



## Kom mee naar Getallenland

**Het concept** verandert de abstracte getallenruimte t/m 10 in een concreet getallenland, waar de kinderen de getallen op een zinnelijke manier en in zijn geheel ontdekken en beleven. Het concept van het getallenland is sinds de jaren 50 steeds verder ontwikkeld – in grote mate door de auteur van dit spel, Privatdozent Dr. Gerhard Friedrich en zijn team. In zijn cursussen en voordrachten bereikt hij elk jaar duizenden van pedagogen en wetenschappers. Het concept is wetenschappelijk geëvalueerd en een doorslaand succes in het leerproces.

**Het spel:** Het getallenland bestaat uit 10 getallenhuizen, waarin elk een getal woont. In samenwerking wordt het volledig en zonder fouten opgebouwd. Maar de getallenkabouter Warboel is al op weg van het Foutenbos naar het Getallenland, om daar alles in de war te brengen. Lukt het jullie om de kaboutervan te weerhouden en het Getallenland volledig in te richten? Gelukkig is er de getallenfee, die jullie zal helpen.

**De belangrijkste aspecten van stimulatie:** Het spel behandelt de belangrijkste getalaspecten van de getallen van 0 tot 10 en zorgt ervoor dat de kinderen de getallen beleven en begrijpen. Dus leren die kinderen op speelse en zinnelijke manier basiscapaciteiten waarop rekenen en wiskunde opbouwen – een optimale voorbereiding voor de schooltijd.

### Het concept

Het basisidee van dit spel is geïnspireerd door de bestseller van het boek "Komm mit ins Zahlenland". Dit boek presenteert een concept, dat duidelijk maakt hoe kinderen de getallenruimte van 0 tot 10 op een zinnelijke manier en in zijn geheel ervaren. De getallenruimte wordt het getallenland waar de getallen, de getallenkaboutervan en de getallenfee wonen.

In een omvattend wetenschappelijk onderzoek is de effectiviteit van "Komm mit ins Zahlenland" bewezen. De leerresultaten, ook met kijk op de voorbereiding voor school en het begeleidend leren tijdens het eerste jaar op school zijn een doorslaand succes. Dat is niet vreemd, omdat het concept en dus dit spel centrale basiscapaciteiten voor het leren van rekenvaardigheden bevordert. In de didactiek van de wiskunde spreekt men in dit verband van getalaspecten.

### Kardinaal aspect (hoeveelheid):

Getallen worden gebruikt om de hoeveelheid of machtigheid van de elementen in een verzameling aan te geven (bv. 6 appels, 3 sparappels).

### Ordinaal aspect (volgorde):

Getallen worden gebruikt om een rang in een gerangschikte verzameling aan te geven (bv. de eerste, de derde, enz.).

### Rekenaspect

Getallen geven het resultaat van een rekening, bv. een opsomming, aan (bv.  $5=3+2$ ).

### Geometrisch getalaspect:

Getallen worden gebruikt om geometrische patronen te identificeren (bv. vijfhoek, driehoek).

### Getallenbeeld:

Getallen worden met behulp van cijfer- en dobbelsteensymbolen afgebeeld.



Het boek: Komm mit ins Zahlenland: Friedrich, de Galgóczy. Urania Verlag.

### **Beschrijving van het materiaal**

In het geheimzinnige getallenland zijn er:

10 grondgrondgronden voor de getallenhuizen waar de getallen wonen

10 daken van de getallenhuizen, waar raven op zitten

55 zuilen, die de daken dragen

10 huisnummers

Getallenweg, bestaande uit 11 stappen van 0 (Foutenbos) tot 10 (poort van Getallenland)

getallenkabouter Warboel

getallenfee Vergeet-mij-niet

1 Getallenland-dobbelsteen

### **Doel van het spel**

Het doel is het Getallenland van 1 tot 10 volledig op te bouwen. In dit land zou altijd perfecte orde zijn, als de ondeugende getallenkabouter Warboel er niet was! Hij brengt het altijd weer in de war. Gelukkig helpt de goede getallenfee Vergeet-mij-niet de wanorde weer op te ruimen!

### **Tip:**

Kleinere kinderen kunnen ook alleen met de getallen tot bv. 5 of 7 spelen. Lees de spelregels tot aan het einde, a.u.b.!

### **Vorbereitung**

- Druk voor het eerste spel alle delen eruit en steek de getallenkabouter, de getallenfee en de 10 huisnummers in de voetjes.
- Leg de gronden van de huizen in opstijgende volgorde met de text (spelregels!) naar boven op tafel. Begin met 1, dan volgt de 2, enz.
- Leg de stappen van 0 – 10 als getallenweg achter elkaar op een willekeurige plek op tafel en zet de getallenkabouter Warboel in het Foutenbos (op 0).
- De getallenfee Vergeet-mij-niet plaats je ook ergens op tafel (bv. naast de getallenweg).
- Verdeel het resterende materiaal zonder orde op tafel.
- De spelleider of een speler, die al kan lezen, leest één voor één de spelregels op de gronden van 1-10 voor en draait dan de grond om, zo dat je de “bewoners” kunt zien.

### **Spelregels**

1. Beste kinderen, hartelijk welkom in het Getallenland! In het mooie Getallenland woont elk getal in een heel bijzonder huis. Het huis met de nummer 1 heeft een hoek en een zuil. Daar woont de 1. Het huis met de nummer 2 heeft twee hoeken en twee zuilen. Daar woont de 2, enz. Het Getallenland is nog niet af. Help mee de huizen in het Getallenland op te bouwen vóór de getallenkabouter Warboel de poort van het Getallenland – de 10 op de getallenlijn – bereikt! Want Warboel heeft alleen maar wanorde in zijn hoofd. Bouw eerst alle zuilen, dan de daken en dan de huisnummers op.



2. Speel om de beurt. De jongste mag beginnen. Dobbel met de Getallenland-dobbelsteen! Als je een symbool met het Getallenland dobbelt, mag je iets bouwen. Begin bij het huis van 1 en zet precies een zuil op de markering. De volgende speler plaatst – als hij ook een symbool met het Getallenland dobbelt – twee zuilen op de markeringen in het huis van 2, alle drie zuilen in het huis van 3, enz.
3. Als de zuilen in het laatste – het huis van 10 – allemaal klaar zijn, krijgen de zuilen daken. Begin met het huis van 1 en zet het 1-hoekige dak, waar 1 raaf op zit, op het huis. De volgende speler zet het 2-hoekige dak, waar 2 raven op zitten, op het huis van de 2, enz.
4. Als het passende dak op het huis van 10 zit, krijgen de huizen eindelijk de huisnummers. Eerst krijgt het huis van 1 het huisnummer 1, het huis van 2 het huisnummer 2, enz. Als het huis van 10 zijn huisnummer 10 heeft gekregen, is het Getallenland volledig opgebouwd en er is geen bouw materiaal meer over.
5. Wat gebeurt als je de getallenkabouter Warboel dobbelt? Warboel betekent wanorde – en dat is het wat hij het liefst doet! Zet Warboel eerst op de getallenweg een stap verder. Nu mag jezelf Warboel spelen en echt wanorde in het Getallenland scheppen: Verander de volgorde van de huizen, zet zuilen of huisnummers op een andere plaats, enz. (Behalve waar nog geen zuil of huisnummer is, mag ook Warboel geen zuil of huisnummer plaatsen). Nu is de volgende speler aan de beurt met dobbelen.

Als Warboel de volgorde van de huizen door elkaar heeft geschud, moet je bijzonder goed opletten: Bouw aan dat huis verder waar het eerstvolgend hogere getal woont! En soms moet je de daken heel goed balanceren, als Warboel de zuilen heeft verplaatst. Wat een Warboel!

De wanorde blijft bestaan tot de getallenfee Vergeet-mij-niet is gedobbeld.

6. Als je de getallenfee Vergeet-mij-niet dobbelt, mag je het Getallenland weer in orde brengen en alles op zijn juiste plek zetten. De andere kinderen mogen je erbij helpen. Als een kind een plek in het Getallenland ziet waar nog wanorde is, mag hij de getallenfee erover laten zweven of dansen en je op die manier een tip geven, tot alles weer opgeruimd is. Is alles opgeruimd, dan is de volgende speler aan de beurt.
7. Als jullie het Getallenland volledig hebben opgebouwd, is het spel afgelopen: Is alles in orde en staat alles op zijn plek?! Jippie, jullie hebben Warboel ervan weerhouden het Getallenland in de war te brengen! Jullie hebben gewonnen! – Is er nog wanorde in het Getallenland? Dan bepaalt de dobbelsteen: Dobbel om de beurt net zo lang tot óf de getallenfee óf de getallenkabouter is gedobbeld. Als de getallenfee verschijnt mogen jullie het Getallenland opruimen en hebben jullie Warboel overwonnen! Maar als je Warboel dobbelt, blijft de wanorde en Warboel heeft gewonnen. Nu kunnen jullie meteen nog een keer proberen tegen Warboel te winnen. Volgende keer komt het zeker goed.
8. Warboel kan ook winnen als het Getallenland nog niet volledig is opgebouwd. Zodra hij de poort van het Getallenland – de 10 op de getallenweg – bereikt, heeft hij gewonnen. Ook dan is het spel afgelopen en jullie kunnen opnieuw proberen de ondeugende kabouter te overwinnen.
9. Variaties van het spel:
 

**Makkelijkere variatie voor jongere kinderen:** Als jullie nog niet zo ver kunnen tellen, neem alleen de huizen tot bv. 5 of 7. Let erop dat dan ook de getallenweg alleen tot 5 of 7 gaat! (Informatie voor volwassenen: Op die manier kan het besef van getallen op systematische manier verbreedt worden: eerst 5, dan 6, dan 7 tot 10).

**Moeilijkere variatie:** Als Warboel alles in de war brengt, sluiten alle kinderen hun ogen! Kunnen jullie nu nog ontdekken waar iets is verplaatst? Om het niet te moeilijk te maken, kan Warboel jullie met kloptekens kleine tips geven: Hij klopt bv. 5 keer,

als hij aan het huis van 5 iets heeft verplaatst.

**Kreatieve variatie:** Vervang de huisnummers door passende voorwerpen uit de keuken, bv. een fork met drie punten als "3", negen erwten voor de "9", enz.!

10. En nu veel plezier en succes in jullie Getallenland! Begin maar!

