

Zeitschrift: Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee
Herausgeber: Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Band: - (2000)

Artikel: Die Kolbenente : 25 Jahre Brutvogel am Thunersee
Autor: Hauri, Rolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1096882>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Kolbenente – 25 Jahre Brutvogel am Thunersee

1. Erste Begegnungen

Im Frühling 1938, zwischen Vevey und Montreux am Genfersee, ein kleiner Junge, der eben vor dem Schuleintritt steht, entdeckt in Ufernähe zwei farbenprächige Enten, die er noch nicht kennt. Die dort sonst noch anwesenden Schwimmvögel wie Haubentaucher, Stock-, Tafel- und Reiherenten, Blässhühner und Lachmöwen sind ihm bereits geläufig. Da es zu dieser Zeit noch kaum brauchbare Vogelbestimmungsbücher gibt, bleiben die beiden Enten vorerst Rätselvögel. Erst etwa sechs Jahre später, nach dem Erscheinen der Hallwag-Taschenbücher, fällt dem nun stark ornithologisch interessierten Schüler die Begegnung vom Genfersee wieder ein: um zwei Männchen der Kolbenente hat es sich gehandelt! Weitere Treffen mit dieser Art bleiben aber vorderhand spärlich, in den Vierzigerjahren gilt sie in der Schweiz mit Ausnahme des Bodenseeraumes als ausgesprochen selten. Erst im März 1947, am Kleinen Moossee, gelingt mir wieder die Beobachtung eines Paares. Mein besonderes Interesse an der Kolbenente ist aber seither geblieben, fast jeder Vogelkenner «hält» sich ja eine oder mehrere Lieblingsarten!

Wie lässt sich eine solche Vorliebe erklären? Da ist einmal die Färbung der Kolbenente zu erwähnen, besonders beim Männchen mit seinem fuchsroten Kopf und dem zündroten Schnabel, die die Art als einen der «attraktivsten» Schwimmvögel erscheinen lässt. Dann kommt unsere Ente besonders dem Forscherdrang entgegen: Warum zeigt diese vorallem südliche Art eine derart merkwürdige Verbreitung, weshalb finden oft in kurzer Zeit grosse Veränderungen im Auftretensbild statt, sei es als Brutvogel oder als Wintergast? Bei vielen andern Wasservögeln, etwa bei Tafel- und Reiherente, Schellente und Gänsesäger, verläuft das Jahr in sehr geregelten Bahnen, oder Veränderungen ergeben sich erst im Laufe deutlich längerer Zeiträume. Nicht so bei der Kolbenente, die immer wieder für Überraschungen und Unregelmässigkeiten sorgt. Vieles bleibt noch unklar, die Forschungsarbeit erweist sich als so spannend!



Kolbenentenpaar

Foto: Fritz Sigg



Balzende Kolbenenten

Foto: Martin Gerber

1976 hat unsere Art erstmals am Thunersee gebrütet, er zählt heute zu den wichtigsten Brutgewässern unseres Landes, die immer noch sehr dünn gesät sind. Bereits im Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee 1983 habe ich das damals Bekannte über die Kolbenente zusammengestellt. Seither sind viele neue Erkenntnisse gewonnen worden. Ein Rückblick auf die 25 Jahre Entwicklungsgeschichte lohnt sich deshalb bestimmt!

2. Wo kommt die Kolbenente vor?

Alle bedeutenden Brutvorkommen liegen südlich unseres Landes, einerseits mit einem Schwerpunkt im Kaspischen Raum und den angrenzenden zentralasiatischen Steppengebieten, andererseits in Südwesteuropa, namentlich in Spanien und Südfrankreich. Viele kleinere, meist isolierte Nistplätze mit oft nur wenigen Paaren finden sich verstreut über Mittel- und Südosteuropa von den ostfranzösischen Teichlandschaften über die Niederlande, Dänemark, Nord- und Süddeutschland, Österreich, Polen, Tschechien, die Slowakei, Kroatien, Ungarn bis ins Donaudelta. Die kleine Population Englands wird auf Gefangenschaftsflüchtlinge oder Aussetzungen zurückgeführt. Dank der regelmässigen Wasservogelzählungen im Winter in weiten Teilen Europas dürfen wir annehmen, die Population der Kolbenente in Mittel- und Südwesteuropa umfasse im Januar um 25'000 Vögel (Keller 1999). Gering ist diese Zahl im Vergleich zu andern, über Europa weit verbreiteten Entenarten, mehrere davon überschreiten die Millionengrenze. Wesentlich höher liegen die Bestände der Kolbenente in ihren südöstlichen Verbreitungsgebieten, die Schätzungen gehen aber recht weit auseinander. Ungeklärt ist noch die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen den Verbreitungsschwerpunkten, einerseits im Südwesten Europas, andererseits viel weiter im Osten, besteht. Gibt es einen Austausch unter den Vögeln über so grosse Distanzen, treffen sie sich an gemeinsamen Mauser- oder Überwinterungsplätzen? Gerade bei den letzteren haben sich in den verflossenen zehn Jahren grosse Verschiebungen ergeben, worauf später noch einzugehen ist. Vieles bleibt in diesem Zusammenhang noch zu klären.

Einen guten Überblick zu den Verhältnissen in der Schweiz bietet die Verbreitungskarte im 1998 erschienenen umfassenden Werk «Schweizer Brutvogelatlas» herausgegeben von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Der Schwerpunkt des Brütens der Art bei uns liegt im Bodenseeraum, vorwiegend auf deutscher Seite, wo die ersten Nachweise des Nistens von 1919 stammen. Heute kann dort gemäss dem genannten Atlas mit bis zu 113 jun-

geführten Weibchen pro Jahr gerechnet werden, die ausländischen Teile des Sees eingeschlossen. Eine Angabe in «Brutpaaren» erweist sich bei der Kolbenente als weniger geeignet, da stets ein recht grosser Männchenüberschuss herrscht. Der Bruterfolg schwankt allerdings sehr stark. Extreme Wasserstände vernichten – nicht nur im Bodenseegebiet! – oft viele Gelege. Jungeführende Weibchen konnten in den letzten Jahren ferner regelmässig am Rhein bei Eglisau, am Zürichsee, im Kaltbrunnerriet, am Vierwaldstättersee, am Neuenburgersee (erstes Brutjahr 1976 wie am Thunersee), am Genfersee sowie eben am Thunersee gefunden werden. Hinzu kommen noch wenige nur vereinzelt benutzte Brutstellen. Nach einer Zusammenstellung der Vogelwarte sind beispielsweise 1998 auf rein schweizerischen Gewässern 68 Kolbenentenweibchen mit Jungen gezählt worden, davon 9 am Thunersee. Dieser immer noch verhältnismässig kleine Brutbestand rechtfertigt zweifellos die Aufnahme unserer Ente in die Rote Liste der seltenen und gefährdeten Vogelarten der Schweiz. Sie geniesst seit 1953 auch bundesrechtlichen Schutz, darf also nicht bejagt werden. Weit bemerkenswerter als beim Brutbestand, der zwar auch einen langsamen, fortlaufenden Anstieg zeigt, verlief in den letzten Jahren in der Schweiz die Entwicklung bei den Winterzahlen. Fand man im Januar 1981 bloss 94 Kolbenenten, so stieg ihre Zahl 1986 im gleichen Monat bereits auf 1'967, 1991 auf 3'940, 1994 auf 9'445, 1998 auf 14'557 und 1999 sogar auf 21'079, inbegriffen die ausländischen Anteile von Boden- und Genfersee. Gut vier Fünftel der Südwestpopulation hätten sich somit bei uns aufgehalten! Unser Land trägt somit eine grosse Verantwortung bei der Arterhaltung. Die Winterhöchstbestände treten nicht jedes Jahr im gleichen Monat auf. Besonders der Neuenburgersee zeichnete sich in den letzten Jahren ab 1991 als sehr kolbenentenreich aus, bis zu 8'000 Ex. im Spätherbst. Verschiebungen innerhalb des Winters gibt es immer wieder. Beispielsweise verschwanden die Vögel 1998 nach hohem Spätherbstbestand am Neuenburgersee im Dezember fast völlig, erschienen dann wenig später in bisher nicht bekannten Zahlen am obern Bodensee und am Vierwaldstättersee vor Luzern. Dort zählte man z.B. im Januar 2000 um 13'000 Kolbenenten! Eine entsprechende Entwicklung konnten wir auch am Thunersee feststellen, allerdings mit weit bescheideneren Zahlen.

Wo liegen nun die Gründe für eine solch unerwartete, extreme Zunahme im Verlaufe weniger Winter? Eines steht sicher fest: Es ist völlig ausgeschlossen, dass sich die Brutbestände im Westen und Südwesten Europas derart

schnell vermehrt hätten. Vielmehr handelt es sich um eine Verschiebung der Überwinterungsplätze, die für die genannte Population bis in die Achtzigerjahre hinein grösstenteils in Spanien lagen. Bis zum Winter 1996/97 herrschte dort aber eine langanhaltende Dürre, die viele Kolbenentengewässer nahezu zum Austrocknen gebracht hat. Ein Augenschein an einem der wichtigsten Wintergewässer der Kolbenente im Februar 1994, der Laguna de Gallocanta bei Zaragoza, einem streng geschützten See auf 1'000 m gelegen, zeigte mir folgendes Bild: Wo bisher zehntausende von Kolbenenten überwintert haben, fand ich auf diesem Gewässer von der halben Grösse des Murtensees ganze sieben vor! In der Seemitte hielten sich einige Spiessenten auf, sie bewegten sich zu Fuss im nur zentimetertiefen Wasser. In diesem Zustand der Laguna fanden die Kolbenenten kaum mehr Nahrung, die Unterwasserpflanzen waren wegen zu geringer Wassertiefe abgestorben. So blieb den Vögeln keine andere Wahl als andere, neue Überwinterungsgebiete zu suchen.

Zahlreiche Wasservogelarten sind in ihrer Nahrungswahl sehr vielseitig, nicht so die Kolbenente. Unterwasserpflanzen bilden gerade im Winterhalbjahr praktisch ihre ausschliessliche Nahrung, aber auch hier ist sie noch wählerisch. Algen der Gattungen Chara und Nitella, die Armleuchteralgen, die in Tiefen von 2 bis 6 Metern besonders reichlich wachsen und offensichtlich auch den Winter über ihren Nährgehalt bewahren, werden stark bevorzugt und von unserer Ente tauchend heraufgeholt. In diesen Pflanzen halten sich auch zahlreiche Kleintiere auf, die zweifellos die auf den ersten Blick etwas einseitig erscheinende Nahrungsgrundlage mit tierischem Eiweiss bereichern.

Nun trifft es sich, dass verschiedene Schweizer Seen in den letzten Jahren einen beachtlichen Zuwachs an diesen Pflanzen aufzuweisen haben. Starker Algenwuchs wird meist mit Gewässerverschmutzung in Verbindung gebracht. Dies stimmt nun bei den Armleuchteralgen gerade nicht, im Gegenteil, die Wirkung der Kläranlagen mit deutlich saubereren Seen hat das Wachstum der Gutwasserzeiger Chara und Nitella gefördert, damit auch die Nahrungsbasis der Kolbenente wesentlich erweitert. Diese Algen stellen allerdings auch gewisse Ansprüche an die Beschaffenheit des Seegrundes. Er darf nicht schlammig sein, aber auch nicht zu grobes Kies aufweisen. Auf Sand mit einer gewissen Korngrösse und auf kleinen Steinen gedeihen die Pflanzen am besten. Anhand der bevorzugten Nahrungsgründe der Kolbenente können Verbreitungskarten dieser Algen gezeichnet werden! Aber

auch neuerrichtete Schutzzonen für Wasservögel, nicht nur das bessere Nahrungsangebot, haben zur Vergrößerung der winterlichen Kolbenentenbestände in unserem Land beigetragen. So liegt der Schluss nahe, die Enten, die vorher in Spanien überwintert hätten, seien nun in die Schweiz umgezogen, was Vergleichszählungen in Spanien, in der Camargue und in unserem Land tatsächlich belegen (Keller 1999). Ein Punkt muss hier noch besonders hervorgehoben werden: Nahezu alle unsere ziehenden Vogelarten suchen im Winterhalbjahr südlicher gelegene Lebensräume auf. Die Kolbenente bildet nun wieder einen Spezialfall. Wenn es zutrifft – es besteht hiezu kaum mehr ein Zweifel – so verlassen also spanische und südfranzösische Vögel im Herbst ihr Brutgebiet, um in weit nördlicheren Gegenden zu überwintern, somit in «verkehrter» Zugrichtung. Schon in den Jahren nach 1950 ist durch Ringfunde bekannt geworden, dass Männchen der Camargue im Spätsommer nordwärts zur Mauser in den Bodenseeraum geflogen sind. Vor dem eigentlichen Wintereinbruch sind sie dann allerdings wieder in den Süden zurückgekehrt. Wir finden hier eine erstaunliche Anpassung, es werden also Gebiete mit den besten Ernährungsbedingungen ausgewählt. Da es sich bei der Kolbenente um eine geschützte Art handelt, sind bei uns kaum noch neue Ringfunde spanischer oder französischer Enten zu erwarten. Hier helfen immerhin die Vergleiche der Zählungen aus den verschiedenen Ländern weiter.

Die allerletzten Winter in Spanien brachten nun wieder vermehrte Niederschläge, die Gewässer haben sich zum Teil wieder aufgefüllt. Wird nun eine Umkehr der Verhältnisse eintreten, überwintern die Kolbenenten erneut vermehrt im Süden? Aus Gründen der Energieersparnis – die langen Flüge nach Mitteleuropa würden wegfallen – bräute dies Vorteile. Zu beachten ist aber, dass die Erholung der Unterwasserpflanzenwelt nach der langen Trockenheit mehrere Jahre brauchen wird.

Völlig ungelöst ist die Frage: Wie finden die Kolbenenten so rasch neue Nahrungsgründe, wie teilen sie sich mit? Darf man das vermehrte Brüten der doch eher südlichen Art in unserem Land auch als Hinweis auf eine Klimaänderung deuten? Hier ist es sicher noch zu früh, um Schlüsse zu ziehen!

3. Der Thunersee und seine Kolbenenten

3.1 Frühe Beobachtungen und die erste Brut 1976

Der 15. März 1942 stellt einen wichtigen Merkpunkt dar. An diesem Tag beobachtete der Berner Ornithologe Wilhelm Lüscher vom Turm des Gwatt-

lischenmooses aus erstmals eine männliche Kolbenente am Thunersee. Aus früheren Zeiten kennen wir keine Wahrnehmungen. Auch fehlen Belegexemplare in Sammlungen ausgestopfter Vögel. Im Berner Museum befinden sich hingegen die Präparate verschiedener anderer seltener Wasservögel, die in der Zeit von 1900 bis 1920 an unserem See gesammelt worden sind. Auch nach 1942 blieb die Art hier ein seltener Gast. Mit der Steigerung der Beobachtungstätigkeit ab 1950 zeichnete sich ein unregelmässiges Auftretensbild ab, wo die meisten Vorkommen dem Durchzug im Frühling und im Herbst zugeordnet werden konnten. Wahrnehmungen im Juli und August betrafen wohl Vögel, die eine Rast zum oder vom Mauserplatz eingelegt hatten. Winterbeobachtungen gehörten zu den grossen Ausnahmen. Von März 1942 bis März 1963 kannten wir schliesslich 72 Meldungen von Kolbenenten, wo wohl 68 verschiedene Vögel erfasst worden sind. 5 Männchen und 4 Weibchen am 22. März 1958 vor Gwatt notierten wir als grösste Gruppe in diesem Zeitabschnitt. Die weitere Entwicklung hängt wohl mit einem Ereignis von 1967 zusammen: Überraschend fand damals eine Kolbenentenbrut im Naturschutzgebiet Elfenau südlich von Bern statt, 7 Junge dürften aufgekommen sein. Auffallend ist nun, dass ab 1968 vermehrt Vögel unserer Art am Thunersee bemerkt worden sind. Hatten die Jungen der Elfenau Anteil an diesem Geschehen, wurde durch sie ein noch günstigerer Lebensraum entdeckt? Zum Nisten in der Elfenau kam es jedenfalls seither nicht mehr, hingegen nur wenige hundert Meter davon, im untersten Abschnitt der Gürbe, in den Jahren 1971 und 1972. Die Jungen von 1971 gingen leider durch ein Hochwasser verloren, 1972 erreichten 9 Junge die Flugfähigkeit. In den Jahren danach gab es zwar immer wieder einzelne Frühjahrsbeobachtungen im Aareraum südlich von Bern, ein Brutnachweis glückte aber erst wieder 1993, in der Belpau. Seither fehlen Hinweise auf Bruten in diesem Gebiet. Nach 1972 hat sich offensichtlich das Brutgeschehen an den Thunersee verschoben.

Ab 1968 konnten am Thunersee – vorallem vor Gwatt – immer wieder Kolbenentenpaare bis weit in den Frühsommer hinein beobachtet werden. Ein baldiges Brüten erwarteten wir mit Ungeduld, doch sollte es noch einige Jahre dauern. Konnte man etwas «nachhelfen»? Tatsächlich erhielten wir vom Basler Zoo zwei in Gefangenschaft gezüchtete Paare, denen im April 1971 im Gwattlischenmoos die Freiheit geschenkt worden ist. Drei Vögel verschwanden bald, einzig ein Weibchen – an seinem Ring erkennbar – hielt dem Thunersee die Treue. Bis in den Februar 1981 hinein, also im Alter von

knapp 11 Jahren, konnte es stets wieder gefunden werden. Dieser Vogel ist besonders erwähnenswert, weil er dann 1976 tatsächlich mit einem echten Wildvogel-Männchen gebrütet und Junge aufgezogen hat. Der erste Nachweis des Nistens war somit geglückt! Im Rückblick darf gesagt werden, diese Aussetzung hat die Entwicklung am Thunersee kaum wesentlich beeinflusst, vielleicht geringfügig beschleunigt. Mit der Brutzeit 2000 kann also das 25-Jahrjubiläum des Brütens der Kolbenente am Thunersee gefeiert werden, was auch den Anstoss zum Schreiben dieser Arbeit gegeben hat.

3.2 Die weitere Entwicklung

Was brachten die Jahre nach 1976? Das freigelassene Weibchen konnte nie mehr mit Jungen beobachtet werden, Wildvögel traten aber an seine Stelle. Längere Zeit hing das Brutvorkommen an einem seidenen Faden. Oft konnte nur ein jungeführendes Weibchen pro Jahr gefunden werden, ja, es gab Jahre mit völligem Brutausfall. Erst ab 1992 lässt sich eine kräftige Zunahme feststellen, sei es bei den Familien wie auch bei den Jungen. Die Ergebnisse finden sich in Abb. 1 dargestellt. Bemerkenswert ist ein Vergleich zwischen den zu Beginn der Brutzeit anwesenden Vögel (Abb. 3) und den anschliessend jungeführenden Weibchen. Nur selten mehr als die Hälfte der Weibchen erscheint später mit Jungen, nicht alle brüten wohl, Gelegeverluste – namentlich durch Hochwasser – aber auch das Verschwinden von Jungen treten oft ein. Die Zahl der flüggen Jungen erreicht kaum je die Höhe des Ausgangsbestandes an Altvögeln im Frühjahr. Diesen recht geringen Fortpflanzungserfolg kennt man nun keineswegs nur vom Thunersee, er findet sich an den meisten Brutstellen. Offenbar reicht er aber aus, um die Bestände zu halten, ja sogar Arealausbreitungen und Bestandesverdichtungen sind in den letzten Jahren gerade in der Schweiz möglich geworden. Das weist darauf hin, dass es sich bei der Kolbenente um eine langlebige Art handelt, auch langlebiger als etwa Stock- und Reiherente. Zum Vergleich mögen beispielsweise die Verhältnisse bei einem Kleinvogel, der Kohlmeise, dienen. Im Herbst rechnet man dort mit einem Anteil von bloss 20% Alt-, aber 80% Jungvögeln. Bei den Thunersee-Kolbenenten fanden wir hingegen entsprechende Werte von durchschnittlich etwa 60% Alt- zu 40% Jungvögeln zur gleichen Jahreszeit, dies nach gutem Bruterfolg.

In den ersten Jahren fanden sämtliche Bruten in der natürlichen Ufervegetation im Bereich des Naturschutzgebietes Gwattlischenmoos statt. Die Gewöhnung an den Menschen, ein Vertrautwerden namentlich in den

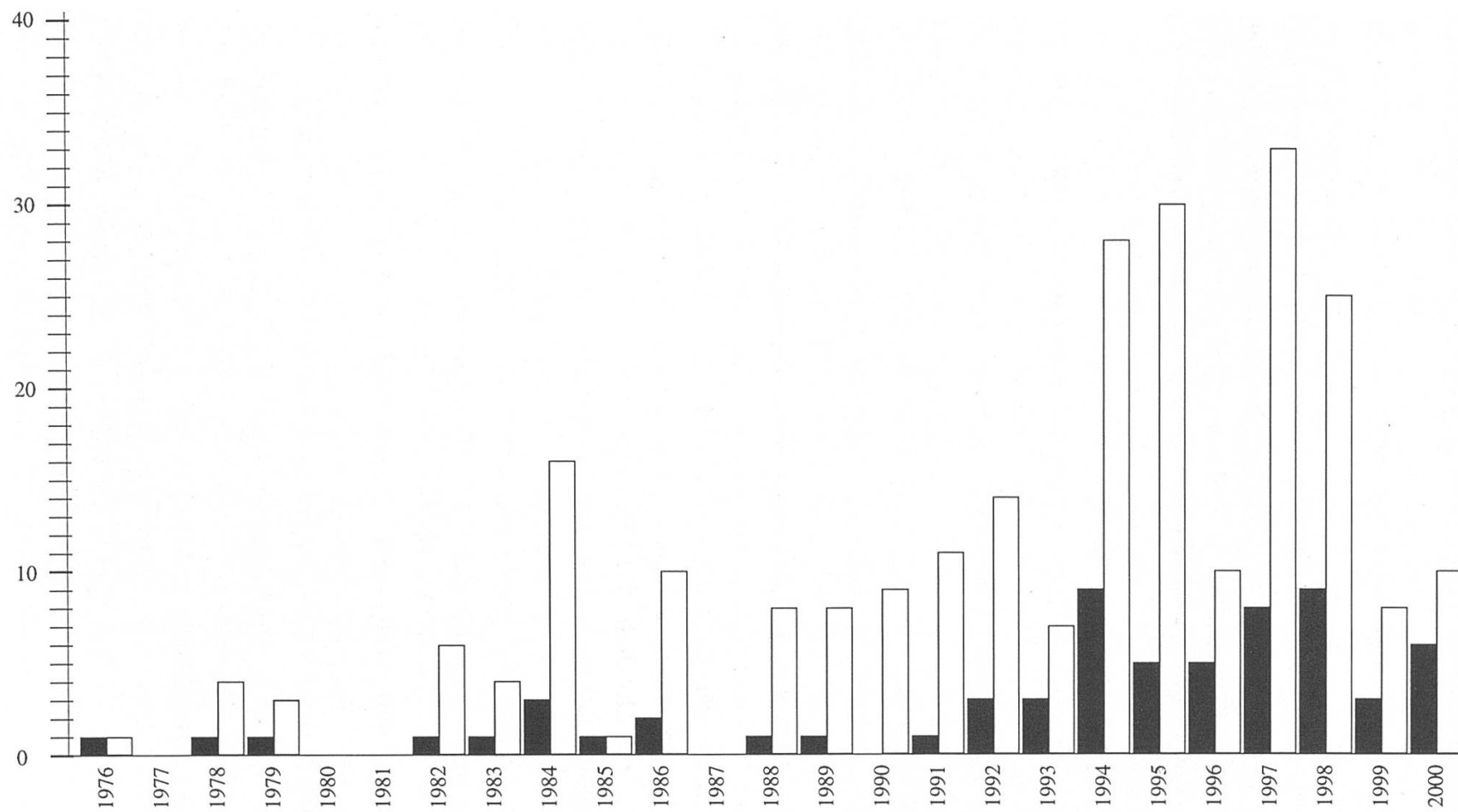


Abb. 1: Zahl der bekanntgewordenen führenden Weibchen und der aufgekomenen Jungen bei der Kolbenente am Thunersee, 1976–2000, Junge aus Mischbruten berücksichtigt, $n = 65$.

■ Weibchen □ Junge

Thuner Stadtgewässern, liess dann auch anderswo ein Nisten als möglich erscheinen. Die nächste gewählte Brutstelle erwies sich aber als sehr unglücklich: der Schwäbis-Stau unterhalb der Stadt. Das zu Beginn der Nistzeit ruhige, fast seeartige Gewässer kann sich nach Schneeschmelze und Gewittern zu einem reissenden Strom entwickeln, dem Jungenten nicht gewachsen sind und nicht selten über die Staumauer gerissen werden. Immerhin haben die in den letzten Jahren erfreulicherweise vom Elektrizitätswerk angebrachten Schutzmatte die Gefahren etwas entschärft. Die erste Kolbenentenbrut 1984 dort mit 11 Jungen ging so bis auf 2, die im letzten Augenblick gerettet und künstlich aufgezogen werden konnten, durch Abschwemmen verloren. In den zwei Folgejahren hat wohl das gleiche Weibchen wiederum auf dem zum Nisten an und für sich günstigen Zwischendamm des Staus gebrütet, die Jungen aber beide Male auf gleiche Art verloren. 1989 kamen dort 2 Junge aus einer Siebnerfamilie auf. Schliesslich verliefen im Jahr 2000 wieder 2 Bruten nicht erfolgreich. Alle später besiedelten Stellen wiesen dann doch günstigere Verhältnisse auf! 1988 begann die Kolbenente auch im Bereich Seeallmend / Pfaffenbühl zu brüten, wo in den dortigen Schilfgürteln mit den eingeschlossenen Wasserflächen sehr geeignete Bedingungen herrschen. 1993 setzte das Nisten im Abschnitt Spiezberg – Faulensee ein, wo Brutplätze sehr wahrscheinlich auf busch- und grasbestandenen Felsbändern liegen, wenig oberhalb des Wasserspiegels. 1994 schaffte es unsere Art auch ins Naturschutzgebiet Weissenau am oberen Seeende, wo wir wieder eher der Kolbenente entsprechende Brutplätze in der Ufervegetation finden. 1998 gab es dort zwei, evtl. drei Familien zu beobachten. 1994 schlüpfte eine Brut aus einem Loch an der Ufermauer bei der Hünegg, eine Stelle, die ab und zu auch dem Gänsesäger als Nisthöhle dient. Ab 1996 tauchten schliesslich noch junge führende Weibchen im Abschnitt Merligen – Beatenbucht auf, deren Brutplätze wohl auch auf Felsbändern, in Mauerlöchern oder sogar im Ufergebüsch von Gärten liegen. Alle diese neuen Bruträume sind in den letzten Jahren recht regelmässig benützt worden. Auch dort gibt es reichliche Vorkommen der Armleuchteralgen, sicher die Voraussetzung für eine ausreichende Ernährung der Jungvögel.

Im Laufe der 25 Jahre haben wir so im ganzen 65 Familien gefunden und «begleitet», um 250 Junge sind in dieser Zeit am Thunersee flügge geworden, wohl etwa die Hälfte der ursprünglich geschlüpften.

Wir sind somit in der glücklichen Lage, die Besiedlungsgeschichte der Kol-

benente am Thunersee fast lückenlos nachzeichnen zu können. Es ist das Ergebnis zahlreicher Beobachtungsstunden, woran viele Vogelkenner teilhaben und grossen Dank verdienen.

3.3. Die Verhältnisse im Winter

Vorab sei festgehalten, dass hohe Winterbestände nicht ohne weiteres auch zu grossen Zahlen in der darauffolgenden Brutzeit führen. Wenn auch am Vierwaldstättersee vor Luzern im Januar 2000 um 13'000 Kolbenenten (fast das Doppelte als im Vorwinter!) gezählt wurden, so stieg der Brutbestand im Frühling darauf kaum höher als im Vorjahr, er entsprach übrigens ungefähr jenem am Thunersee. Das Geschehen im Winter folgt offenbar besonderen Gesetzen und hängt wohl stark von den Nahrungsverhältnissen in weiten Teilen Südwesteuropas ab. Nur so lassen sich die enormen Verschiebungen der Winterquartiere und -zahlen der letzten Winter erklären. In der kalten Jahreshälfte halten sich also viele Vögel bei uns auf, deren Brutheimat weit entfernt liegen kann. Wir besitzen aber verschiedene Hinweise, dass sich unter den Winterscharen am Thunersee bereits auch die künftigen Brutvögel aufhalten. So etwa, wenn die Enten im Vorfrühling – oft ausgelöst durch Stürme – den See verlassen und auf den Thuner Stadtgewässern erscheinen, wo sie von einem Tag zum andern ihre Scheuheit völlig ablegen. Eine solch rasche Umstellung gelingt sicher nur ortskundigen, «einheimischen» Vögeln.

In den Jahren bis 1978 trat unsere Art vorallem im Herbst als Durchzügler in etwas grösseren Zahlen auf, z.B. 23 Ex. am 15. Oktober 1971 vor Gwatt. Winterbeobachtungen ergaben sich nur ausnahmsweise. Eine Änderung trat erst ab Winter 1978/79 ein. Die Zahlen finden sich in Abb. 2. Der Zeitpunkt der höchsten Bestände schwankt, eine Spitze ergab sich in den letzten Jahren meistens um den Monatswechsel Januar / Februar. Auch im winterlichen Verhalten lässt sich die Kolbenente nicht so leicht in ein Schema passen! Den bisherigen Spitzenwert mit 436 Vögeln fanden wir am 14. Februar 2000. 50 Kolbenenten sind nötig, um einem Gewässerabschnitt in der Schweiz nationale Bedeutung für überwinternde Wasservögel zukommen zu lassen. Diese Zahlen wurden in den letzten Wintern stets erreicht und übertroffen, so dass dem untersten Teil des Thunersees zu Recht der Titel «Wasservogelgebiet von Nationaler Bedeutung» zuerkannt worden ist. Hiezu tragen aber auch noch mehrere andere Arten bei.

Wo halten sich nun die Wintervögel mit Vorliebe auf? Einerseits spielt das

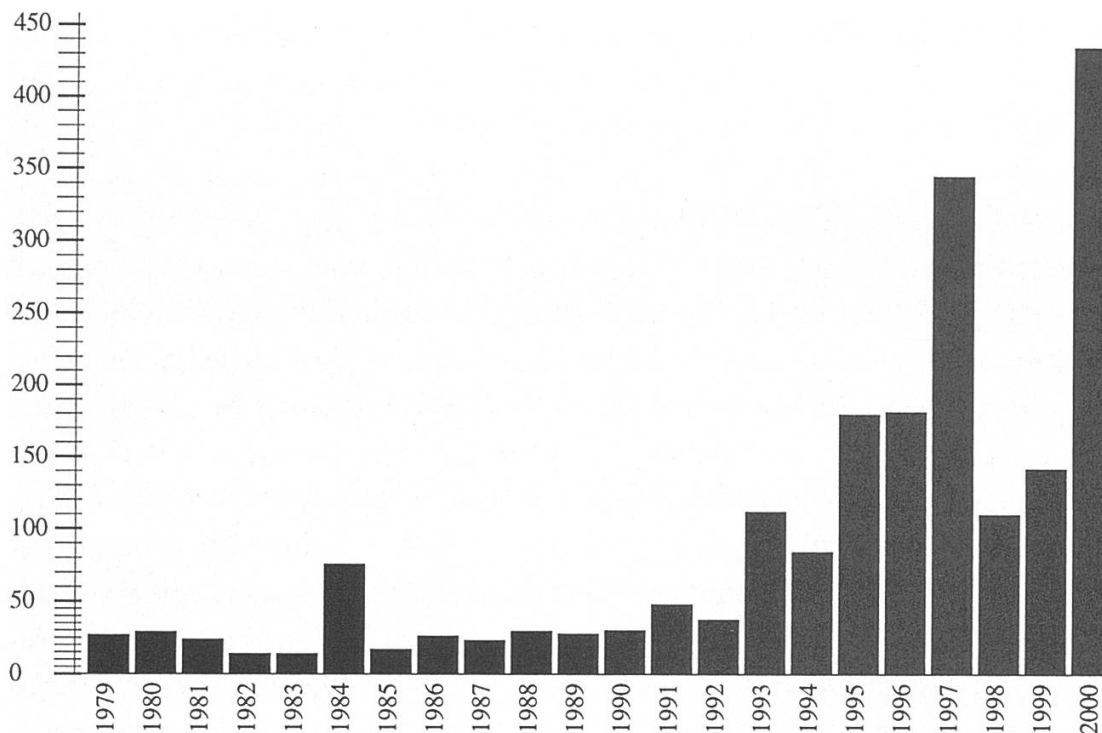


Abb. 2: Die höchsten Winterzahlen der Kolbenente am Thunersee, 1979–2000. Die Maxima treten in der Regel Ende Januar / anfangs Februar auf.

Vorkommen der Hauptnahrung – eben der Armleuchteralgen – eine Hauptrolle. Andererseits werden Stellen ohne menschliche Störungen bevorzugt, auch der Schutz vor hohem Wellengang bei starkem Wind wird beachtet. Grössere winterliche Scharen auf dem See zeigen sich gegenüber Störungen – namentlich Booten – recht empfindlich, dies im Gegensatz zum Verhalten im Frühling auf den Stadtgewässern wie auch zur Brutzeit, wo sich die Thunersee-Kolbenenten sehr vertraut verhalten. Offensichtlich gedeihen die Armleuchteralgen-Rasen am Seegrund nicht jedes Jahr im gleichen Masse, was die von Winter zu Winter etwas unterschiedlichen Zahlen und einen gewissen Wechsel der Nahrungsplätze erklären könnte. Bis in die Tiefe von 5–6 Metern werden diese Pflanzen von unserer tauchenden Art genutzt. Solche Verhältnisse finden sich in den ufernäheren Partien abwärts einer Linie Hünegg - Kanderdelta, mit einem deutlichen Schwerpunkt im Bereich Schadau bis Strandbad, wo die reichlichsten Algenbestände gedeihen. Dort lagen in den letzten Wintern auch die hauptsächlichsten Aufenthaltsgebiete des Winters. Getaucht wird namentlich vom spätem Nachmittag bis in die Nacht hinein, dann wieder am frühen Morgen bis Mitte Vormittag, oft in dichten Scharen. Der Tag wird meist schlafend verbracht. Gerne ziehen sich

dann die Vögel in Richtung Schiffswerft zurück. Besonders beliebt ist das im Winter ruhende Dampfschiff Blümlisalp, an dessen Seiten sich die Enten dicht anschmiegen oder auf den Radschaukeln ruhen. Geschätzte Tagesplätze befinden sich auch auf der rechten Seeseite, die Buchten vor dem Eichbühl und beim Strandbad Hilterfingen. Mehr gegen das Frühjahr zu werden die Bereiche zwischen Pfaffenbühl und Gwatt genutzt, sowohl zum Ruhen wie auch zur Nahrungsaufnahme. Bemerkenswert ist eine Feststellung beim Eichbühl: Bis etwa 1997 war dies ein ausgesprochener Ruheplatz, wo kaum getaucht wurde. In den letzten Wintern wurde dort auch mehr und mehr nach Algen gesucht. Es besteht kaum ein Zweifel, die Kolbenenten haben dort ihre Lieblingsnahrung «gepflanzt», samenartige Teile wohl über den Kot oder durch mitgebrachte Sprosse im Gefieder. Diese Stelle ist sicher kein Einzelfall! Zudem findet eine Art «Bewirtschaftung» der Nahrungsgrundlagen statt. Niemals wird der Seegrund über eine grössere Fläche völlig kahl gefressen und die Nahrungsplätze wechseln von Jahr zu Jahr etwas. Hier wird klar der Modebezeichnung «nachhaltige Nutzung» entsprochen! Bei Nahrungsmangel, d.h. beim Seltenerwerden oder Verschwinden der Armleuchteralgen infolge Gewässerverschmutzung oder Austrocknen, werden die Kolbenenten gezwungen, grossräumig auszuweichen. Das Beispiel Spanien zeugt von solchen Verschiebungen.

3.4 Der Jahreslauf am Thunersee

Ein Kenner unserer Art aus dem Bodenseeraum hat einmal geschrieben: «Das einzig Konstante am Auftreten der Kolbenente ist der ständige Wandel». Wie bereits vermerkt, trifft dies ein schönes Stück weit auch auf den Thunersee zu. Jedes Jahr ergeben sich kleinere Änderungen, sei es im zeitlichen oder örtlichen Erscheinen. Dennoch haben sich in den letzten Jahren einige Regeln im Jahresverlauf herausgebildet. Am besten beginnen wir im Spätsommer, nach Abschluss der Brutzeit.

- Mitte August, anfangs September versammeln sich die meisten Vögel des Sees – gegenwärtig 40 bis 60 – in dessen unterstem Teil, im Bereich von Schiffswerft, Lachenkanal und Strandbad. Alt- und Jungvögel treffen sich hier, nach dem Abschluss der Schwingenmauser (Altvögel, nach einer etwa dreiwöchigen Flugunfähigkeit) und nach dem Flüggewerden (Jungvögel). Alle geben sich sehr vertraut. Noch tragen die Männchen das rehbraune Ruhekleid, sie unterscheiden sich von den Weibchen und den Jungen nur durch den auch über die Mauserzeit hinweg stets intensiv rot blei-

benden Schnabel und die rötlichen Augen. Schon wird eifrig gebalzt und Paarbindungen erneuern sich. Die Armleuchteralgen erreichen um diese Jahreszeit ihre üppigste Entfaltung, der Nahrungsaufnahme wird viel Zeit eingeräumt. Die kommende Kleingefiedermauser sowie allenfalls bevorstehende grössere Flugbewegungen bedingen eine gute Kondition. Gerne hätte ich einmal herausgebracht, wie gross die vertilgte Algenmenge eines Einzelvogels während eines Tages wäre, ein Geduldspiel!

- Ab dem 10. September nimmt die Zahl der Vögel vor Thun ab. Wir finden sie nun vor allem in der Bucht von Spiez, die bis anfangs Oktober zum Kolbenentenzentrum wird. Auch hier werden die reichen Armleuchteralgenbestände genutzt. Ebenso die Bucht von Faulensee wird von kleinern Gruppen aufgesucht. Zu dieser Zeit beginnen die Männchen wieder ins Prachtkleid zu wechseln. Anfangs Oktober können in Spiez alle Übergänge beobachtet werden: vom zögernd umfärbenden Jungmännchen bis zum fertigen Prachtkleid eines Altvogels. Die Balztätigkeit hat sich noch gesteigert, viele Paare binden sich jetzt schon für die Brutzeit im nächsten Frühling.
- Gegen Mitte Oktober lichten sich die Scharen in Spiez nach und nach, ein Teil verlässt den See vorübergehend, ein Teil findet sich erneut im Bereich der Schadau ein. Fremde Durchzügler liessen sich in den letzten Jahren um diese Zeit nur noch schwer erkennen.
- Nun steuern wir dem jährlichen Tiefpunkt entgegen. Der Abzug erfolgt nicht schlagartig, Gruppe um Gruppe verlässt den See, ab Mitte November zeigt sich das Gewässer fast kolbenentenfrei. In einzelnen Jahren fällt die Zahl praktisch auf Null. Die Vögel suchen um diese Zeit zweifellos einen der Sammelplätze mit hohen Beständen auf, wie sie sich in den letzten Jahren unter anderem am Neuenburger- und am Bodensee entwickelt haben. Dort herrschen um diese Zeit besonders günstige Nahrungsverhältnisse. Doch auch das Auffrischen von sozialen Kontakten unter der Population eines grösseren Raumes (dürfen wir auch vom Austausch von Genmaterial sprechen?) spielt sicher eine grosse Rolle.
- Erfreulicherweise müssen wir am Thunersee nur für kurze Zeit auf die Kolbenenten verzichten. Je nach Witterung beginnt der erneute Einzug in der Regel bereits wieder ab anfangs Dezember. Erfahrungsgemäss spielt der Nebel eine wichtige Rolle. In nebelreichen Zeitabschnitten unternehmen die Vögel offensichtlich nicht gerne grössere Wanderungen. In unserem Falle entscheiden wohl namentlich die Verhältnisse am Ausgangsort:

Gerade der Bodenseeraum und der Neuenburgersee weisen eine bedeutend grössere Nebelhäufigkeit auf als der Thunersee! Wie bei den meisten Wasservögeln geschehen die Verschiebungen über grössere Strecken aus Sicherheits- und Energiegründen während der Nacht, Nebelfreiheit stellt fast eine Voraussetzung dar. Verschiedene Beobachtungen und Überlegungen weisen zudem darauf hin, dass Entenvögel in der Lage sind, in einer Nacht während des Winterhalbjahres Nonstopflüge von bis zu 800 km auszuführen. Langsam aber stetig steigt die Zahl der Kolbenenten bis Ende Januar an und erreicht in der Regel um diese Zeit den Höhepunkt, so z.B. die bisherige Höchstzahl mit 436 Vögeln am 14. Februar 2000. Das Auftretensbild ist bereits unter 3.3 beschrieben worden. Kurz nach dem Höhepunkt beginnt wieder ein Abzug. Wohin sich die Vögel begeben, ist unklar. Der Bestand vermindert sich nun laufend bis anfangs April, zu einem Zeitpunkt, wo sich dann fast nur noch die Brutvögel am See aufhalten.

- Anfangs März tritt meist von einem Tag auf den andern eine bemerkenswerte Verhaltensänderung ein: Plötzlich erscheinen die Kolbenenten in den Thuner Stadtgewässern und zeigen sich völlig vertraut. Als Auslöser für diesen Umzug haben wir schon mehrmals stürmische Wetterlagen festgestellt. Beliebte Plätze sind die Innere Aare oberhalb des Mühleplatzes, dann aber auch der Bereich zwischen Rathaus und Flussbad Schwäbis. Hier streiten sich nun die Kolbenenten um zugeworfenes Brot mit den andern Wasservögeln! 40 bis 60 Enten unserer Art können hier unter besten Bedingungen beobachtet werden. Die Nahrungssuche wird häufig durch Balzhandlungen unterbrochen, die schon im Herbst gebildeten Paare sind deutlich unterscheidbar. Abends verlassen die Vögel stets die Stadtgewässer, genächtigt wird ausschliesslich am See. Der Wiedereinzug in die Stadt zieht sich dann weit in den Morgen hinein.
- Ab Mitte April erscheinen die Kolbenenten mehr und mehr vor den Brutplätzen, kehren aber zwischendurch immer wieder in die Stadt zurück. Dennoch sinken dort die Zahlen ab anfangs Mai, hauptsächlich «überzählige» Männchen trifft man dort noch bis weit in den Sommer hinein. Selbst während des gewaltigen Hochwassers im Mai / Juni 1999 mit einer reissenden Aare blieben einzelne Männchen unberührt, sie traten dennoch in der Stadt auf.
- Ende April ist mit den ersten Gelegen zu rechnen, in der Nähe der Brutplätze beobachtet man jetzt häufig sogenannte «Reihflüge». Mehrere

Männchen verfolgen ein Weibchen, sicher wegen des unausgeglichene Geschlechtsverhältnisses mit deutlichem Männchenüberschuss. Zu dieser Zeit versucht dann jedes Männchen, auch noch am Fortpflanzungsgeschäft teilzunehmen.

- Im Mai setzt das Brutgeschäft voll ein, nicht alle Weibchen scheinen brüten zu wollen, aber auch Gelegeverluste durch Hochwasser oder Beutegreifer, kommen sicher oft vor. Erste Junge können ab 10. Mai erwartet werden, das Schlüpfen setzt sich aber bis Mitte August fort, mit einem Höhepunkt zwischen 21. und 25. Juli. Da die Jungen 9 Wochen brauchen, bis sie fliegen können, dauert die Aufzuchszeit nicht selten bis in den Oktober hinein.
- Ab Juni beginnt die Pracht der Männchen zu verblassen. Im Gefieder zeigen sich braune Flecken, die Zeit der Mauser beginnt. Ein Teil der Vögel wandert auch ab, wohl zu ausgesprochenen Männchenmauserplätzen, wie etwa am Fanel am Neuenburgersee oder im Bodenseeraum. Um Mitte Juli treten die Männchen alle im schlichten Braun wie die Weibchen auf, einzig den prächtigen roten Schnabel «dürfen» sie auch im Sommer behalten, was sie deutlich von den Weibchen unterscheidet. Ende Juli, anfangs August fehlen den Männchen auch die Schwingen, sie verlieren etwa für drei Wochen ihre Flugfähigkeit, verhalten sich aus Sicherheitsgründen auch viel heimlicher und suchen tagsüber häufig einen schützenden Schilfgürtel auf. Bei den Weibchen verläuft die Mauser unauffälliger, die Zeit ohne Schwingen richtet sich bei Vögeln mit Jungen nach dem Brutfortschritt: Weibchen mit späten Bruten wechseln ihre Schwingen oft erst im September / Oktober, solche mit frühen Gelegen oder ohne Bruten ein bis zwei Monate früher. In der Regel tritt die Flugunfähigkeit der Weibchen kurz vor dem Flüggewerden der Jungen ein. Jetzt beginnen die Familienverbände zu zerfallen, kurze Zeit später kommt es zum Zusammenzug der meisten Vögel im untern Seeteil und der Jahreskreis schliesst sich.

4. Zum Brutgeschehen

Es fehlt hier der Platz, um eine lückenlose Biologie der Kolbenente darzulegen. Am Thunersee konnte aber eine Fülle an Daten gewonnen werden, die es verdienen, festgehalten zu werden. In Abb. 3 wird der Brutbestand für den ganzen Thunersee pro Jahr aufgezeichnet. Es handelt sich um Zahlen, die Ende April / anfangs Mai erhoben wurden, zu einem Zeitpunkt, wo hier

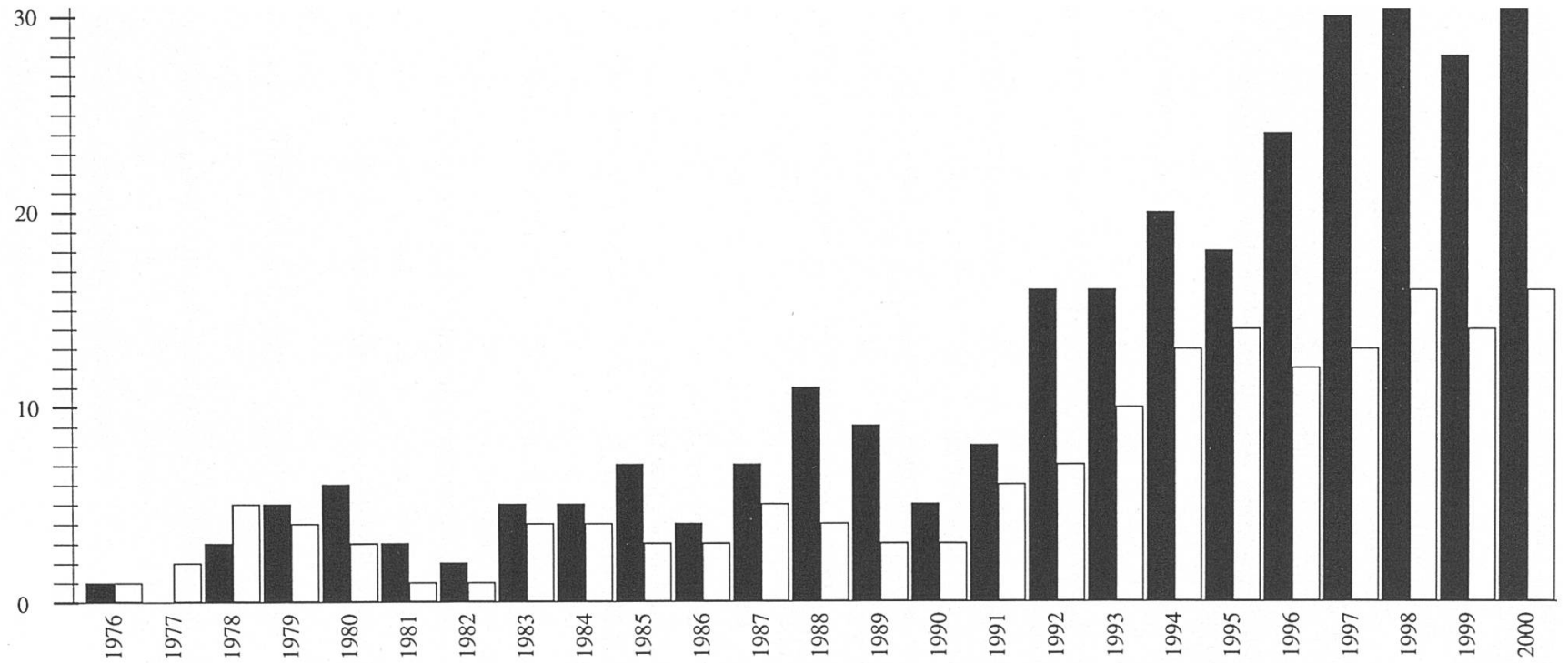


Abb. 3: Mindestzahlen der zu Beginn der Brutzeit anwesenden Kolbenenten am Thunersee, 1976–2000, aufgeteilt nach Männchen und Weibchen.

■ Männchen □ Weibchen

kaum mehr grosse Zugsbewegungen zu erwarten sind. Diese Werte können kleine Fehler enthalten, geben aber doch ein klares Bild der Entwicklung. Der unterschiedliche Anteil der Geschlechter fällt auf, stets überwiegen die Männchen, eine Eigenheit, die für viele Entenvögel – namentlich Tauchenten wie die Kolbenente – zutrifft. 2/3 Männchen, 1/3 Weibchen kann für unsere Art als Normalfall gelten, ein Verhältnis, wie wir es übrigens auch bei den Winterscharen am Thunersee kennen. An den spätsommerlichen Mauserplätzen, wie etwa am Fanel, können aber oft bis zu 90% Männchen ausgezählt werden!

Bis 1991 blieb unser Brutbestand recht bescheiden, erhöhte sich dann in den Folgejahren deutlich. Im Hochwasserjahr 1999 liess aber selbst ein recht hoher Brutbestand nur wenige Junge aufkommen, die Gelegeverluste haben einen besseren Bruterfolg verhindert!

In Abb. 1 wird die Zahl der führenden Kolbenentenweibchen sowie jene der aufgekomenen Jungen dargestellt. Hier sind auch jene Kolbenentenjungen enthalten, die bei artfremden Müttern (Stock- und Reiherenten) aufgewachsen sind (Näheres in Kap. 5!). Entsprechend zum Brutbestand sind in der Regel auch die Zahlen der jungeführenden Weibchen und der aufgekomenen Jungen gestiegen. Als Spitzenjahr kann 1997 mit 33 Jungen gelten. Von 1976 bis 2000 wären somit am Thunersee um die 250 junge Kolbenenten flügge geworden.

In Abb. 4 lassen sich die Schlüpftermine aus 96 bekanntgewordenen Bruten herauslesen, gerechnet nach 5-Tagesreihen (Mai und Juli auch 6-Tagesreihen, 25.–31. des Monats). Nicht in allen Fällen waren die Schlüpfdaten ganz genau zu ermitteln, das Alter der Jungen kann aber mit einiger Übung sehr genau abgeschätzt werden. Die Schlupfzeit dauert bei der Kolbenente sehr lange, unsere Thunerseedaten liegen zwischen dem 11. Mai und dem 15. August. Die Altersunterschiede der einzelnen Familien können also beträchtlich sein. Am meisten Bruten sind in der Zeit vom 21.–25. Juli geschlüpft, also recht spät. Die zeitliche Grenze zwischen Erst- und Ersatzgelegen lässt sich bei der Kolbenente – im Gegensatz etwa zum Gänsesäger – nur recht schwer ziehen. Bei späten Bruten ist es nicht leicht herauszufinden, ob es sich einfach um ein spätlegendes Weibchen handelt oder ob ein Ersatzgelege gezeitigt worden ist. Die Regel, Erstgelege müssten mehr Eier enthalten und eine grössere Jungenzahl ergeben als Ersatzgelege, lässt sich aus unserem Material vom Thunersee nicht herauslesen und bestätigen. Echte Erstbruten sollten unseres Erachtens eigentlich bis Ende Juni

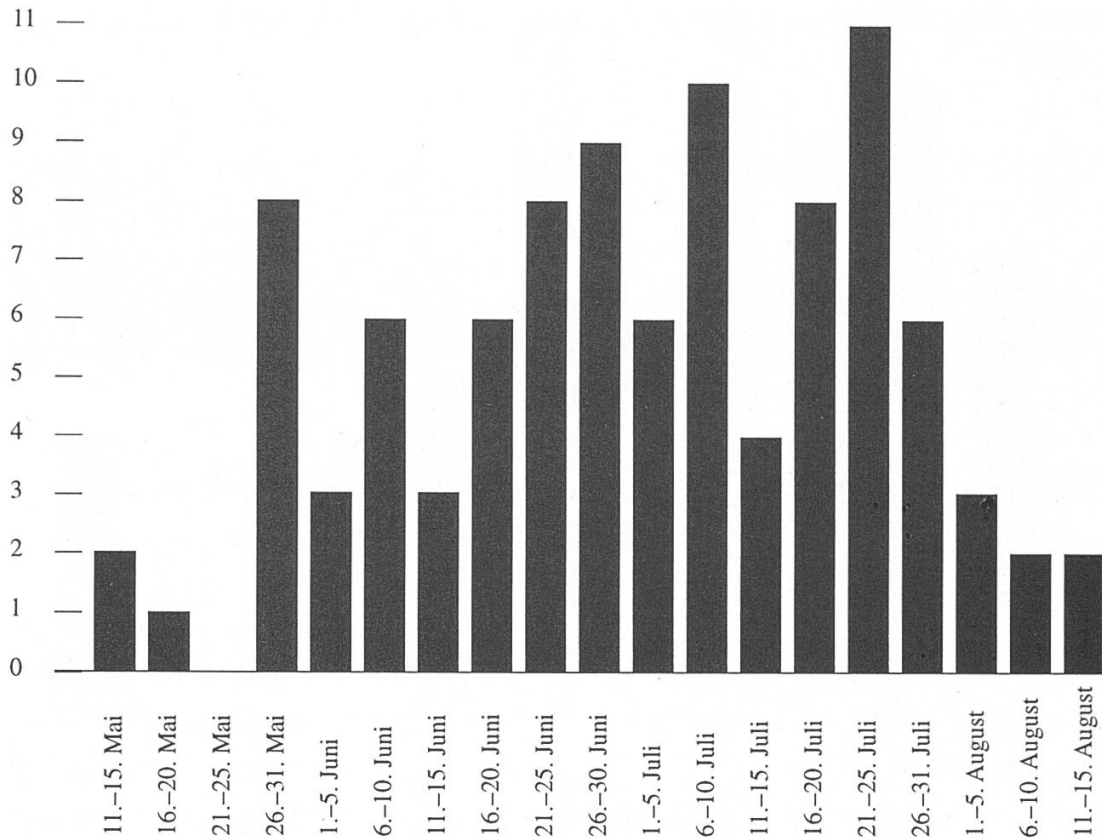


Abb. 4: Schlüpftermine der bekanntgewordenen Kolbenentenbruten am Thunersee, 1976–2000, einschliesslich der Jungen in Mischfamilien, geordnet nach 5-Tagesabschnitten (Mai und Juli am Ende auch 6-Tagesabschnitte). Mittlerer Schlüpftermin aus 96 Fällen ist der 3. Juli. Eine Unterscheidung zwischen Erst- und Ersatzgelegen ist leider nicht möglich.

geschlüpft sein. Die Spitze nach dem 20. Juli könnte darauf hindeuten, dass zu diesem Zeitpunkt Ersatzgelege zum Schlüpfen kommen, die nach der Hochwasserspitze, meist Ende Mai / anfangs Juni, nach Verlust des Erstgeleges, entstanden sind. Nicht allzu frühe Bruten können allerdings einen Vorteil nutzen: Die Armleuchteralgen, die Hauptnahrung, erreichen gerade in den Monaten Juli bis September den Höhepunkt ihres Wachstums und stehen dann den Jungvögeln reichlich zur Verfügung. Warten deshalb gewisse Weibchen mit dem Brutbeginn? Erst ganz Ende Juli und im August erscheinende Familien stammen aber so gut wie sicher aus Ersatzgelegen.

Wir haben auch versucht, die Jungenzahlen der einzelnen Familien kurz nach dem Schlüpfen zu ermitteln. Hier ergeben sich sehr grosse Unterschiede. Es ist zu beachten, dass schon kurz nach dem Schlüpfen Verluste eintreten können und somit die wirkliche Jungenzahl unbekannt bleiben musste. (Abb. 5). Wie bereits erwähnt, wachsen längst nicht alle Jungen erfolgreich

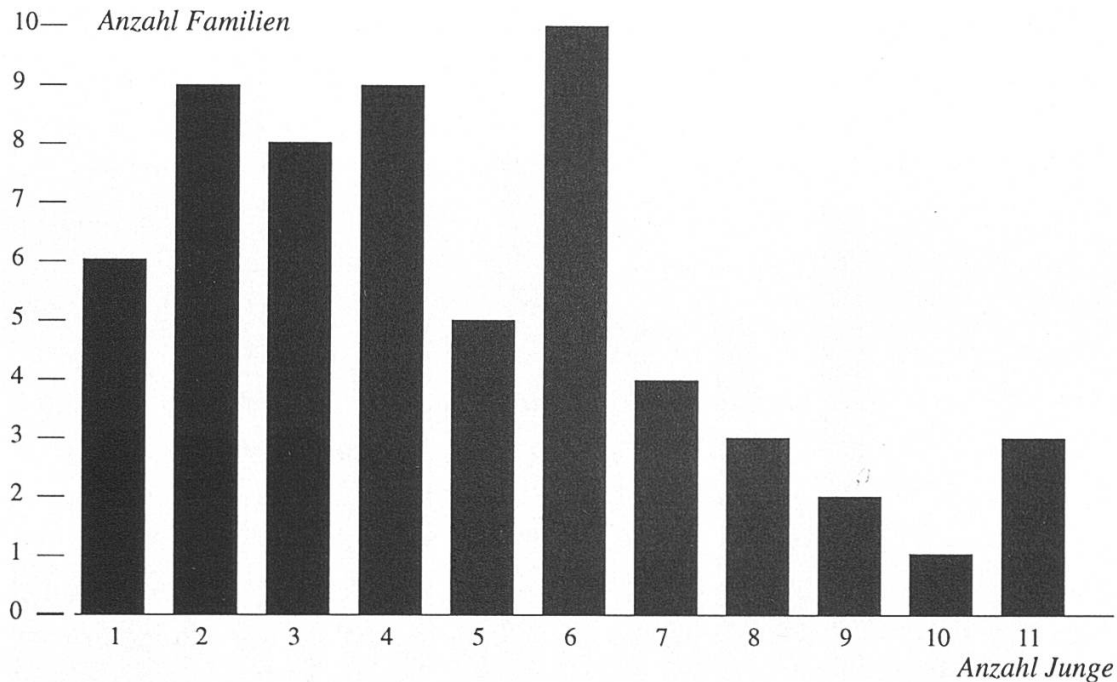


Abb. 5: Jungenzahlen in den Familien der Kolbenente am Thunersee, kurz nach dem Schlüpfen, 1976–2000, $n = 60$.

auf, wenn es im Durchschnitt die Hälfte schafft, darf bereits von einem guten Ergebnis gesprochen werden. Das will nun keineswegs heissen, dass in jeder Familie bloss die Hälfte der Jungen aufkommt. Offensichtlich ist jedes Weibchen in der Lage, seinen Nachwuchs gleich gut zu betreuen. Es fällt immer wieder auf, dass beispielsweise das eine Weibchen seine sechs oder acht Jungen erfolgreich aufbringt und das andere im gleichen Uferabschnitt und zur gleichen Zeit mehrere Junge verliert oder sogar ein völliger Ausfall entsteht. Dies ist eine Erscheinung, die auch bei vielen anderen Wasservogelarten zu beobachten ist. In der Regel sind Kolbenentenweibchen aber fürsorgliche Mütter, die ihre Jungen stets an die besten Nahrungsplätze führen. Schon sehr früh tauchen die Kleinen selber nach Armleuchteralgen und picken nach Insekten, häufig ist aber auch zu sehen, wie das Weibchen einen beachtlichen Algenbüschel heraufbringt, wonach sich die Jungen kreisförmig um die Nahrung einstellen, um möglichst viel davon zu erhaschen. Ein eigentliches Füttern der Jungen findet ja bei Entenvögeln nicht statt.

5. Besonderheiten der Kolbenente

Unsere Art, mit dem wissenschaftlichen Namen **Netta rufina**, gehört einer kleinen Gruppe von Tauchenten an, die nur drei Arten zählt: Eben unsere

Kolbenente, dann die Rosenschnabel- oder Pecosakaente aus Südamerika sowie die Rotaugenente, die in Afrika und Südamerika vorkommt. Diese Artengruppe unterscheidet sich in verschiedener Hinsicht von den weitverbreiteten Aythya-Arten, wo u.a. Tafel-, Reiher-, Moor- und Bergente untergebracht sind. Die Netta-Arten stehen den Gründelenten (wie z.B. Stock-, Krick- und Spiessente) näher. Beschränken wir uns auf die Kolbenente! Neben dem eigentümlichen Zugsverhalten, das bereits eingehend besprochen worden ist, seien verschiedene andere Besonderheiten hervorgehoben:

– **Die Kolbenente als «Kuckucksente»:** In Südamerika kommt die «echte» Kuckucksente vor, die tatsächlich wie unser Kuckuck ihre Eier in fremde Nester, vorallem von Greifvögeln(!), legt und sich weder ums Brutgeschäft noch um die Jungenaufzucht kümmert. Ansätze hiezu zeigt auch die Kolbenente. Gerade in Gebieten mit hoher Entendichte wie am untern Thunersee kommt es immer wieder vor, dass Kolbenentenweibchen Eier in Nester von Stock- und Reiherenten legen. Ob dies mit System geschieht oder bei Legenot, konnte bisher noch nicht geklärt werden. Manchmal handelt es sich um einzelne Eier, öfters aber um mehrere. Es kann aber auch der Fall eintreten, dass ein Stockentenweibchen ein Kolbenentengelege übernimmt und dann nur Kolbenentenjunge führt. Schliesslich kommt auch vor, dass kleine Junge einer Art zur Familie einer andern mit etwa gleich grossen Jungen wechseln und von der «neuen» Mutter angenommen werden. Dies geschieht namentlich an Stellen, wo zahlreiche Entenfamilien verschiedener Arten auf kleiner Fläche leben. Am Thunersee haben wir zwei Fälle gefunden, wo junge Kolbenenten zu Stockentenfamilien gewechselt haben und erfolgreich aufgewachsen sind. Die Kolbenentenweibchen haben ihre «Restfamilie» weiterhin betreut. Ein Wechsel junger Stockenten zu Kolbenentenfamilien wurde hingegen noch nie bemerkt.

So entstehen dann Mischfamilien, worüber wir am Thunersee reiche Erfahrungen sammeln konnten. Erstmals 1978 fanden wir ein Stockentenweibchen, das sowohl eigene wie auch junge Kolbenenten aufgezogen hat.

1985 folgte die nächste «Kombination»: junge Kolbenenten in einer Reiherentenfamilie. Diese Ereignisse haben sich seither fast alljährlich wiederholt. So kennen wir heute 24 Fälle, wo junge Kolbenenten in Stockentenfamilien sowie 9 Fälle, wo Kolbenentenjunge in Reiherentenfamilien aufgezogen worden sind. Mindestens einmal hat ein Stockentenweibchen sogar eigene, dazu aber auch Junge von Kolben- und Reiherenten geführt! Hingegen

konnte am Thunersee noch nie beobachtet werden, dass Kolbenentenweibchen Junge anderer Arten betreut hätten, was aber an andern Schweizer Gewässern schon ausnahmsweise bemerkt worden ist.

Normalerweise verläuft ein solches Aufwachsen in einer fremden Familie ohne grosse Probleme und die jungen Kolbenenten schliessen sich nach dem Selbständigwerden den richtigen Artgenossen an. In Mischfamilien mit führenden Stockenten mussten wir allerdings feststellen, dass die Aufzuchszeit bei jungen Kolbenenten etwa eine Woche länger dauert als bei arteigenen Weibchen. Offenbar sind Stockenten nicht in der Lage, die jungen Kolbenenten an die besten Nahrungsplätze, eben zu Armleuchteralgenrasen, zu führen. In Ausnahmefällen ergeben sich aber doch Schwierigkeiten, wenn man in einer «falschen» Familie aufwächst, wie im nächsten Abschnitt ausgeführt wird.

– **Die Kolbenente vermischt sich gelegentlich mit andern Arten:** Bastarde unter Entenvögeln sind nichts Aussergewöhnliches, belegen die nahe Verwandtschaft, entstehen besonders häufig in Wasservogelhaltungen, aber auch in freier Natur. Ebenfalls in diesem Zusammenhang konnten wir am Thunersee einige Erfahrungen sammeln. Da wäre einmal ein Kolbenentenmännchen zu erwähnen, das 1984 in einer Stockentenfamilie aufgewachsen ist und sich bis zum Mai 1991 stets am Thunersee aufgehalten hat. Als Ausnahmefall ist es offensichtlich auf Stockenten geprägt worden und hat sich nie um Artgenossen gekümmert. Hingegen war es oft in Balzgruppen von Stockenten anzutreffen. Dies blieb nicht ohne Folgen. 1991 wuchsen bei einem Stockentenweibchen drei eigene und zwei weitere Jungvögel auf, die sich schon vor dem Flüggewerden als Bastarde Kolben- und Stockente entpuppten. Zweifellos ist die Stockente zusätzlich zu einem arteigenen Männchen auch vom erwähnten Kolbenentenmännchen begattet worden.

Im Laufe der Zeit lernten wir am Thunersee acht solche Bastarde Kolben- und Stockenten kennen, die sicher hier aufgewachsen, aber wohl nicht von diesem einen Kolbenentenmännchen gezeugt worden sind. Drei trugen ein Männchen-, fünf ein Weibchenkleid. Alle dürften bei Stockentenweibchen aufgewachsen sein, die Väter waren bestimmt Kolbenenten. Nie konnten Familien ausschliesslich mit Bastardjungen beobachtet werden, meistens nur Einzelvögel unter Stockentenjungen, bloss im erwähnten Fall zwei Mischlinge. Dies zeigt, dass je einzelne Eier im Stockentenweibchenleib einerseits durch Samen von Stockentenmännchen, andererseits durch solche

von Kolbenentenmännchen befruchtet worden sind. Begattungen durch Männchen einer fremden Art geschehen in den meisten Fällen eher ungewillig, sind somit als Vergewaltigungen zu betrachten. Entsprechende Beobachtungen liegen vom Thunersee auch vor. Aber nicht nur stockentengeprägte Kolbenentenmännchen führen wohl zu solchen Bastardierungen. Der Männchenüberschuss bei der Kolbenente bringt es mit sich, dass diese Vögel in der «heftigsten» Paarungszeit ihr Glück auch bei Stockentenweibchen versuchen.

Die Aufenthaltsdauer dieser Bastarde am Thunersee zeigt ein uneinheitliches Bild. Einige Vögel hielten sich hier nach dem Flüggewerden nur kurz auf, andere konnten über Jahre verfolgt werden. Ein Männchen mit Jahrgang 1992 liess sich bis heute durchgehend beobachten. Es hält seinen einmal gewählten Aufenthaltsplätzen streng die Treue: im Sommer im Bereich Seeallmend - Gwatt, im Winter tagsüber auf der Aare beim Freienhof in Thun.

Nicht am Thunersee, aber doch auf anderen Schweizer Gewässern, sind auch Bastarde Kolben- und Tafelente und Kolben- und Reiherente bekannt geworden. Solche Mischlinge sind nicht weiter fortpflanzungsfähig, für die Natur somit «verloren». Als gut erkennbare Einzelvögel liefern sie aber dem Beobachter wertvolle Aufschlüsse über verschiedene Verhaltensweisen.

– **Das «weisse» Weibchen von 1998:** In diesem Sommer wuchs im Bereich Strandbad - Schadau vor Thun ein Jungvogel mit anfänglich neun Geschwistern auf, dessen Gefiederfarbe im ausgewachsenen Zustand völlig aus dem Rahmen fiel: sehr hell, am Körper fast weiss, aber mit der gewohnten dunklen Kopfplatte. Als Albino konnte der Vogel allerdings nicht bezeichnet werden, seine Geschwister trugen das gewohnte Federkleid. Die helle Ente – nun als Weibchen bestimmbar – konnte auch in Spiez beobachtet werden, letztmals Mitte Oktober im Thuner Schiffshafen. Mitte Dezember liess sich dann der Vogel inmitten der gewaltigen Kolbenentenscharen vor Luzern entdecken! Ein kleiner Hautlappen am Schnabel, der schon am Thunersee zu bemerken war, bezeugte, dass es sich tatsächlich um die gleiche Kolbenente handelte! In Luzern fand ich sie noch Mitte März 1999, dann drei Monate später am Bürkliplatz in Zürich, im Winter 1999/2000 wieder in Luzern, im März 2000 erneut in Zürich! Werden wir den Lebenslauf dieser Ente noch weiter verfolgen können? Vor einigen Jahren ergab sich ein ähnlicher, aber weniger gut dokumentierter Fall. Ein fast weisses Männchen verbrachte den Frühling

und Frühsommer 1992 am Fanel / Neuenburgersee. Höchstwahrscheinlich den gleichen Vogel traf ich am 25. August 1994 im österreichischen Rheindelta am Bodensee an. Solche abnorm gefärbte Enten liefern somit, ähnlich wie Bastarde, bemerkenswerte Hinweise auf Lebensgewohnheiten.

- **Paarzusammenhalt:** Trotz des deutlichen Männchenüberschusses zeigt die Kolbenente einen ausgeprägten Zusammenhalt der einmal gebildeten Paare, für Tauchenten, wie Tafel- und Reiherente, eher ungewohnt. Dies weist ebenfalls auf die Nähe der Kolbenente zu den Gründelenten hin, wo die Partner in der Regel vom Herbst, den Winter über bis zur Brutzeit verbunden sind. Ungewöhnlich bei unserer Art ist das «gemeinsame Fressen» eines Paares. Einer der Vögel holt vom Grund einen Algenbüschel herauf, beide verzehren dann das Grün in engster Nachbarschaft. Selten bei Entenvögeln ist ein weiteres Verhalten: Bei frühen Bruten hält sich das Männchen oft im Familienverband bei den Jungen auf, vom Weibchen zumindest geduldet. Beim Mauserbeginn des Männchens lockern sich dann die Beziehungen, missrät eine Brut, können sie aber ununterbrochen weiterdauern. Bei kaum einer anderen Entenart lassen sich so deutlich Paarbindungen schon im Spätsommer finden, zu einer Zeit, wo das Männchen längst noch das braune Ruhekleid trägt. Es ist anzunehmen, dass solche Ehen über Jahre dauern können.
- **Auftreten an umliegenden Gewässern:** Als ausgesprochener Nahrungsspezialist ist unsere Art stark an die schon oft erwähnten Nahrungspflanzen gebunden. So erstaunt es nicht, dass die Kolbenente an den umliegenden Gewässern ausserhalb des Thunersees nur sehr selten aufgetreten ist und keine Bruten bekannt geworden sind. Dort finden sich Armleuchteralgen kaum oder nur in ungenügender Zahl. An den Kleinseen des Thuner Westamtes konnten beispielsweise schon fast alle Entenarten Mittel- und Nordeuropas beobachtet werden, aber es fehlt jeder Hinweis auf die Kolbenente! Höchst vereinzelt trat sie bisher am Baggersee Heimberg, an den Spiezer Stauweihern sowie am Simmestau Port bei Wimmis auf, den Brienersee besucht sie nur unregelmässig und in kleiner Zahl. In die Alpen verirrt sich unsere Art nur ausnahmsweise, wir kennen bloss eine Beobachtung vom Lenkerseeli im März 1988.

6. Ausblick

Die Aussichten, die Kolbenente werde uns als Jahresvogel am Thunersee

erhalten bleiben, erscheinen gegenwärtig als recht gut. Bei der Unstetigkeit der Art ist bei Voraussagen allerdings Vorsicht am Platz. Günstige Nahrungsverhältnisse, die Jagdruhe auf einem schönen Teil des Sees, die Bootsfahrverbotszonen vor den Naturschutzgebieten Gwattlischenmoos und Weissenau sowie die Anpassungsfähigkeit der Art gegenüber menschlichen Tätigkeiten – namentlich im Sommer – haben die Kolbenente bestimmt gefördert. Die Nähe zum Menschen kann sich sogar als Vorteil erweisen. Greifvögel und Säuger, die besonders Jungen nachstellen, scheuen die Nähe des Menschen. Die Dreistigkeit von Krähen, etwa im Bereich Strandbad Thun bis Gwatt, lässt zwar nicht nur Gutes erahnen. Die winterlichen Scharen im untern Seebecken zeigen allerdings grössere Scheu. Bei Gewässern von nationaler Bedeutung für Wasservögel ist deshalb anzustreben, in den Wintermonaten Dezember bis Februar – in unserem Fall auf einer recht kleinen Seefläche – eine Einschränkung des Bootsverkehrs als Störungsquelle zu erreichen, dies möglichst auf Grund freiwilliger Vereinbarungen. Bei vielen Vogelarten musste in den letzten Jahren ein beträchtlicher Rückgang, ja ein völliges Verschwinden, hingenommen werden. Die Kolbenente bildet hier eine tröstliche Ausnahme. Freuen wir uns deshalb weiterhin an dieser prächtigen, exotisch anmutenden Entenart!

Literatur

Hagemeijer W.J.M. + M.J. Blair,

Hrsg. (1997):

The EBCC Atlas of European Breeding Birds. London.

Hauri, R. (1984):

Die Kolbenente. Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee 1983: 21–27.

Hauri, R. (1995):

*Veränderungen im Auftreten der Kolbenente **Netta rufina** am Thunersee 1989–1994. Der Ornithologische Beobachter 92: 477–489.*

Keller, V. (1999):

*Verbreitung und Bestandesentwicklung der Kolbenente **Netta rufina** ausserhalb der Brutzeit. Sempach.*

Schmid, H. et al. (1998):

Schweizer Brutvogelatlas. Sempach.

