

**RENATE BÜRGER-ARNDT, JOANNA ADAMOWICZ,
TOBIAS REEH, CHRISTOPH RIEGERT**

Georg-August-Universität Göttingen
Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und Naturschutz
Büsgenweg 5, D-37077 Göttingen
e-mail: rburger@gwdg.de

**KARTOWANIE STOPNIA HEMEROBII I PLANOWANIE FUNKCJI
WYPOCZYNKOWEJ NA PRZYKŁADZIE JEZIORA SIECINO
W DRAWSKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM**

Artykuł prezentuje zagadnienie planowania funkcji wypoczynkowej przy zastosowaniu metody kartowania stopnia hemerobii. Zwrócono uwagę na problem oceny odporności środowiska przyrodniczego i jego atrakcyjności dla turystyki i wypoczynku. Zastosowanie tej metody pokazuje możliwość połączenia przyrodniczych i planistycznych zasad zagospodarowania w rozwoju funkcji wypoczynkowej obszaru

Słowa kluczowe: turystyka, rekreacja, hemerobia, planowanie funkcji

I. WSTĘP

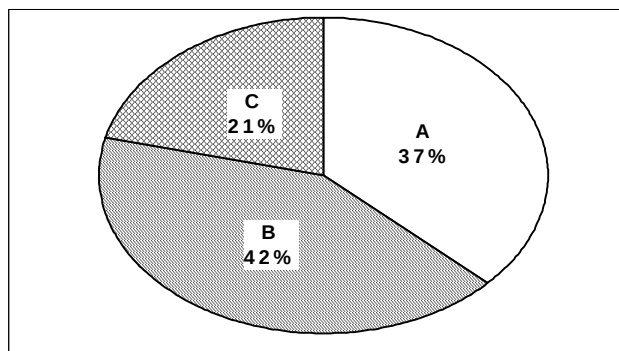
Wypoczynek w naturalnym środowisku jest głównym motywem spędzania wolnego czasu nowoczesnego, miejskiego społeczeństwa [9]. Coraz więcej osób preferuje spędzanie wolnego czasu w naturalnym środowisku i krajobrazie z dala od gęsto zaludnionych miejsc jak również chce „kontakty z przyrodą“ (ryc. 1). Niemiecki rynek turystyczny, który jest postrzegany jako istotne źródło dochodowe polskiego Incoming-tourism charakteryzuje się m.in. następującymi cechami [11]:

- ponad 75% Niemców uważa występowanie naturalnie zachowanych walorów przyrodniczych w miejscu spędzania urlopu za bardzo istotny czynnik ich zadowolenia [5],
- trzech spośród czterech wypoczywających odstrasza w miejscu wypoczynku zabudowany, pozbawiony naturalnego charakteru krajobraz [6].

W związku z powyższym zrozumiałe jest, że przy wyborze miejsca wypoczynku odgrywają ogromną rolę tereny peryferyjne i naturalne krajobrazy wielkopowierzchniowych obszarów chronionych. Właśnie te obszary są z punktu widzenia ochrony przyrody szczególnie cenne. To tutaj występują liczniej rzadkie i zagrożone gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska. Są one szczególnie wrażliwe na negatywne skutki działalności człowieka i zmiany warunków ekologicznych. Ekologiczne zagrożenia ze strony turystyki i wypoczynku wynikają nie tylko z niszczenia miejsc występowania fauny i flory oraz ich zmiany, np. poprzez wydeptywanie, jeżdżenie czy hałas. Emisja zanieczyszczeń powietrza i wód poprzez zwiększone natężenie

* Pracę recenzował: prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Kasprzak, AWF w Poznaniu

ruchu kołowego, sport motorowy, ścieki i odpady, jak i nadmierna zabudowa terenu powodują dalsze szkody w środowisku przyrodniczym.

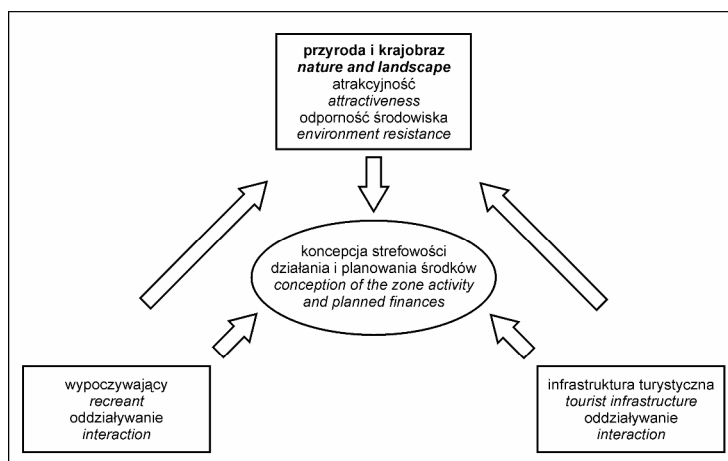


Ryc. 1. Znaczenie motywu urlopowego „kontakt z przyrodą” [6]. [Próba badana: obywatele niemieccy po 14 roku życia (64,7 mln)]: A – szczególnie ważne; B – ważne; C – inna odpowiedź
 Fig. 1. Importance of holiday trip motivation „nature experience” [6]. [Basis: German population above the age of 14 (64,7 mill.)]: A – particular important; B – important; C – other reply

Uwzględniając te obciążenia środowiska naturalnego, które negatywnie oddziałują nie tylko na walory przyrodnicze i krajobrazowe, ale i na warunki wypoczynku, niezwykle odpowiedzialnym zadaniem jest staranne, rozważne oraz nie przekraczające naturalnej chłonności środowiska planowanie terenów przeznaczonych dla celów wypoczynkowych.

II. PLANOWANIE TURYSTYKI I WYPOCZYNKU

Celem planowania turystyki i wypoczynku (ryc. 2) uwzględniającego warunki przyrodnicze, jest trwałe zachowaniu naturalnych walorów wypoczynkowych, czyli przyrody i krajobrazu.



Ryc. 2. Planowaniu wypoczynku i rekreacji z uwzględnieniem ich oddziaływania na środowisko [3]
 Fig. 2. Steps of nature sound recreation planning and recreation provision in spatial planning [3]

Służy ono zachowaniu i rozwijaniu przestrzeni jako naturalnego terenu wypoczynku oraz stanowi ogniwo łączące turystykę i ochronę przyrody poprzez zachowanie naturalnych walorów wypoczynkowych i turystycznych, zapobieganie nadmiernym obciążeniom środowiska ze strony form wypoczynku i infrastruktury turystycznej oraz wskazywanie opcji działań służących poszanowaniu walorów środowiskowych.

Ocena odporności środowiska naturalnego i jego atrakcyjności dla turystyki i wypoczynku. Ocena atrakcyjności i odporności walorów przyrodniczych i krajobrazowych danego terenu dla wypoczynku i turystyki uwzględnia dwojakie kryteria: z jednej strony służy rozpoznawaniu szczególnie wrażliwych i zasługujących na ochronę obszarów naturalnych celem ich ochrony i zapobieżeniu ich nadmiernemu obciążeniu, z drugiej strony poszukuje naturalnych warunków środowiskowych niezbędnych dla niezakłóconego wypoczynku w kontakcie z przyrodą, które mają podstawowe znaczenie dla wielu różnorodnych form wypoczynku i rekreacji. W tym celu wymagane jest określenie poziomu atrakcyjności turystycznej, wrażliwości na zmiany ekologiczne, hałas oraz potrzebę ochrony danego terenu. Stąd przy ocenie znaczenie mają kryteria estetyki krajobrazu, kwestia położenia i dostępności terenu, rozwiniętej infrastruktury turystycznej, jak i aspekty ochrony gatunkowej, siedliskowej i krajobrazowej.

Negatywne oddziaływanie na przyrodę i krajobraz poprzez formy wypoczynku i infrastrukturę turystyczną. Drugim krokiem jest ocena oddziaływania form wypoczynku i infrastruktury rekreacyjnej na przyrodę i krajobraz. Określenie rodzaju i intensywności wpływu tych czynników prowadzi do oceny ich oddziaływania na środowisko. Kryteriami oceny mogą być ślady w postaci wydeptanych ścieżek, śmieci, miejsca palenia ognisk jak i infrastruktura wypoczynkowa w postaci sieci dróg, parkingów, miejsc biwakowych lub zabudowa rekreacyjna. Ich rozmieszczenie w terenie dokumentowane jest za pomocą kart inwentaryzacyjnych dla poszczególnych odcinków analizowanego terenu. Dodatkowe cenne informacje dostarczają zmiany środowiskowe, takie jak zmiany roślinności i rzeźby terenu spowodowane użytkowaniem rekreacyjnym terenu. Obraz sytuacji dopełniają dane dotyczące ruchu turystycznego, liczby odwiedzających, ich form aktywności i ich miejsc przebywania. Wyniki takich analiz mogą posłużyć również określeniu potencjalnego wpływu planowanych kolejnych inwestycji z zakresu wypoczynku i rekreacji.

W ramach dalszych prac planistycznych zaleca się zestawienie wszystkich zebranych informacji dotyczących użytkowania rekreacyjnego terenu jako wstępnej oceny i przedstawienia jej w formie stopni hemerobii. Pojęcie hemerobii zostało użyte dla określenia kompleksowych, aktualnych oddziaływań i zmian w przyrodzie i krajobrazie powstałych na skutek działalności człowieka [10]. Jako punkt odniesienia służy pozbawiony wpływów i cechujący się własną dynamiką stan naturalny, jak to ma miejsce w przypadku roślinności, której stanem wyjściowym jest *naturalna roślinność potencjalna* [12]. Skala stopni obejmuje *ahemerob* = *pozbawiony wpływów do polyhemerob* = *sztuczny* bez odgórnie zdefiniowanego stopniowania. Z jednej strony taki stan rzeczy utrudnia dokonanie porównania pomiędzy różnymi obszarami, z drugiej strony daje możliwość dopasowania systemu oceny do konkretnych warunków naturalnych.

Wyznaczanie stref wypoczynku i stref tabu. Wyniki procesu planowania pozwalają na stworzenie koncepcji strefowości, która służy do wyznaczenia stref wypoczynku i terenów chronionych użytkowanych w różnym stopniu. Strefy określają jakie obszary i w jakim stopniu mogą być wykorzystywane i rozwijane pod wypoczynek, a w których wymagana jest zwiększona ochrona [14,18]. W tym przypadku obowiązuje zasada przeczności w ochronie przyrody tzn. środowisko przyrodnicze i krajobraz mogą być wykorzystywane tak dalece na ile pozwala ich chłonność turystyczna. Dlatego też funkcja wypoczynkowa i turystyczna nie mogą

być realizowane w każdym miejscu i czasie. Celem jest przestrzenne oddzielenie wypoczynku i ochrony przyrody, jak i rozwijanie funkcji rekreacyjnej w poszanowaniu walorów przyrodniczych [4]. Negatywne oddziaływanie na przyrodę i krajobraz powinno zostać wyeliminowane lub ograniczone, tak aby ich wartość dla ochrony przyrody i wypoczynku pozostała zachowana. Stosuje się następujący podział obszarów:

- a) wrażliwe na zakłócenia i szczególnie cenne dla ochrony przyrody, w których możliwe jest osiągnięcie celów ochrony tylko w przypadku wykluczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań; do tej grupy należą obszary priorytetowe dla ochrony przyrody (obszary chronione, strefy ciszy) w których jest dopuszczalne najwyżej bardzo ekstensywne lub ograniczone czasowo wykorzystanie rekreacyjne o minimalnym oddziaływaniu;
- b) stabilne i cenne krajobrazowo pod względem ekologicznym, ale mniej wrażliwe na zakłócenia naturalne tereny wypoczynkowe, najczęściej o przebiegu liniowym i o słabym negatywnym oddziaływaniu na środowisko; na tych terenach w wyniku ekstensywnego zagospodarowania turystycznego nacisk ze strony turystów i osób wypoczywających jest średni lub słaby; tereny takie łączą w sobie różnorodne formy wypoczynku oraz stanowią osłonę przed zakłóceniami zewnętrznymi, (otulinę dla wrażliwych stref ochronnych i stref ciszy);
- c) odporne na zakłócenia i dlatego nadające się pod intensywne użytkowanie rekreacyjne, posiadające duże walory krajobrazowe, w których również uwzględnia się ekologiczne i estetyczne walory terenu; są to potencjalne tereny priorytetowe o funkcji wypoczynkowej (zachowanie i rozwijanie form wypoczynku w kontakcie z przyrodą, w poszanowaniu jej naturalnych zasobów).

Koncepcja działania i planowane środki. Przedstawiona dotychczas metodyka pozwala na sformułowanie działań służących rozwojowi funkcji wypoczynkowej przy uwzględnieniu warunków przyrodniczych terenu. W związku z tym do wyznaczonych w ramach koncepcji strefowości kategorii terenu można przyporządkować następujące działania: ochronne, zachowawcze i rozwojowe nie obciążające środowiska naturalnego, które w zależności od sytuacji ulegają konkretyzacji (np. „ograniczenie istniejących szlaków turystycznych” lub „zachowanie wrażliwych odcinków brzegowych poprzez oznaczenie bojami” oraz „wyznaczenie i koncentracja miejsc parkingowych”). Taki program działania i środków nie stanowi konkretnego i szczegółowego planu, ale zawiera propozycje i praktyczne rozwiązania dla poszczególnych grup działań [13].

III. OCHRONA PRZYRODY I TURYSTYKA NAD JEZIOREM SIECINO

Drawski Park Krajobrazowy położony w woj. Zachodniopomorskim obejmuje ochroną młodogłacjalny krajobraz morenowy wraz z występującą tam florą i fauną, na powierzchni ponad 41 tys. ha. W krajobrazie dominują tereny rolnicze, lasy bukowe i iglaste oraz liczne jeziora. Na terenie parku stwierdzono występowanie 750 gatunków roślin naczyniowych, 274 gatunków mszaków, 148 gatunków ptaków lęgowych jak i 12 spośród 18 spotykanych w Polsce płazów. Szczególne znaczenie przypisuje się temu obszarowi w zachowaniu populacji sielawy (*Coregonus lavaretus*). W strukturalnie słabo rozwiniętym regionie panuje 30% bezrobocie; 23% zatrudnienia stanowi rolnictwo i leśnictwo, 31% przemysł i 46% usługi (dane z roku 2005). Stosunkowo słabo rozwiniętej do tej pory turystyce przypisuje się duże znaczenie w przyszłości jako źródła dochodu w gospodarce gmin [15].

Jezioro Siecino, drugie co do wielkości jezioro w Drawskim Parku Krajobrazowym, jest jeziorem rynnowym z klifowymi brzegami, o długości 7,5 km, szerokości od kilkuset metrów

do 2,3 km i głębokości do 44 m. Dno jeziora jest porośnięte rzadkimi łąkami ramienicowymi, zbiornik stanowi ważne miejsce rozrodu płazów w szczególności żaby jeziorkowej (*Rana esculenta*) i wodnej (*R. lessonae*). Brzegi jeziora są zachowane w dużej części w stanie naturalnym i pozostają niezabudowane. Szerokie pasy trzcinowisk i olsów na terenach bagiennych kształtują krajobraz linii brzegowej i stanowią siedliska dla bogatej fauny ornitologicznej. W ramach dyrektywy ptasiej Unii Europejskiej ochronie podlegają takie gatunki lęgowe jak bąk (*Botaurus stellaris*) i błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), do innych cennych gatunków lęgowych zaliczane są gągoł (*Bucephala clangula*) i krakwa (*Anas strepera*). Strome skarpy strefy brzegowej porastają eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste ze stanowiskami licznych drzew o wymiarach pomnikowych z 7 uznanymi za pomniki przyrody. Ze względu na wysoką wartość walorów przyrodniczych teren ten zaproponowany został do objęcia ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000 jako „Ostoja Drawska” [17]. Jezioro położone jest na terenie trzech gmin: Złocieńca, Ostrowic i Połczyna Zdroju. Baza noclegowa skupiona wokół jeziora liczy 960 miejsc noclegowych w ośrodkach wypoczynkowych, domkach campingowych, na polach namiotowych i w gospodarstwach agroturystycznych. W niedalekiej przyszłości planowana jest dalsza rozbudowa bazy noclegowej o 290 miejsc. Spowoduje to wzrost intensywności wykorzystanie strefy brzegowej w okresie letnim. Uwzględniając ten fakt zostały przeprowadzono badania dostępności brzegowej, a tym samym atrakcyjności turystycznej jeziora. Zaproponowano 15 stanowisk dla wyznaczenia dodatkowych kąpielisk i terenów rekreacji [16]. Aspekty ochrony przyrody nie były jednak brane pod uwagę. Wzrastająca liczba wypoczywających niesie ze sobą niebezpieczeństwo utraty atrakcyjności terenu i obniżenia wartości lub zniszczenia siedlisk wielu zagrożonych gatunków.

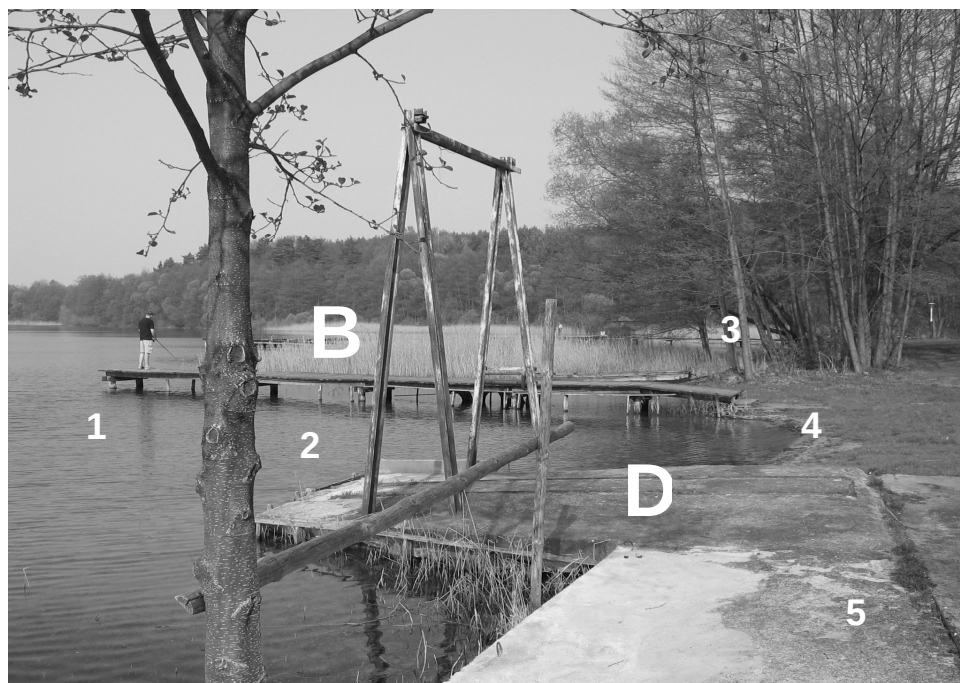
IV. ODDZIAŁYWANIE NA STREFĘ BRZEGOWĄ

Użytkowanie brzegów jeziora w ramach funkcji wypoczynkowej i turystycznej zostało zarejestrowane w trakcie obserwacji terenowych i udokumentowane w formie kart inwentaryzacyjnych oraz zdjęć fotograficznych. Oceniano głównie zachowanie pasa trzcinowisk, zadrzewień nadbrzeżnych, użytkowanie terenu od strony lądu i dostępność strefy brzegowej, jak również widoczne ślady form wypoczynku i obecność infrastruktury turystycznej. Stopnie hemerobii określające oddziaływania na strefę brzegową Jeziora Siecino w ramach użytkowania rekreacyjnego i wypoczynkowego przedstawiają się następująco:

stopień hemerobii	rodzaj oddziaływania	charakterystyka
A	brak oddziaływań	szeroki, gęsty, dobrze zachowany pas trzcinowisk, wzdłuż brzegu obecność pasa zadrzewień z dominacją olchy; przylegający obszar leśny, zadrzewienia o charakterze pionierskim lub teren rolny odłogowany; brak dróg dojazdowych; prawie zupełny lub zupełny brak śladów użytkowania rekreacyjnego terenu
B	obecność oddziaływań	częściowo przerzedzony, ale poza tym dobrze zachowany pas trzcinowisk, wzdłuż brzegu obecność pasa zadrzewień z dominacją olchy; wyraźne ślady wykorzystywania terenu w postaci przebiegających równoległe do brzegu nieutwardzonych przejezdnych dróg leśnych lub polnych, występowanie „dzikich plaż” (pozbawione trzcin dojście do wody; ślady palenia ognisk; śmieci); pojedyncze występowanie miejsc do wędkowania z pomostami wędkarskimi; poza tym brak innej infrastruktury

C	znaczące oddziaływanie	najczęściej w pobliżu niezabudowanych, ale wyznaczonych i urządzonych terenów prywatnych lub gminnych: proste, bezpośrednie drogi dojazdowe, wyznaczone miejsca biwakowe, pozbawiony trzciny dostęp do wody, pomost; regularnie koszony i pielęgnowany teren otwarty; występowanie drobnej zabudowy
C*	znaczące oddziaływanie	miejscami intensywne użytkowanie w ramach kąpieliska i miejsca biwakowego
D	znaczące przekształcenia	brak pasa trzcinowisk; zadrzewienia silnie zredukowane; pomosty dla łodzi i kąpielisk; przekształcony brzeg jeziora ze zmienioną roślinnością (plaża piaszczysta lub trawiasta); różnorodna zabudowa rekreacyjna, obecność drogi dojazdowej

Ukształtowanie i zmiany w strefie brzegowej na potrzeby wypoczynku, które posłużyły za podstawę do wyznaczenia stopni hemerobii, prezentuje ryc. 3.



Ryc. 3. Kartowany odcinek brzegu Jeziora Siecino

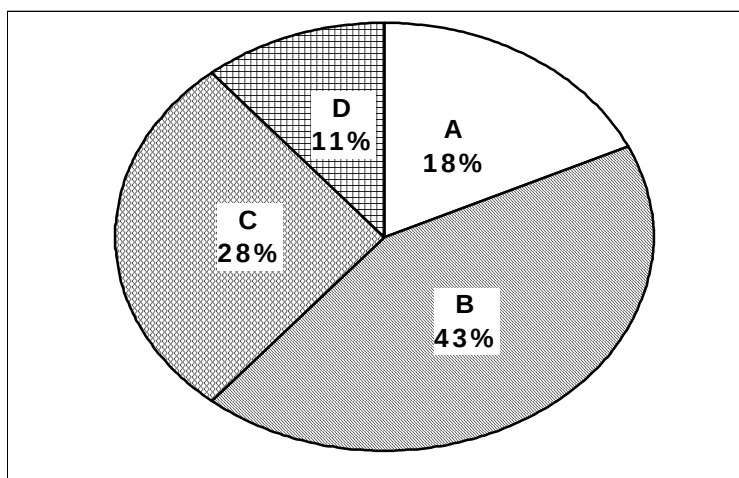
Fig. 3. Investigated shore section at Lake Siecino

1 – pomost dla kąpieliska, wędkowania i cumowania łodzi; 2 – miejsce wodowania łodzi; 3 – częściowo wycięty pas trzcinowisk, nadbrzeże zadrzewienia; 4 – zmiany w roślinności nadbrzeżnej; 5 – zabetonowany pas nadbrzeżny
 1 – platform for water place, fishing and moor boats; 2 – launch place of boats; 3 – partly cutting out of *Phragmitetum* zone, shore, afforestations; 4 – change in shore vegetations; 5 – concrete of shore

Przedstawiony teren obrazuje na pierwszym planie zabetonowany odcinek brzegu z miejscem cumowania łodzi. Granicząca z tym terenem roślinność jest silnie zmieniona. Po pasie trzcinowisk i naturalnie graniczących zadrzewieniach wierzbowych i olszowych pozostały

pojedyncze fragmenty. W miejscu ich występowania postawiono pomost dla celów kąpieliska, wędkowania i cumowania łodzi. Nie są widoczne: hangar dla sprzętu wodnego, droga dojazdowa jak i wydeptana roślinność i miejsca składowania odpadów. Te wyraźne ślady oddziaływania ze strony człowieka i przekształcenia strefy brzegowej zdecydowały o zakwalifikowaniu tego odcinka linii jako znacznie przekształconego i przyporządkowaniu go do stopnia hemerobii D. Na dalszym planie widoczny jest odcinek brzegowy z różnorodnie zachowanym pasem trzcinowisk i zadrzewieniem wierzbowo-olsowym. Ślady ludzkiej działalności są obecne w postaci składowania odpadów, nieutwardzonego dojazdu do miejsca wodowania łodzi oraz pojedynczych pozbawionych trzcin dostępów do wody. Ten odcinek został przyporządkowany stopniowi B hemerobii (nieznaczne oddziaływanie).

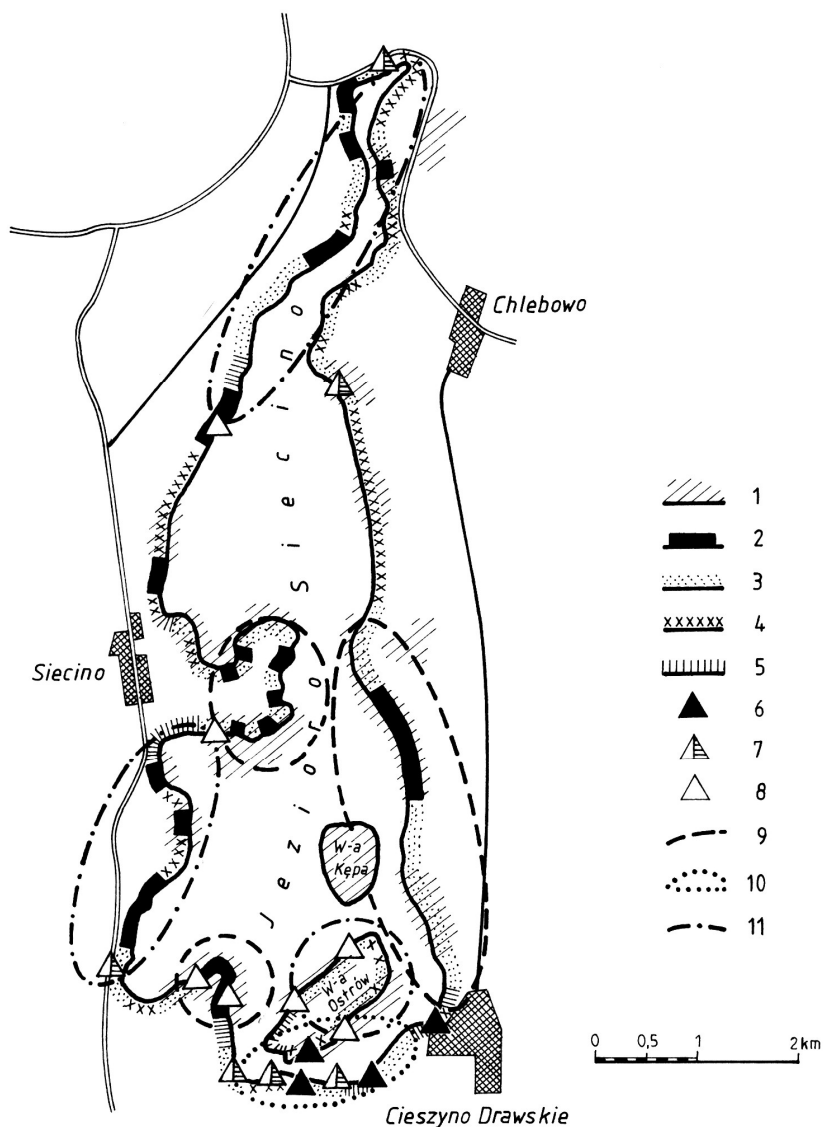
Ocena oddziaływań antropogenicznych na poszczególne odcinki strefy brzegowej Jeziora Siecino pozwala dokonać oceny bilansowej (ryc.4).



Rys. 4. Rozkład poszczególnych stopni hemerobii (A-D) strefy brzegowej Jeziora Siecino (% linii brzegowej)

Fig. 4. Distribution of hemerobie degrees (A-D) along the shoreline of Lake Siecino (% shoreline)

Prawie wzdłuż całej linii brzegowej jeziora stwierdzono ślady użytkowania terenu w ramach wypoczynku o różnym stopniu natężenia (ryc. 5). Jedynie 18% linii brzegowej jest nieużytkowane w tych celach i w związku z tym nie stwierdzono tam oddziaływania. Tego typu odcinki są stosunkowo krótkie (do kilkuset metrów długości). Dłuższe, tworzące jedną całość odcinki bez widocznych negatywnym wpływów lub ze znikomymi oddziaływaniami o stopniach hemerobii A i B występują w północnej części na zachodnim brzegu, w środkowym odcinku jeziora na wysokości miejscowości Siecino, wokół półwyspu na zachodnim brzegu oraz na przeciwległym brzegu ciągnąc się na południe do miejscowości Cieszyno. Uwagę zwraca występowanie krótkich odcinków o różnych stopniach hemerobii graniczących ze sobą, stosunkowo niezakłócone obszary brzegowe sąsiadują z silnie zakłóconymi oraz z odcinkami przekształconymi przez co pośrednio podlegają tym negatywnym wpływom. Obszary znacznie przekształcone w ramach funkcji wypoczynkowej koncentrują się w południowo-wschodniej części jeziora i razem stanowią 11% całej linii brzegowej.



Ryc. 5. Nowe strefy wypoczynku nad Jeziorem Siecino na tle ich wartości przyrodniczych
 Ryc. 5. New zone recreation on Lake Siecino in background natural values

1 – miejsca występowania gatunków chronionych oraz inne cenne przyrodniczo; 2 – Hemerobia A: brak negatywnych oddziaływań w strefie brzegowej; 3 – Hemerobia B: występuje negatywne oddziaływanie; 4 – Hemerobia C: znaczne negatywne oddziaływanie; 5 – Hemerobia D: przekształcenie strefy brzegowej; propozycje rozszerzenia stref wypoczynkowych: 6 – nadające się, 7 – warunkowo nadające się, 8 – nie nadające się; koncepcja strefowości (obszary priorytetowe): 9 – ochrona przyrody, 10 – wypoczynek, 11 – wypoczynek w naturalnie zachowanym środowisku
 1 – areas of the occurrence of protected species and others valuable natural areas; 2 – Hemerobie A: negative interaction in shore zone absent; 3 – Hemerobie B: negative interaction present; 4 – Hemerobie C: negative interaction considerable; 5 – Hemerobie D: transformation of the shore zone; proposal of the enlargement of recreation zone: 6 – seasonable, 7 – conditional seasonable, 8 – inseasonable; zone conception: 9 – protection of nature, 10 – recreation, 11 – recreation in preserved natural environment

V. ROZPOZNANE KONFLIKTY POMIĘDZY OCHRONĄ PRZYRODY A WYPOCZYNKIEM I TURYSTYKĄ

Ocena walorów przyrodniczych w połączeniu z kartowaniem hemerobii ma wielorakie zastosowanie. Pozwala na zidentyfikowanie pozbawionych oddziaływań odcinków strefy brzegowej, gdzie do tej pory ochrona krajobrazu i zagrożonych gatunków oraz siedlisk mogła być realizowana, z drugiej strony wskazuje na wrażliwe i zasługujące na ochronę obszary, które są zagrożone zakłóceniami ze strony sąsiadujących terenów rekreacyjnych i w związku z tym wymagają zastosowania środków regulacyjnych. Wskazuje poza tym na intensyfikację użytkowania rekreacyjnego obszarów, które przy niskiej odporności powinny stać się terenami zrównoważonego rozwoju turystycznego oraz uzupełnia 15 propozycji nowych terenów rekreacyjnych o informację dotyczącą wpływu ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze [16]. Po tej analizie tylko 4 z nich zostały sklasyfikowane jako nadające się do funkcji wypoczynkowej i są to odcinki położone na południowym brzegu jeziora, gdzie po obu stronach występuje już intensywne użytkowanie rekreacyjne. W 6 kolejnych przypadkach poszerzenie plaż i terenów pod rekreację zalecane jest wyłącznie po wprowadzeniu odpowiednich warunków użytkowania i środków ograniczających zakłócenia dla sąsiadujących cennych przyrodniczo terenów. Powinno się zrezygnować z wyznaczania obszarów pod rekreację na terenach do tej pory niezakłóconych działalnością wypoczynkową. Obszary te odznaczają się wysoką wartością przyrodniczą, m.in. występują na nich gatunki podlegające ochronie. Na terenach graniczących z takimi obszarami powinno się zwracać uwagę na kontrolę już występującego użytkowania rekreacyjnego terenu i sterowanie ruchem wypoczywających. Tak więc tylko 75% z zaproponowanych powierzchni [16] nadaje się z punktu widzenia ochrony przyrody pod cele rekreacyjne, kolejne ok. 33% warunkowo, po spełnieniu określonych wymagań.

VI. KONCEPCJA STREFOWOŚCI

Intensywne użytkowanie terenów brzegowych jeziora powinno koncentrować się na kilku wyznaczonych odcinkach w południowej części jeziora. W tym obszarze można też wyznaczyć kolejne plaże, które poprzez odpowiednie planowanie powinny ograniczyć silne negatywne oddziaływanie na sąsiednie tereny. W ten sposób rozwija się obszary priorytetowe dla wypoczynku. Natomiast w przypadku obszarów o stopniu hemerobii B, które graniczą z niezakłóconymi obszarami, powinno się zrezygnować z użytkowania rekreacyjnego. Te obszary cechuje występowanie naturalnych zadrzewień nadbrzeżnych, pasów trzcinowisk i miejsc lęgowych ptaków wodnych, które wrażliwie reagują na zakłócenia. Z tego względu proponuje się wyznaczenie tych obszarów jako priorytetowych dla ochrony przyrody. Do tej grupy kwalifikują się głównie oba półwyspy na zachodnim i południowo-zachodnim brzegu, południowa część wschodniego brzegu z sąsiadującą Wyspą Kępą, na której zaproponowano utworzenie rezerwatu chroniącego naturalną roślinność wyspy i gniazdujące tam chronione gatunki ptaków (błotniak stawowy, gągoł). Oprócz tego występują dłuższe odcinki brzegowe, w których obok siebie leżą prawie niezakłócone obszary z silnie zakłóconymi. Ten potencjalny konflikt występujący między ochroną przyrody i użytkowaniem rekreacyjnym powinien zostać rozpatrzony oddzielnie dla każdej z tych sytuacji, aby podjąć celowe kroki ograniczające negatywne oddziaływanie. Tego typu obszary kwalifikują się do obszarów wypoczynkowych o zachowanym naturalnym charakterze, w których zaleca się formy wypoczynku o niskim oddziaływaniu na otoczenie i udziale małych grup wypoczywających. Do nich zalicza się południowa część zachodniego brzegu jak i północna połowa Półwyspu Ostrów jak również

podlegające znacznemu oddziaływaniu środkowe odcinki brzegowe, w których nie powinna nastąpić intensyfikacja wypoczynku.

VII. PODSUMOWANIE

Zarówno turystyka jak i ochrona przyrody potrzebują naturalnie zachowanej przyrody i krajobrazu. Obie strony łączy wspólny interes, zachowanie walorów przyrodniczych. Na wielkopowierzchniowych obszarach chronionych jakim jest Drawski Park Krajobrazowy można realizować ten cel przy wykorzystaniu dostępnej infrastruktury i środków personalnych jak i niezbędnej fachowej wiedzy. Teren ten może wtedy pełnić funkcję modelową dla innych obszarów. Dla wypoczywających naturalne przyrodniczo tereny odgrywają ważną rolę. Mimo to niewielu turystów uświadamia sobie współodpowiedzialność za ochronę przyrody i krajobrazu w miejscu spędzania urlopu. W ich mniemaniu odpowiadają za to „gestorzy turystyczni“ w danym miejscu [2]. Takie podejście jeszcze wyraźniej podkreśla znaczenie kształtowania oferty turystycznej w zgodzie z przyrodą. Zastosowanie metody kartowania stopni hemerobii na przykładzie Jeziora Siecino pokazuje możliwość połączenia podstaw przyrodniczych i planistycznych w takim rozwijaniu funkcji wypoczynkowej obszaru.

VIII. WNIOSKI

1. W oparciu o koncepcję strefowości można wyznaczyć konkretny program działań i pakiet środków do wydzielenia, sterowania i ograniczenia w szczególności plażowania, wędkowania i korzystania ze sprzętu pływającego. Te negatywne oddziaływania (zwłaszcza pomosty w pasach trzcinowisk, miejsca palenia ognisk i składowania śmieci) są nagminne wzdłuż strefy brzegowej jeziora.
2. Stwierdzono, że atrakcje turystyczne, wyjaśnianie i przekonywanie społeczeństwa mają większy wpływ niż zakazy i przepisy. Atrakcje turystyczne pozwalają sterować ruchem turystycznym w ten sposób, że wrażliwe obszary nie są przez wypoczywających zakłócane, a cele ochronne pozostają niezagrożone (honey pott system). Przyczyniają się to pozytywnego doświadczenia przyrody bez wywoływania niepotrzebnych oporów i protestów, a poprzez to pomagają zmniejszać konflikty pomiędzy ochroną przyrody, a turystyką i wypoczynkiem [8].
3. Podejmowanie środków w celu zwiększenia akceptacji w społeczeństwie i wśród wypoczywających jest konieczne. To obejmuje partycypacyjne planowanie, w które włączane są wszystkie zainteresowane strony oraz edukację i informację społeczną.

IX. LITERATURA

1. Borówka R.: Natur Westpommerns. Oficyna In Plus. Szczecin 2004.
2. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2001): Konzeption der Bundesregierung für den Bereich „Umweltschutz und Tourismus“. In: www.bmu.de/files/tourismusbericht.pdf; Zugriff am 22.08.2006
3. Bürger-Arndt R.: Sanfter Tourismus und Erholungsvorsorge im Harz-Konzeption und Planung zur Sicherung der natürlichen Voraussetzungen. In: Regionalverband Harz e.V. (Hrsg.): Der Naturpark Harz - Aufgabe und Chancen für Generationen. Eine Handreichung für Entscheidungsträger. Planer und Praktiker,- Schriftenr. Regionalverb. Harz. 3. pp. 75-80. 2001.

4. Deutscher Tourismusverband e. V. (DTV) und Bundesamt für Naturschutz (2005): Leitfaden: Natur, Erlebnis, Angebote – Entwicklung und Vermarktung.
5. Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e. V. (F.U.R.) (1997): Reiseanalyse 1997. Kiel/Hamburg.
6. Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e. V. (F.U.R.) (2005): Reiseanalyse 2005. Kiel/Hamburg.
7. Górski W.: Operat faunistyczny - Ptaki. Projekt Planu Ochrony Drawskiego Parku Krajobrazowego. Słupsk 1997.
8. Hesse A.: Konzept der Besucherlenkung im Distrikt Wahlerscheid des Nationalparks Eifel. Diplomarbeit, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. 2004.
9. Höhn S., Meyer M.: Report of the international Workshop „Presentation of Viabono for Central and Eastern Europe“. 1-4 September 2004 and 23-26 October 2004. International Academy for Nature Conservation, Isle of Vilm, Germany, BfN-Skripten 2004.
10. Jalas J.: Hemerobie und hemerochore Pflanzenarten. Ein terminologischer Reformversuch. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn.. 72 (11). pp. 1-15. 1955.
11. Job H., Harrer B., Metzler D., Hajizadeh-Alamdary D.: Ökonomische Effekte von Großschutzgebieten. Untersuchung der Bedeutung von Großschutzgebieten für den Tourismus und die wirtschaftliche Entwicklung der Region. BfN-Skripten 135. 2005.
12. Kowarik I.: Natürlichkeit, Naturnähe und Hemerobie als Bewertungskriterien In: Konold W., Böcker R., Hampicke U., Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege V - 2.1 - ecomed, Landsberg. 1999.
13. Kreisel W., Reeh T.: Landschaftsbewertung im Tourismus. In: Brittner-Widmann A., Quack H.-D., Wachowiak H. (Hrsg.), Von Erholungsräumen zu Tourismusdestinationen – Facetten der Fremdenverkehrsgeographie. Trierer Geographische Studien. Trier 27. pp. 77-92. 2004.
14. Scharpf H. (1998): Tourismus in Großschutzgebieten. In: Buchwald K., Engelhardt W. (Hrsg.), Freizeit, Tourismus und Umwelt. Umweltschutz – Grundlagen und Praxis. Economica Verlag 11. pp. 43-86. 1998.
15. Strategia rozwoju Powiatu Drawskiego. Drawsko Pomorskie. 2000.
16. Szwichtenberg A.: Drawskie Landschaftsschutzpark–Touristische Tragfähigkeit and Attraktivität der Seeuferzonen. Koszalin. 1998.
17. Waloryzacja przyrodnicza gminy Złocieniec. Operat generalny. Biuro Konserwacji Przyrody. Szczecin. 2003.
18. Wolf A.: Anforderungen an die Leitbilder natur- und umweltverträglichen Sports aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftsplanung. In: Buchwald K., Engelhardt W. (Hrsg.), Freizeit, Tourismus und Umwelt. Umweltschutz–Grundlagen und Praxis, Economica Verlag. 11. pp. 108-122. 1998.

MAPPING OF DEGREE OF HEMEROBIE AND PLANNING FOR RECREATION FOR SIECINO LAKE IN THE DRAWSKIE LANDSCAPE PARK

Summary

Nature tourism and outdoor recreation require intact natural environments and attractive rural or semi-natural landscapes. Appropriate areas are usually also of high value for nature conservation, since they host sensitive natural habitats and many endangered species. Thus, recreation activities cannot be realised at any place or time without causing conflicts with nature conservation. Nature sound planning for outdoor recreation shows, how to avoid negative impacts of recreation activities and infrastructure within the frame of a zoning system. In this respect, the paper demonstrates the importance and validity of a practicable mapping of recreation impacts and their assessment as degree of Hemerobie and illustrates it for the shoreline of Lake Sciecino in the Drawskie Landscape Park in Western Pomerania (Poland).

Key words: touristic, recreation, hemerobie, function planning