

# Bogactwo gatunków

Szwajcarii Marchijskiej

**GRA W KARTY**



REGUŁY GRY

## IMPRESSUM

© 2014 Stowarzyszenie Naturschutzpark Märkische Schweiz e.V.

Dodruk polski: (2019)

Projekt typograficzny + skład:

[www.grafikdesign-und-foto.de](http://www.grafikdesign-und-foto.de)

Ilustracje roślin: Fenja Hehl

Ilustracje zwierząt: Katrin Kohnert

Opracowanie gry: Sara Baubkus, Marius Jünemann

Tłumaczenie: Mocia Woch (2018/19)

Korekta: Lena Wojciechowska, Przemysław Szymoński



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des  
ländlichen Raums



Natur  
Schutz  
Fonds  
Stiftung  
Brandenburg

Naturpark  
Märkische Schweiz



 Verein Naturschutzpark  
Märkische Schweiz e.V. Natur-Wach-Stiftung

Niniejsza gra powstała w ramach projektu mającego na celu zwiększenie akceptacji dla programu Natura 2000 zrealizowanego przez stowarzyszenie ANU Brandenburg e.V. przy wsparciu Unii Europejskiej, Kraju Związkowego Brandenburgia oraz fundacji ochrony przyrody NaturSchutzFonds Brandenburg. Tłumaczenie na język polski i druk polskojęzycznej wersji instrukcji do gry wykonano dzięki wsparciu Kraju Związkowego Brandenburgia.

## ZAWARTOŚĆ

174 karty do gry, w tym:

54 karty poświęcone biotopom:

lasy – 19 szt., pola uprawne – 13 szt.,

łąki – 6 szt., osiedla ludzkie – 4 szt.,

jeziora – 4 szt., torfowiska – 3 szt.,

suche murawy – 3 szt., strumienie – 2 szt.

120 kart poświęconych gatunkom:

6 talii (w różnych kolorach) po 20 kart

każda

Reguły gry – 1 szt.

## WSTĘP/PRZEDMOWA

Gra została opracowana w ramach projektu NATURA 2000 „Bogactwo Gatunków Szwajcarii Marchijskiej”. Uczestnicy gry mogą się dowiedzieć, w jaki sposób zwierzęta i rośliny są związane z poszczególnymi biotopami oraz ile radości może sprawić tworzenie nowych siedlisk dla rzadkich gatunków. Równocześnie można wypróbować, jakie wady i zalety posiada obszar chroniony o małej powierzchni. Liczba kart do gry poświęconych poszczególnym biotopom odpowiada mniej więcej ich realnemu procentowemu udziałowi w powierzchni Parku Przyrody „Szwajcaria Marchijska”. Dzięki grze można się dowiedzieć, jak wiele, lub jak mało, biotopów danego rodzaju tu występuje. Umiejętne ułożenie kart prowadzi do powstawania obszarów o charakterze jednolitym lub przypominających barwną mozaikę. Poszczególne gatunki zwierząt i roślin preferują tereny o różnym charakterze i osiedlając się na nich mają wpływ na ich bioróżnorodność. Niektóre z nich, np. wilk, potrzebują dużych i spokojnych ostoi, które w naszym współczesnym krajobrazie kulturowym mogą znaleźć niemal tylko w wielkich kompleksach leśnych lub na obszarach o specjalnym charak-

terze, jak np. na dawnych poligonach wojskowych.

### CEL GRY

Celem gry jest wspólne stworzenie bogatego w różne gatunki zwierząt i roślin parku przyrody oraz zapisanie na swoim koncie jak największej ilości punktów.

### KONIEC GRY

Gra kończy się wtedy, kiedy wszystkie karty poświęcone biotopom zostaną wykorzystane lub kiedy jeden z graczy pozbędzie się wszystkich kart ze zwierzętami i roślinami.

### PRZYGOTOWANIE DO GRY

Talię kart poświęconych biotopom kładzie się zakrytą na środku stołu.

W przypadku 2-3 graczy każdy gracz dostaje 2 talie z gatunkami zwierząt i roślin w dwóch dowolnych kolorach i kładzie je zakryte przed sobą.

W przypadku 4-6 graczy każdy gracz dostaje 1 talię z gatunkami zwierząt i roślin w dowolnym kolorze i kładzie ją zakrytą przed sobą.

## ROZPOCZĘCIE I PRZEBIEG GRY

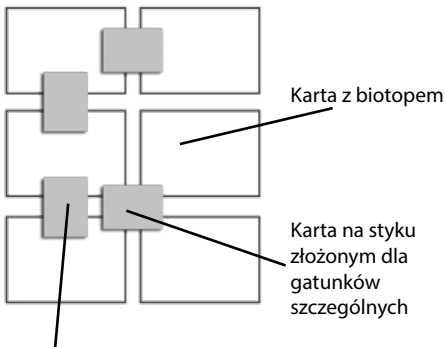
W przypadku 2 lub 4 graczy z talii kart poświęconych biotopom wyciąga się 6 kart, a w przypadku 3, 5, lub 6 graczy 4 karty i kładzie się je odkryte na środku stołu jedna koło drugiej. Każdy gracz bierze do ręki ze swojej talii 4 karty z gatunkami. Grę zaczyna najmłodszy gracz.

Gracz, którego do którego należy ruch, wyciąga z wierzchu talii z biotopami jedną kartę i kładzie ją koło którejś z leżących już na stole kart. Następnie z kart, które ma w ręku może wybrać pasujące gatunki i położyć je na dwóch (lub więcej) sąsiadujących kartach z biotopami. W pierwszej kolejce można położyć tylko jedną kartę z gatunkiem na dwóch sąsiadujących ze sobą kartach. Począwszy od drugiej kolejki każdy gracz może wyłożyć w ramach jednego ruchu do 4 gatunków. Następnie dobiera karty tak, żeby mieć w ręku zawsze 4 karty z gatunkami. Jeśli gracz nie może wyłożyć żadnej karty z gatunkiem, może wymienić jedną kartę ze zwierzęciem lub rośliną w ten sposób, że kładzie ją na sam spód swojej talii z gatunkami i dobiera jedną kartę z góry. Jego ruch kończy się w ten sposób i kolej przechodzi na następnego gracza.

## KARTY Z GATUNKAMI

Każde zwierzę i każda roślina, żeby móc przeżyć potrzebuje określonych warunków do życia, to znaczy konkretnego typu biotopu lub kombinacji kilku z nich. Żeby móc wyłożyć kartę ze zwierzęciem lub rośliną musi zostać spełniony warunek jednego biotopu niezbędnego do życia i jednego biotopu tolerowanego. Gwiazdka oznacza, że gracz może wybrać dowolny biotop. Kartę z gatunkiem można w takim przypadku położyć na styku prostym (patrz obrazek).

Jeżeli na połączeniu biotopów leży już jakaś karta, nie można dokładać tam kolejnych.



Karta z gatunkiem na styku prostym

Niektóre szczególne gatunki potrzebują do życia bardzo dużo przestrzeni. Na ich karcie widnieje wtedy zapis 4x las, woda lub pole uprawne. Takie karty można kłaść na styku złożonym, składającym się z czterech kart z biotopem (patrz obrazek). W tym przypadku również obowiązuje zasada, że jeśli jakaś karta już tam leży, nie można dokładać kolejnych.



## PUNKTY

Na koniec gry podlicza się punkty z wyłożonych na stole kart. Punkty widnieją w rogu każdej karty. Wygrywa gracz, który uzyska najwyższą ilość punktów.

Można dodatkowo uzyskać po 15 punktów, jeżeli ostatnią wykładaną kartę położy się na styku kart z biotopami w następujących kombinacjach:

Las tworzący styk złożony

*(można policzyć dwa razy)*

Wody (jeziora i strumienie) stwarzające styk złożony

*(można policzyć tylko raz)*

Pola uprawne tworzące styk złożony

*(można policzyć tylko raz)*

Za położenie PIERWSZEJ karty na styku prostym dwóch kart z suchymi murawami także można uzyskać 15 dodatkowych punktów.

*Wskazówka: Aby nie zapomnieć podliczyć punktów dodatkowych, najlepiej zapisywać je na bieżąco.*

Dodatkowo podliczana jest liczba gatunków wyłożonych na polu gry. Pozwala to określić bioróżnorodność (bogactwo gatunków) danego terenu, która jest kryterium wyznaczenia na nim obszaru chronionego o określonym statusie (należy pamiętać, że niemieckie kryteria wyznaczania obszarów chronionych odbiegają od obowiązujących w Polsce).

W poniższej tabeli można sprawdzić, jaki status ochronny uzyskaliście wspólnie dla stworzonego przez was podczas gry obszaru. Wyznacza się go na podstawie liczby występujących na nim różnych gatunków zwierząt i roślin:

|                                  | 2 LUB 4<br>GRACZY | 3 LUB 6<br>GRACZY | 5 GRACZY |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------|
| PARK PRZYRODY                    | od 22             | od 30             | od 26    |
| REZERWAT PRZYRODY                | 21                | 29                | 25       |
| OBSZAR CHRONIONEGO<br>KRAJOBRAZU | do 20             | do 28             | do 24    |

# INFORMACJE DO GRY

## Obszary chronionego krajobrazu

są chronione ze względu na specyfikę i piękno oraz kulturowo-historyczne znaczenie krajobrazu. Może być tutaj uprawiana nie wywierająca negatywnego wpływu na krajobraz gospodarka rolna, leśna oraz rybacka. <sup>1</sup>

## Rezerваты przyrody

chronione są w celu zachowania, rozwoju lub odtworzenia populacji dziko żyjących zwierząt i roślin lub ze względów naukowych, przyrodniczo-historycznych, czy też krajoznawczych. Wszelkie działania powodujące niszczenie lub zmiany takich terenów są zabronione. O ile pozwala na to cel ochrony, tereny te mogą być udostępniane ogółowi. <sup>1</sup>

## Parki przyrody

to wielkopowierzchniowe obszary chronione składające się z obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów przyrody. Ich rolą jest zachowanie i rozwój zróżnicowanego krajobrazu o wysokim stopniu różnorodności biotopów i gatunków, co osiąga się przez prowadzenie

trwałych i przyjaznych dla środowiska działań gospodarczych. Ponadto na ich terenie wpierany jest zrównoważony rozwój regionalny.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Źródło: Federalna ustawa o ochronie przyrody/ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010, § 20 ff

## Lasy

Około 38% powierzchni Szwajcarii Marchijskiej jest porośniętych lasami, co w sumie daje ok. 77 km<sup>2</sup>. Obok nasadzeń sosny i daglezi występują tu obszary pięknego lasu mieszanego i liściastego. W warstwie runa leśnego występuje w nich również wiele charakterystycznych roślin. Lasy stanowią przestrzeń życiową dla niezliczonych, dużych i małych organizmów oraz oferują siedliska od suchych po wilgotne i mokre, od świetlistych po zacienione, od ciepłych po chłodne itd.

## Osiedla ludzkie

Około 10% powierzchni Szwajcarii Marchijskiej (20 km<sup>2</sup>) stanowią zagrody, wsie czy miasteczka zasiedlone przez ludzi. Zamurowania, stare piwnice, czy ogrody i parki stanowią szczególne typy biotopów, np. zimowe schronienia dla nietoperzy, miejsca gniazdowania dla pustulek

albo bocianów, czy też stanowiska starych odmian drzew i krzewów owocowych.

## Łąki

Łąki zajmują na terenie Parku Przyrody dość małą powierzchnię, bo ok. 10% (20 km<sup>2</sup>). Są za to bardzo zróżnicowane pod względem wilgotności (od suchych do bardzo wilgotnych) oraz sposobu zagospodarowania. Częstotliwość koszenia wpływa na rozwój poszczególnych roślin i zwierząt, a przez to na ich różnorodność gatunkową.

## Suche murawy

Prawdziwe suche murawy, nazywane też murawami kserotermicznymi, występują na terenie Szwajcarii Marchijskiej rzadko (poniżej 2%, mniej niż 4 km<sup>2</sup>). Murawy najlepiej rozwijają się na południowych zboczach o nieurodzajnych, piaszczystych glebach. Do tych raczej trudnych warunków życiowych dostosowali się tylko specjaliści ze świata zwierząt i roślin, jak np. mrówkolew albo wilczomlec sosnka.

## Torfowiska

Pomimo, że łączna powierzchnia torfowisk na terenie Szwajcarii Marchijskiej wynosi za-

ledwie ok. 4 km<sup>2</sup> (2%), stanowią one ważną przestrzeń życiową dla wielu wyspecjalizowanych gatunków roślin i zwierząt, jak np. rosiczka i jaszczurka żyworodna. Pagórkowate ukształtowanie terenu z wieloma zagłębieniami wypełnionymi wodą, tak zwanymi oczkami wytopiskowymi, stwarza korzystne warunki dla rozwoju torfowisk.

## Pola uprawne

Ok. 34% powierzchni Szwajcarii Marchijskiej (69 km<sup>2</sup>) stanowią pola uprawne. Niektórzy rolnicy uprawiają ziemię w sposób ekologiczny i wspierają, np. przez zakładanie tzw. „kwitnących pasów”, różnorodność gatunków polnych roślin zielnych. Na jednym z pól koło wsi Dahmsdorf występuje jeszcze bardzo rzadki w ostatnich latach gatunek – kąkol polny, dlatego pole to zostało objęte programem „100 objętych ochroną pól uprawnych w Niemczech”!

## Wody płynące – strumienie

Przez obszar Parku Przyrody „Szwajcaria Marchijska” przepływa tylko jedna znacząca rzeczka – Stöbber. Na długości ok. 25 km wpływa

do niej kilka strumieni i małych dopływów. Strumień Sophienfließ, podobnie jak Stöbber, pokonuje na krótkim odcinku teren o dużych różnicach wysokości. Spowodowana tym wysoka prędkość przepływu przyczynia się do powstania rzadkiego na nizinach typu biotopów. Również sąsiedztwo z innymi biotopami, ze względu na zajmowane przez nie niewielkie obszary, ma znaczenie dla różnorodności gatunkowej.

## Wody stojące – jeziora

Duże bogactwo jezior ma wpływ na przyrodę Szwajcarii Marchijskiej – od największego jeziora Schermützelsee, do niezliczonych małych jeziorek, tak zwanych oczek wytopiskowych. Zajmują one razem ok. 5% (10 km<sup>2</sup>) obszaru Parku Przyrody. Ich bardzo zróżnicowana głębokość oraz jakość wód mają decydujący wpływ na skład gatunkowy tych zbiorników wodnych. Sąsiedztwo z innymi typami biotopów jeszcze bardziej podnosi różnorodność gatunkową. Niektóre gatunki, jak np. wydra, potrzebują możliwie dużych, niepofragmentowanych i spokojnych rewirów z licznymi wodami stojącymi i płynącymi.

| <b>Tiere</b>      | <b>Zwierzęta</b>        | <b>Pflanzen</b>          | <b>Rośliny</b>        |
|-------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Ameisenlöwe       | mrówkolew               | Ahorn                    | klon                  |
| Biber             | bóbr                    | Buche                    | buk                   |
| Eisvogel          | zimorodek               | Eiche                    | dąb                   |
| Fischadler        | rybołów                 | Erle                     | olcha                 |
| Fischotter        | wydra                   | Kiefer                   | sosna                 |
| Goldammer         | trznadel                | Kornrade                 | kąkol polny           |
| Hirsch            | jeleń                   | Mohnblume                | mak                   |
| Kröte             | ropucha                 | Natternkopf              | źmijowiec             |
| Libelle           | ważka                   | Seerose                  | grzybienie            |
| Mücke             | komar                   | Sonnentau                | rosiczka              |
| Reh               | sarna                   | Wurmfarn                 | narecznica            |
| Steinbeißer       | kózka                   | Zypressen-<br>Wolfsmilch | wilczomlecz<br>sosnka |
| Wachtel           | przepiórka              |                          |                       |
| Wald-<br>eidechse | jaszczurka<br>żyworodna |                          |                       |
| Wiedehopf         | dudek                   |                          |                       |
| Wildschwein       | dzik                    |                          |                       |
| Wolf              | wilk                    |                          |                       |