

Forkel, Annette; Glück, Gerhard  
**"Das Würfelglück des Schamanen" - ein Lernspiel zur  
Wahrscheinlichkeitsrechnung**  
*Die Deutsche Schule 96 (2004) 2, S. 239-240*



Quellenangabe/ Reference:

Forkel, Annette; Glück, Gerhard: "Das Würfelglück des Schamanen" - ein Lernspiel zur Wahrscheinlichkeitsrechnung - In: Die Deutsche Schule 96 (2004) 2, S. 239-240 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-281624 - DOI: 10.25656/01:28162

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-281624>

<https://doi.org/10.25656/01:28162>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

effektive Verfahren zu entwickeln, wie die Ergebnisse an die Schulen zurückgemeldet werden können. Der Nutzen von Vergleichsarbeiten wird in ganz entscheidendem Maße von der Lösung dieses noch offenen Problems abhängen.

Über die Koppelung an den Mittleren Schulabschluss hinaus reicht die Frage, ob das diagnostische Potenzial, das in Vergleichsarbeiten steckt, nicht erst dann optimal genutzt werden kann, wenn diese anstatt am Ende zu Beginn eines Schuljahres geschrieben werden. Erst dann nämlich bietet sich für die Schulen die Möglichkeit, noch im Laufe des Jahres auf die Schüler/innen einzugehen, die teilgenommen haben. Dies ist bei der Ausweitung der Vergleichsarbeiten zu bedenken.

Einzelne Exemplare der Auswertungsberichte zu den Berliner Vergleichsarbeiten 2003 können bei Frau Becker, Tel: (030) 9026 5719, eMail: [Gabriele.Becker@senbj.s.verwalt-berlin.de](mailto:Gabriele.Becker@senbj.s.verwalt-berlin.de), angefordert werden.

*Wolfgang Wendt*, geb. 1950;

Anschrift: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, Beuthstr. 6-8, 10117 Berlin

Email: [wendt@zedat.fu-berlin.de](mailto:wendt@zedat.fu-berlin.de)

---

### **Annette Forkel und Gerhard Glück:**

#### **„Das Würfelglück des Schamanen“ – ein Lernspiel zur Wahrscheinlichkeitsrechnung**

Der Studienkreis „Lernen mit System“ und die Eltern-Zeitschrift „spielen und lernen“ hatten zwei Spiele-Preise ausgeschrieben. 35 sog. Prototypen und 105 Verlagsveröffentlichungen wurden eingereicht. Diese wurden von Spiele-Experten sowie Kindern und Jugendlichen geprüft und beurteilt. Nach einer ersten Sichtung standen 20 Verlagstitel und 5 handgemachte Spiele auf der Auswahlliste. Auf der 9. Süddeutschen Spielmesse in Stuttgart wurden am 30. Oktober 2003 die Preise verliehen.

Der Preis für das veröffentlichte Spiel ging an Gunter Baars aus Halstenbek bei Hamburg für „Chaos in der Geisterbahn“. In dieser drehen sich statt der Glühbirnen die Gespenster. Wenn die Kinder (ab 5 Jahre) die farbigen Zahnräder an den richtigen Platz stecken, läuft und leuchtet die Bahn wieder. Kombinationsfähigkeit ist gefordert. Das Spiel dauert etwa 30 Minuten und ist vom Ravensburger Spieleverlag für etwa 23 € produziert worden.

In der Gruppe unveröffentlichter Spiele hat unser an der Universität zu Köln entwickeltes Spiel „Das Würfelglück des Schamanen“ den mit 500 € dotierten ersten Preis erhalten. Das Spiel führt mit mehreren Tricks, Bluffs und einer bunten Wild-West-Geschichte in die elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung ein. Es wurde an zwei Realschulklassen erprobt und ist für das 6. bis 8. Schuljahr geeignet. In der Spielbox ist mindestens ein unfaider Würfel, der – von außen nicht zu erkennen – mit einem Metallstück versehen ist und dadurch eine Zahl bevorzugt. Dieser muss zuerst durch lange Beobachtung und schriftliche Fixierung gefunden und aussortiert werden. Die nächste Hürde: Ein Fremder macht ein unfaires Angebot an die Indianer, das nicht sofort durchschaubar ist.

Ohne Langeweile kann die ganze Geschichte in 10 bis 15 Stunden Unterricht zu einem wirklichem Verstehen der grundlegenden Konzepte der Stochastik führen. Die 7b der Geschwister-Scholl-Realschule Bergheim hat die *Transfer-Aufgaben* am Ende der Unterrichtsreihe mit anderen Zufallsereignissen (also nicht den bekannten 6er-Würfeln) gut bewältigt. Ein öffentliches Aha-Erlebnis war, wie ein Mädchen in der 8. Unterrichtsstunde die richtige Begründung für den fairen Gewinn-Verlust-Einsatz der Klasse und uns Spiele-VerfasserInnen bekannt gab. Weitere Aha-Erlebnisse zeigten sich bei den erwähnten Übertragungsaufgaben.

Wir wollen mit diesem Arrangement das Konzept des *entdecken-lassenden Lehrverfahrens* für viele Mathematik-LehrerInnen attraktiv machen. Das – vielleicht utopische – Ziel Martin Wagenscheins war, durch selbstständiges Finden einer neuen Einsicht zu einer *Einwurzelung zu führen* – nicht nur in der Mathematik, sondern in der Welt. Gefühle entstehen, die auf lange Zeit wirken und zu erhöhtem Selbstbewusstsein über die eigene Fähigkeit führen.

Gerade dies kann durch das Schamanen-Glücks-Spiel real werden. Das Lernspiel führt in der Rahmenhandlung vier junge KriegerInnen ein: „Starke Wölfin“, „Mutiger Luchs“, „Donnernder Büffel“ und „Schlaue Bärin“, die zur *Identifikation einladen*, weil sie es sind, die dem Fremden die Würfel eine Nacht lang entwenden, würfeln und würfeln und das Gewinn-Angebot so lange erörtern, bis sie beweisen können, dass der Spielvorschlag des Fremden die Indianer auf lange Sicht betrügen wird.

Im Kontrast zu Wagenscheins Ausführungen ist bei diesem Konzept die Methodik mehr *lehrer-sicher* angelegt: durch Schritt-Karten, Aha-Karten, Tipp-Karten und Weisheit-Karten. Sowohl die haptische, als auch die ikonische und symbolische Stufe des Lernens werden hierbei berücksichtigt und bieten dadurch einer breiten Palette von AdressatInnen einen ihnen angemessenen Zugang zur Thematik. Viel Zeit und Geduld und eine behutsame Dosierung der vielfältigen Lern- und Erfindungshilfen wird von einer Spielleiterin oder einem Lehrer verlangt.

Bevor das Spiel einem Verlag anvertraut wird, soll es noch an weiteren Schulklassen erprobt werden. Mathematik-LehrerInnen, welche die Spiel-ErfinderInnen dabei unterstützen wollen, können die Spielbox anfordern.

*Annette Forkel*, Jugend- und Heimerzieherin und Sek. I (Mathe/Physik)-examiniert; zur Zeit Doktorandin an der Universität zu Köln.

*Gerhard Glück, Prof. Dr.*, von 1965 bis '69 in Tübingen Wagenschein-Schüler – danach in brieflichem Austausch, zur Zeit Schulpädagoge und Allgemeiner Didaktiker an der Universität zu Köln.

Anschrift: Gronewaldstraße 2, 50931 Köln, Tel. 0221-470-4909 (Skr -4902).

Email: [gerhard.glueck@uni-koeln.de](mailto:gerhard.glueck@uni-koeln.de), [gerh.glueck@t-online.de](mailto:gerh.glueck@t-online.de).