



Leibniz Institute for Science
and Mathematics Education

Olshausenstr. 62 • 24118 Kiel
Postal address: IPN • 24098 Kiel

Prof. Dr. Aiso Heinze
Mathematics Education

Tel +49 (0) 431 - 880 - 3096
Fax +49 (0) 431 - 880 - 2641

heinze@leibniz-ipn.de
www.leibniz-ipn.de

IPN · Olshausenstr. 62 · 24098 Kiel · Germany

An die
Schülerinnen und Schüler der
Klassenstufen 8 und 9 und
ihre Erziehungsberechtigten

13. September 2024

Information und Einverständniserklärung zur Teilnahme an der wissenschaftlichen Begleitstudie zum Einsatz des Online-Lernsystems Bettermarks im Mathematikunterricht

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Erziehungsberechtigte,

ab dem Schuljahr 2024/25 stellt das Land Schleswig-Holstein den Gemeinschaftsschulen im Startchancenprogramm das Online-Lernsystem „Bettermarks“ für den Mathematikunterricht zur Verfügung. Dieses kann von Lehrkräften im Unterricht und für die Hausaufgaben eingesetzt werden. Das Bildungsministerium hat das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik in Kiel (IPN) und die Universität Frankfurt gebeten, den Einsatz von Bettermarks im Schuljahr 2024/25 wissenschaftlich zu untersuchen. Dabei soll unter anderem herausgefunden werden, ob der Einsatz von Bettermarks das Mathematiklernen der Schülerinnen und Schüler unterstützt und welche zusätzlichen Informationen für Lehrkräfte hilfreich sind.

Für die Studie werden Schulklassen der Klassenstufe 8 und 9 an ca. 25 Schulen untersucht. Dabei nutzen die Lehrkräfte Bettermarks auf Basis der eigenen Berufserfahrung und auf der Grundlage von zusätzlichen Informationen zum Einsatz von Bettermarks. Für die Untersuchung wird am Beginn des Schuljahres in einer Unterrichtsstunde eine Erhebung durchgeführt, in der Hintergrundinformationen sowie die Einstellungen und das Interesse der Schülerinnen und Schüler zum Fach Mathematik erfragt werden und in der Mathematikaufgaben gelöst werden sollen. Um die Wirkung des Online-Lernsystems Bettermarks im Verlauf des Schuljahres bewerten zu können, werden auch zum Schulhalbjahr und am Ende des Schuljahres Datenerhebungen durchgeführt. Zusätzlich werden die im Lernsystem Bettermarks gespeicherten Aktivitätsdaten der Schülerinnen und Schüler anonymisiert ausgewertet. Die Kombination der Daten zur Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler und der Nutzung von Bettermarks erlaubt eine Bewertung, ob bzw. wie gut Bettermarks Schülerinnen und Schüler beim Lernen hilft.

Hinweise zum Datenschutz:

Die Daten und Ergebnisse der Studie werden vom IPN Kiel (Leitung: Prof. Dr. Aiso Heinze) und von der Universität Frankfurt (Leitung: Prof. Dr. Tobias Rolfes) genutzt. Die Schulen und die Mathematiklehrkräfte erhalten keinen Zugriff auf die vom IPN erhobenen Schülerdaten. Alle gesammelten Daten werden nach Abschluss der Datenerhebung anonymisiert, sodass keine Verbindung zu den Namen einzelner Schülerinnen oder Schüler mehr möglich ist. Auch die anonymen Daten werden streng vertraulich behandelt und nur zu wissenschaftlichen Zwecken genutzt. Sie werden aufgrund der Vorgaben in der Wissenschaft für 10 Jahre aufbewahrt. Die geplante Studie wurde von der Ethikkommission und vom Datenschutzbeauftragten des IPN geprüft und genehmigt. Sie wurde ebenfalls vom Bildungsministerium (Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur) geprüft und genehmigt.

Um die Studie durchführen zu können, möchten wir darum bitten, die **beiliegende Einverständniserklärung** zu unterschreiben und der Mathematiklehrkraft der Klasse zukommen zu lassen. Mit der Unterschrift bestätigen die Schülerinnen und Schüler ihre Bereitschaft, an der wissenschaftlichen Begleituntersuchung zur Verbesserung des Mathematikunterrichts teilzunehmen und dass die oben genannten Daten in anonymisierter Form für die Auswertung verwendet werden können. Die Erziehungsberechtigten bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie dem zustimmen. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig und kann jederzeit abgebrochen werden. Wird keine Zustimmung erteilt, so führt dies zu keinerlei Nachteilen. Ein nachträglicher Rückzug der Einverständniserklärung und Löschung der bisher erhobenen Daten ist möglich, solange die Daten nicht vollständig anonymisiert sind. Wenden Sie sich dazu bitte an Prof. Dr. Aiso Heinze (z. B. per E-Mail: heinze@leibniz-ipn.de). Die unterschriebenen Einverständniserklärungen werden nach der vollständigen Anonymisierung der Daten vernichtet (spätestens Dezember 2025). Weitere Informationen zum Datenschutz und der Möglichkeit einer nachträglichen anonymen Datenlöschung finden Sie auf dem beiliegenden Infoblatt.

Für Ihre Unterstützung der wissenschaftlichen Begleituntersuchung bedanken wir uns im Voraus. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Daten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitstudie
zum Einsatz von Bettermarks in Startchancenschulen in Schleswig-Holstein"

Wir sind damit einverstanden, dass die Angaben, die

(Vorname und Nachname der Schülerin/des Schülers in Druckbuchstaben)

im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitstudie des Projekts „Bettermarks in Startchancenschulen“ macht, für die Evaluierung des Online-Lernsystems Bettermarks genutzt und verarbeitet werden dürfen. Hierzu erklären wir uns damit einverstanden, dass die vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik in Kiel (IPN) und im Online-Lernsystem Bettermarks erhobenen Daten im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung in anonymisierter Form vom IPN Kiel und der Universität Frankfurt weiterverarbeitet werden dürfen.

Wir sind von der Studienleitung schriftlich und umfassend über die wissenschaftliche Untersuchung informiert worden. Uns ist bekannt, dass die Teilnahme freiwillig ist und die Teilnahmebereitschaft widerrufen werden kann. Das Informationsschreiben zur Studie und zum Datenschutz gemäß Art. 13 DSGVO für dieses Forschungsvorhaben haben wir zur Kenntnis genommen.

Ort, Datum

Unterschrift der Schülerin/des Schülers

Ort, Datum

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten
(zugleich als Bevollmächtigte(r) der/des anderen
Erziehungsberechtigten)

Datenschutzerklärung gemäß Artikel 13 DSGVO zur wissenschaftlichen Begleitstudie „Bettermarks in Startchancenschulen“

Die Studie wird zur wissenschaftlichen Begleitung des Projektes „Bettermarks in Startchancenschulen“ vom IPN - Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik und dem Kooperationspartner Universität Frankfurt durchgeführt. Die Daten werden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken erhoben und verarbeitet. In keinem Fall werden die erhobenen Daten verkauft oder aus Gründen, die das Datenschutzrecht nicht erlaubt, an Dritte weitergegeben. Die Daten werden ausschließlich im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung vom IPN und der Universität Frankfurt genutzt. Alle Beteiligten mit Zugang zu den Daten sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.

1. Studienleitung:

Prof. Dr. Aiso Heinze, IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Olshausenstraße 62, 24118 Kiel, Tel. 0431/880 3096; E-Mail: heinze@leibniz-ipn.de

Prof. Dr. Tobias Rolfes, Institut für Didaktik der Mathematik, Universität Frankfurt, Robert-Mayer-Str. 6-8, 60325 Frankfurt, Tel. 069/798-28241; E-Mail: rolfes@math.uni-frankfurt.de

2. Datenschutzbeauftragter:

Dr. Tim Höffler, Datenschutzbeauftragter des IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Olshausenstraße 62, 24118 Kiel, Tel. 0431/880 4834, E-Mail: datenschutz@leibniz-ipn.de

3. Zweck und Rechtsgrundlage der Verarbeitung personenbezogener Daten:

Verarbeitungszweck ist die Durchführung der wissenschaftlichen Studie. Die Teilnahme an der Studie ist für alle Beteiligten grundsätzlich freiwillig, aus einer Nichtteilnahme erwachsen keine Nachteile. Die betroffenen Schülerinnen und Schüler bzw. ihre Erziehungsberechtigten und die Lehrkräfte geben ihre schriftliche Einwilligung zur Verarbeitung der sie betreffenden personenbezogenen Daten für den zuvor angesprochenen Zweck, wodurch die Verarbeitung der personenbezogenen Daten gemäß Artikel 6 Absatz 1 (a) DSGVO rechtmäßig wird. Diese Einwilligung zur Verarbeitung der Daten ist freiwillig.

4. Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten:

Die Daten werden streng vertraulich und ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verarbeitet und in anonymisierter Form gemäß den Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis für mindestens zehn Jahre in gesicherten Systemen in Deutschland gespeichert. Die Einverständniserklärungen der Erziehungsberechtigten werden bis zur Anonymisierung der Daten verwahrt und danach vernichtet (spätestens Dezember 2025). Bis zur Anonymisierung der Daten können Sie eine Löschung Ihrer Daten anonym vornehmen, indem Sie unter <https://leibniz-ipn.de/loeschung> das Projekt-Kennwort „StudieBettermarks“, Ihren persönlichen Code, der bei der Datenerhebung eingegeben wurde, sowie folgende Email-Adresse der Versuchsleitung angeben: heinze@leibniz-ipn.de. Nach Abschluss der Studie kann unter Umständen eine Nachnutzung der vollständig anonymisierten Daten im Rahmen wissenschaftlicher Forschung gestattet werden, sofern die hier bekannten Grundsätze der Datennutzung, Speicherung und Verarbeitung nicht verletzt werden. Dafür können die Daten über ein gesichertes Datenarchiv in Deutschland zugänglich gemacht werden.

5. Rechte bzgl. der eigenen Daten:

Bis zur vollständigen Anonymisierung bestehen laut DSGVO folgende Rechte bzgl. der Daten: Auskunft (Art. 15), Berichtigung (Art. 16), Löschung (Art. 17), Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18), Widerspruch gegen die Verarbeitung (Art. 21), Datenübertragbarkeit (Art. 20) sowie Widerruf der Einwilligung (Art. 7 Abs. 3). Wenden Sie sich hierfür bitte an Aiso Heinze (heinze@leibniz-ipn.de).

6. Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde:

Die betroffenen Schülerinnen und Schüler bzw. ihre Erziehungsberechtigten und die Lehrkräfte haben ein Recht auf Beschwerde beim Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Holstenstraße 98, 24103 Kiel, E-Mail: mail@datenschutzzentrum.de