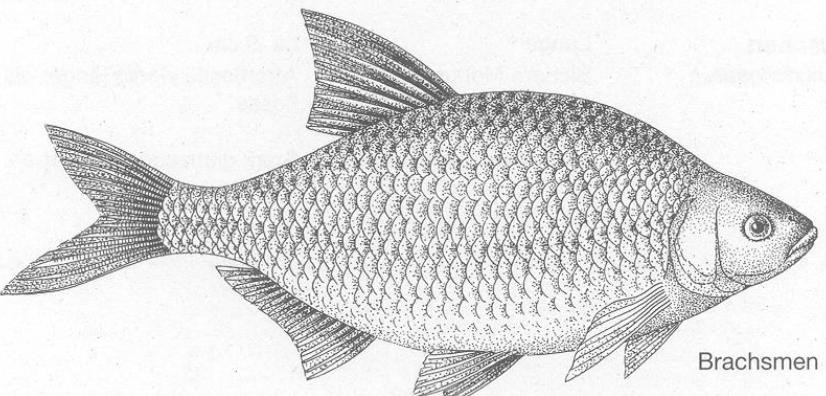
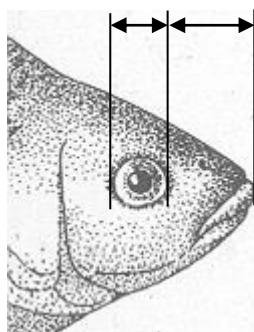
- Maul endständig, Seitenlinie doppelt	Schneider
- Maul oberständig	zu Gruppenschlüssel 4

Gruppenschlüssel 4

- Seitenlinie vollständig	Laube
- Seitenlinie nur in der vorderen Körperhälfte sichtbar	Moderlischen

Brachse

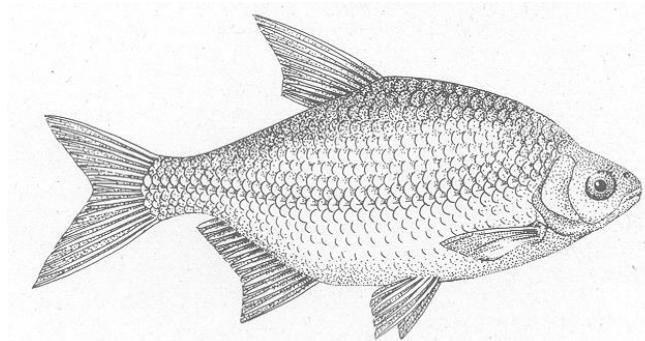
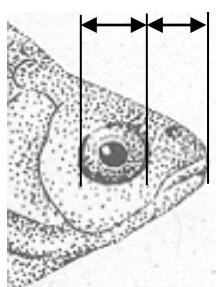
Länge:	ca. 50 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	Augendurchmesser und Schnauzenlänge



Brachsen

Blicke

Länge:	ca. 30 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	Augendurchmesser und Schnauzenlänge



Fischbestimmungstafeln

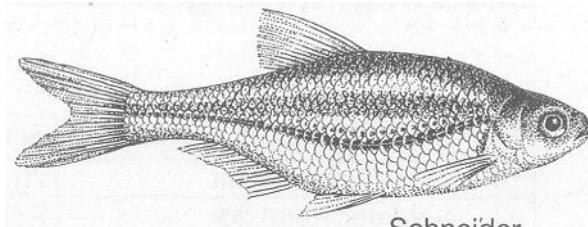
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Schneider

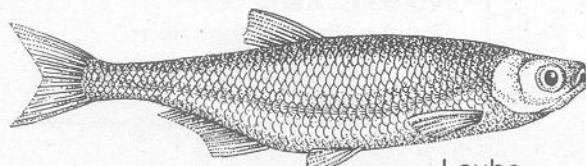
Länge:	ca. 13 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	dunkles Längsband, gut sichtbare, doppelte Seitenlinie



Schneider

Laube

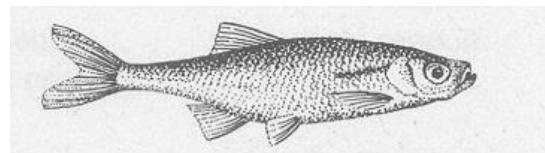
Länge:	ca. 15 cm
Sichere Merkmale:	Afterflosse deutlich länger als Rückenflosse
Kontrollmerkmal:	Vollständige Seitenlinie, Mundöffnung oberständig



Laube

Moderlischen

Länge:	ca. 9 cm
Sichere Merkmale:	Afterflosse wenig länger als Rückenflosse, Seitenlinie unvollständig (nur im ersten Körperdrittel)
Kontrollmerkmale:	stark glänzende Schuppen, Mundöffnung oberständig



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe K:

Bitterling, Rotauge, Rotfeder

Gruppenschlüssel 1

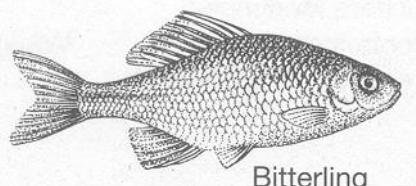
- stark seitlich zusammengedrückt	Bitterling
- mässig seitlich zusammengedrückt	zu Gruppenschlüssel 2

Gruppenschlüssel 2

- vorderer Rand der Rückenflosse deutlich hinter dem vorderen Rand der Bauchflosse	Rotfeder
- vorderer Rand der Rückenflosse über dem vorderen Rand der Bauchflosse	Rotauge

Bitterling

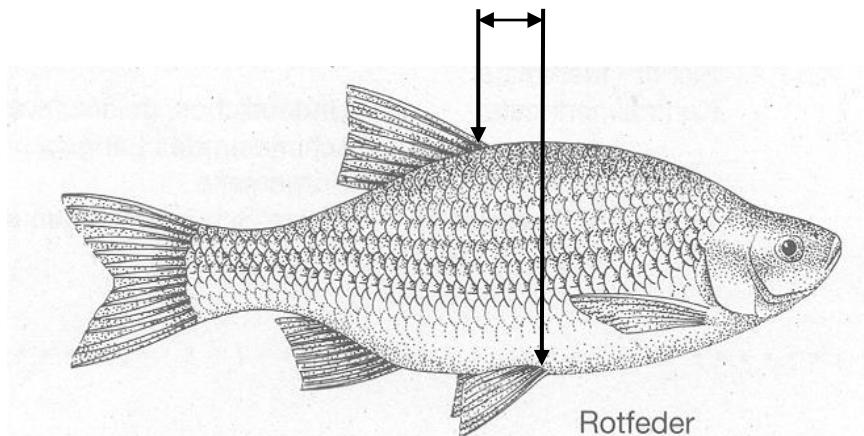
Länge:	ca. 6 cm
Sichere Merkmale:	unvollständige Seitenlinie (nur im vorderen Körperteil)
Kontrollmerkmale:	dunkle Längsbinde im Schwanzbereich
Verhalten, Besonderes:	Männchen ist während der Brutzeit auffallend blaurot schillern gefärbt.



Bitterling

Rotfeder

Länge:	ca. 30 cm
Sichere Merkmale:	Maul oberständig, vollständige Seitenlinie
Kontrollmerkmale:	rote Flossen, Rückenflosse 10 - 12 Strahlen



Rotfeder

Fischbestimmungstafeln

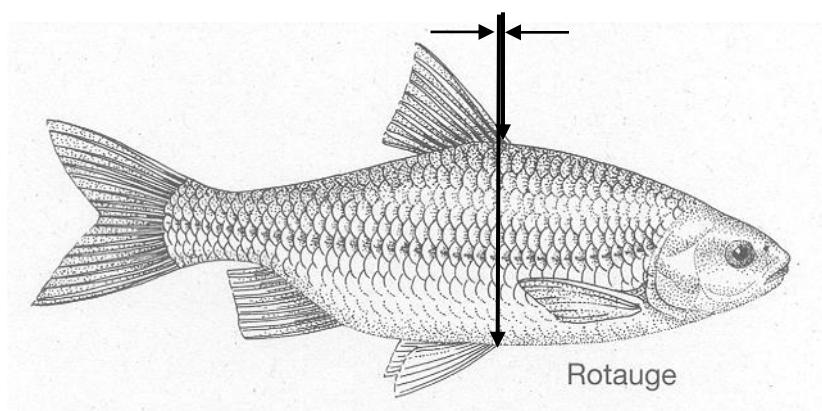
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Rotauge

Länge:	ca. 30 cm
Sichere Merkmale:	Maul endständig, vollständige Seitenlinie
Kontrollmerkmale:	rötliche Flossen. Rötliches Auge. Rückenflosse 12 - 14 Strahlen
Besonderes:	Seitliche Abflachung sehr unterschiedlich. Kann mit dem Hasel verwechselt werden. Afterflosse 12 - 14 Strahlen.



Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Gruppe L:

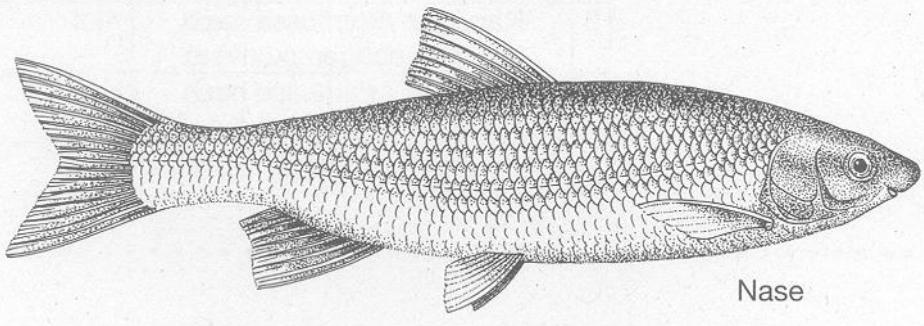
Nase

Gruppenschlüssel 1

- Maul deutlich unterständig | Nase

Nase

Länge:	ca. 40 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	waagrechtes Schabermaul keine Körperzeichnung



Nase

Fischbestimmungstafeln

Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

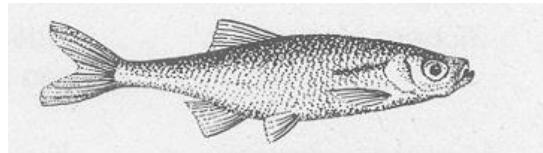
Gruppe M:

Übrige Fische

Gruppenschlüssel 1	- Maul oberständig, silbrig	Moderlieschen
	- Maul vorne	zu Gruppenschlüssel 2
Gruppenschlüssel 2	- dunkler Längsstreifen, Seitenlinie gelborange	Strömer
	- undeutliches, goldschwarz schimmernde Fleckenband auf der Körperseite	Elritze
	- anders	zu Gruppenschlüssel 3
Gruppenschlüssel 3	- Rand der Afterflosse nach aussen gebogen	Alet
	- Rand der Afterflosse nach innen gebogen	Hasel

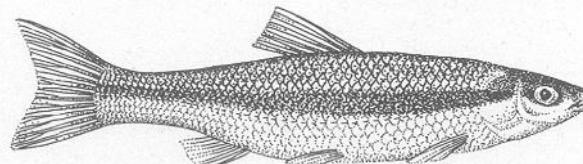
Moderlieschen

Länge:	ca. 9 cm
Sichere Merkmale:	Afterflosse wenig länger als Rückenflosse
Kontrollmerkmale:	Seitenlinie nur im ersten Körperdrittel sichtbar, Mundspalte oberständig
Verhalten, Besonderes:	stark silbrig glänzend



Strömer

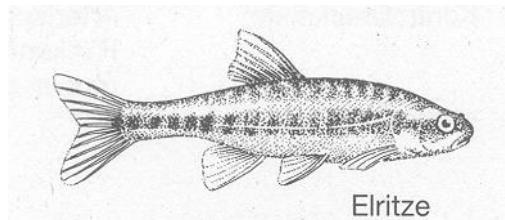
Länge:	ca. 17 cm
Sichere Merkmale:	gelborange Seitenlinie
Kontrollmerkmale:	dunkles Längsband



Strömer

Elritze

Länge:	ca. 10 cm
Kontrollmerkmale:	kaum sichtbare kleine Schuppen kreisrunder Körperquerschnitt
Verhalten, Besonderes:	



Elritze

Fischbestimmungstafeln

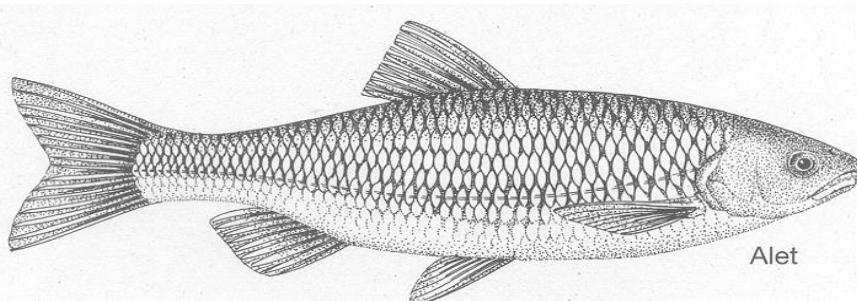
Fischbestimmungsschlüssel.doc

Aus 'Fische im Aargau'

P. Jean-Richard, ANL

Alet

Länge:	ca. 40 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	grobe, dunkel umrandete Schuppen, dunkelgraue Flossenränder, runder Körperquerschnitt



Hasel

Länge:	ca. 20 cm
Sichere Merkmale:	
Kontrollmerkmale:	Maul leicht unterständig, fast runder Querschnitt, Afterflosse 10 - 12 strahlig, Rückenflosse 10 - 11 strahlig
Besonderes	kann mit flussbewohnendem Rotauge verwechselt werden.

