

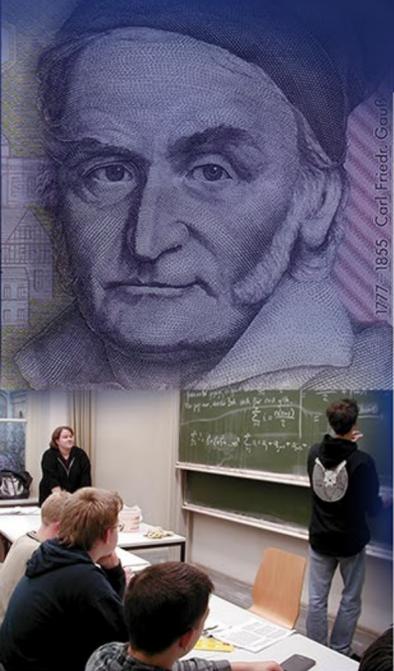


-1998

Die Erarbeitung eines Konzepts

Konzeption der Gauß-AG

Start der ersten Aktivitäten



Gründung von uniKIK

uniKIK - von der Vision zu Mission

Die Universitäten sind seit Jahren in den mathematisch-naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und teilweise auch in anderen Fächern, z. B. den Wirtschaftswissenschaften, mit zentralen Problemen konfrontiert:

- Zugangsprobleme
- Mängel in der Studierfähigkeit
- Hohe Abbruchquoten
- Falsche Fachvorstellungen der Studienanfänger*innen durch mangelnde Informationspflicht vor Aufnahme eines Studiums

Ferner mangelt es an einfachen Konzepten zur frühzeitigen Förderung von begabten Schüler*innen.

Das Institut für Angewandte Mathematik der Universität Hannover ist mit den bekannten Problemen besonders vertraut, wobei die hohe Abbruchquote auch die limitierten Studiengänge Informatik und Wirtschaftswissenschaften – insbesondere wegen der Mathematik – betrifft. Bereits 1998 wurde dort ein Konzept erarbeitet, um diese Probleme und Missstände zu mindern.

Im Herbst 1998 entwarf **Dieter Lohse** das Konzept einer Arbeitsgemeinschaft für Gymnasiast*innen, welches er im Oktober und November 1998 in dem Fachkollegium dreier Schulen der Region Hannover unter großer Zustimmung vorstellte.



Die Auswahl der drei Gymnasien:

- Elsa-Brändström-Schule, Hannover
- Georg-Büchner-Gymnasium, Seelze-Letter
- Wilhelm-Raabe-Schule, Hannover

erfolgte dabei aufgrund persönlicher Kontakte.

Ziele:

- Verbesserung der Beziehungen zwischen Schule und Universität
- Abbau von Berührungängsten und Vorurteilen gegenüber der Mathematik
- Veranschaulichung der Bedeutung der Mathematik in Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft anhand ausgewählter Themen, die in Arbeitsgruppen bearbeitet werden
- Motivation zum selbständigen Arbeiten und Problemlösen

Zielgruppe:

Gymnasiast*innen der Klassenstufen 11, 12, 13 (evtl. auch 10 und darunter)

Voraussetzungen:

Interesse an Mathematik, kreative Mitarbeit in Gruppen sowie eine gewisse Belastbarkeit wegen der Gruppenarbeit außerhalb der Schulzeit.

Teilnehmende:

Ausgewählte Gymnasien werden - über die Schulleitung/ Fachkolleg*innen - gebeten, geeignete Gymnasiast*innen zu benennen oder interessierte Gymnasiast*innen zur selbständigen Meldung aufzufordern.

Arbeitsthemen:

Es wird kein Schulstoff behandelt sondern Themen aus Gebieten mit Relevanz für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft, wie z. B.: Tourenplanung, Netzplantechniken, Finanzmathematik, Sortieralgorithmen.



4.750

Seit dem Projektstart haben rund 4.750 Schüler*innen an der Gauß-AG teilgenommen.



DIE GAUSS-AG

EINE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR
GYMNASIASTINNEN
UND GYMNASIASTEN ÜBER
ANWENDUNGEN DER MATHEMATIK IN
WIRTSCHAFT, UMWELT, TECHNIK UND
GESELLSCHAFT

BERICHTSHEFT

WINTER 1998/1999 BIS FRÜHJAHR 2000

DR. D. LOHSE

DIPL.-MATH. K. HASELOH

Der Name Gauß-AG entstammt einer Diskussion mit Abiturient*innen. Das Projekt sollte mit einem kurzen Schlagwort benannt werden können und sogleich nach „Mathematik und ihren Anwendungen aussehen“.

-1999

Die Gründung des Didaktischen Arbeitskreises (DASU)

Start des Projekts actio-PLUS



1. Symposium: 1. Juli 1999
Die Mathematik-Facharbeit

2. Symposium: 7. Oktober 1999
Computer-Algebra-Systeme (CAS)
im Mathematikunterricht



Die im Rahmen der DASU-Symposien gehaltenen Vorträge werden in Berichten zusammengefasst und veröffentlicht. Die Berichte der ersten 30 Symposien verlegte uniKIK selbst; inzwischen erscheinen sie in Kooperation mit dem Schroedel-Verlag.



Gründung neuer Projekte

Brückenbau zwischen Schule und Universität

Im Jahr 1999 wurde zur besseren Kommunikation und Kooperation zwischen Schule und Universität der **Didaktische Arbeitskreis Schule Universität (DASU)** gegründet – ein Gemeinschaftsprojekt der Leibniz Universität Hannover, der Landesschulbehörde, des Niedersächsischen Kultusministeriums und des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur. Die Zusammenarbeit mit Lehrer*innen ist nicht nur zum Austausch von Fachinhalten wichtig, sondern auch, um die Lehrkräfte als Multiplikator*innengruppe für das Projektangebot für Schüler*innen zu gewinnen.

Ziele

- Bereitstellung eines Diskussionsforums für alle, die an der Ausbildung für das Lehramt an Gymnasien beteiligt oder in der Praxis tätig sind,
- Vorstellung von Unterrichtskonzepten zu Zielen, Inhalten und Methoden künftigen Mathematikunterrichts,
- Rückkoppelung der Schulpraxis in den Lehramts-Studiengang an der Universität,
- Schaffung und Pflege fachlicher und persönlicher Kontakte zwischen Studierenden des Lehramts an Gymnasien, Kolleginnen und Kollegen in der Schulpraxis und Lehrenden an der Universität.

DASU bietet mehrmals jährlich Symposien zu Themen der Mathematikdidaktik und seit 2016 auch zu Themen der Physikdidaktik an. Die Symposien sind ein Diskussionsforum für alle, die an der Ausbildung für das Lehramt an Gymnasien beteiligt oder in der Praxis tätig sind. Referent*innen aus Schule und Universität stellen Konzepte zu Zielen, Inhalten und Methoden des künftigen Mathematik- und Physikunterrichts vor und tauschen sich mit Lehrenden der Universität aus. Die Veranstaltungsreihe ermöglicht ein wechselseitiges Feedback zwischen den Verantwortlichen des Lehramtsstudiengangs Mathematik und der Schulpraxis sowie das Knüpfen von persönlichen Kontakten.

actio-PLUS (heute Juniorstudium)

Im Gespräch mit den Lehrenden an Schulen und Hochschulen zeigt es sich immer wieder, dass viele Probleme, die Studierende in den ersten Semestern an der Hochschule haben, dadurch entstehen, dass zwischen Abitur und Aufnahme des Studiums eine Lücke klappt: Der Grundwehr- bzw. Zivildienst, eine Ausbildung in einem Betrieb oder ein freiwilliges soziales Jahr sind Gründe dafür, dass junge Menschen zwischen Schule und Hochschule den Kontakt zum Schulstoff verlieren und dieser somit in Vergessenheit gerät.

Um diese Kluft zu überbrücken, wurde das Projekt "actio-PLUS" (heute "Juniorstudium") durch D. Lohse im Sommersemester 1999 entworfen.

Vorlesung im Wintersemester 1999/2000:
Mathematische Modellbildung (Prof. Dr. Stephan)

Um das Vorhaben von bestehenden "offenen Vorlesungen" abzugrenzen und Anreize für eine Teilnahme zu geben, wurden die folgenden Bedingungen an das Projekt aufgestellt:

1. Die ausgewählten Vorlesungen sollen gut geeignet sein, um einen Einblick in spätere Studiengänge zu erhalten.
2. Um eine Motivation zu schaffen, die Vorlesungen regelmäßig zu besuchen und aktiv nachzuarbeiten, wird den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, an den zugehörigen Prüfungen teilzunehmen. Ein so erbrachter Leistungsnachweis kann bei einem späteren Studium an der Universität Hannover anerkannt werden.

Im Wintersemester 2001/2002 wird die Zielgruppe des Projekts Juniorstudium auf den Kreis der Oberstufenschüler*innen erweitert.



Die Leibniz Universität Hannover war deutschlandweit die erste Universität mit einer eigenen, vom Senat verabschiedeten Ordnung für das JuniorSTUDIUM.

Der Senat der Universität Hannover hat auf seiner Sitzung am 16.04.2003 gemäß § 41 Abs. 1 NHG eine Ordnung für Juniorstudierende an der Universität Hannover beschlossen. Die Ordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

3.700

Seit dem Start des Projekts haben rund 3.700 Studieninteressierte am JuniorSTUDIUM teilgenommen.

25

JAHRE

uniKIK Schulprojekte



uniKIK wird Einrichtung an der Universität

...von der Mission zur Institution

uniKIK: Einrichtung der Universität Hannover für Kommunikation, Innovation und Kooperation

Ausgehend von den erfolgreich gestarteten Projekten Gauß-AG, DASU und actio-PLUS (heute Juniorstudium) erfolgte 1999 aus dem Fachbereich Mathematik heraus zur Verstärkung solcher Aktivitäten beim Präsidium die Beantragung einer dafür geeigneten kleinen Einrichtung unter Einbezug der Fachbereiche, in denen Mathematik zu den zentralen Grundlagenfächern gehört.

Der Auftrag zum Aufbau dieser Einrichtung uniKIK durch das Präsidium der Universität Hannover und die Bereitstellung der Mittel erfolgt im Januar 2000.

2007 wurde die Einrichtung uniKIK an das Sachgebiet 63/Zentrale Studienberatung angegliedert. 2019 erfolgte eine erneute Umsetzung des uniKIK-Teams in die Leibniz School of Education

Start der Winteruni

„Was soll ich bloß studieren?“ grübelten bei uniKIK schon über 4400 Schüler*innen.

Diese Frage kann uniKIK nicht direkt beantworten, gibt aber mit der im Jahr 2000 gestarteten Winteruni ausführliche Hilfestellung.

In zwei bis drei Wochen erhalten Schüler*innen in speziell für sie von den uniKIK-Fachbereichen mitentwickelten Vorlesungsveranstaltungen, Praktika und Seminaren umfassende Einblicke und Informationen über Studieninhalte verschiedener Fakultäten. Damit sollen sie einer fundierten Studienentscheidung näher gebracht werden.

In ihrem ursprünglichen Präsenzformat wurde die WinterUNI zum letzten Mal 2020 angeboten. 2021 gab es pandemiebedingt eine Online-Version mit Informationsvideos zu den verschiedenen Studienrichtungen, die weiterhin auf der Website eingesehen werden können.



Kursangebot: 1. Winteruni 17.01.-27.01.2000

Fachbereich/Fakultät	Veranstaltung
Maschinenbau	Technische Vorbereitung und Metallverarbeitung Roboter und Magnetschweibehalten
Elektrotechnik	Programmiersprachen bzw. Multimedia
Technische Informatik	Multimedia
Gewissenschafte	Was ist ein Boden und wie untersucht man ihn?
Bauingenieur- und Vermessungswesen	Rundblick durch das Bauing.-Studium Vormittagsveranstaltungen sind mehr als Menschen mit roten Stängeln
Mathematik/Informatik	Fröhen Kurven und Fröhen Flächen Hilberts Hotel: Mathematik des Unendlichen
Physik/Meteorologie	Festkörperphysik Aberreuer Wetter - Informationen zur Meteorologie und zum Meteorologiestudium
Gartenbau	Experimentelles Praktikum zur Phytomedizin (Thematische Einführung mit anschließenden Experimenten und Versuchen) Die Wüste Eden
Sonderveranstaltungen	Einführungsveranstaltung Abschlussveranstaltung



25
JAHRE
uniKIK Schulprojekte

-2001

Startschuss für Club Apollo 13
(heute "4 Science Challenge")



Kooperationen mit Schulen

Start des Internet-Wettbewerbs Club Apollo 13

... seiner Zeit voraus

Der im Wintersemester 2001/02 erstmalig in Kooperation mit Dezernenten der Bezirksregierung angebotene niedersachsenweite Schülerwettbewerb **Club Apollo 13** für Oberstufenschüler*innen gibt Anreize zur selbstständigen Teamarbeit an mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Problemen. Mit diesem Internet-Wettbewerb fördert uniKIK maßgeblich selbstständiges und interdisziplinäres Arbeiten. Das Heranführen von studierfähigen Jugendlichen und das Wecken von Interesse an mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Studiengängen ist ein komplexes Problem. Neben den anderen uniKIK-Projekten soll hier eine andersartige Konzeption verfolgt werden:

„Houston, wir haben ein Problem.“

Mit diesem Satz wurde die Raumfahrtmission der Apollo 13 berühmt. Innerhalb kürzester Zeit wurde von einem Bodenteam eine Lösung entwickelt, die mit den wenigen Utensilien, welche an Bord der Apollo 13 vorhanden waren, auskommen musste. Dies erfordert zum einen nicht nur Kompetenz sondern zum anderen auch Kreativität der Teammitglieder.

Kooperationen mit Schulen

Die Erfahrung zeigt, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Schulen nur durch ein weit reichendes Netzwerk mit persönlichen Kontakten zu den Kollegen vor Ort möglich ist. uniKIK baute dieses Netzwerk konsequent aus und erreicht heute so Entscheidungsträger in fast allen Schulen der Region Hannover und eine große Anzahl von Schulen und Personen landesweit.

2001 wurde an der **Wilhelm-Raabe-Schule in Hannover** in Zusammenarbeit mit dem Verband der Metallindustriellen Niedersachsens ein Arbeitsraum für den multimedial unterstützten Unterricht eingerichtet.

Mit der „Aufgabe des Monats“ werden Schüler*innen der Oberstufe (heute für Klassenstufen 9-13) einmal im Monat im „Club Apollo 13“ vor ein mathematisch-naturwissenschaftliches, technisches oder wirtschaftswissenschaftliches Problem gestellt. Die Aufgaben werden von verschiedenen Fachleuten entwickelt und ins Internet gestellt. Die Abgabe der Lösung erfolgt per E-Mail, so dass dieser Wettbewerb insbesondere auch auf Schulen außerhalb der Region Hannover und auf Schüler*innen über Niedersachsen hinaus abzielt, was tatsächlich in hohem Maße erreicht wird.

In 3er-5er Gruppen soll ihnen der Anreiz zur selbstständigen Teamarbeit gegeben werden. Mit einfachen, ihnen zugänglichen Mitteln und Methoden sollen sie innerhalb von 4 Wochen von zu Hause aus eine Lösung entwickeln und in elektronischer Form an uniKIK senden.

Es folgte die Umbenennung in „**BIG B4NG Challenge**“ im Jahr 2014 und eine Anpassung des Konzepts, sodass alle Schüler*innen aus ganz Deutschland an dem Wettbewerb teilnehmen können. Im Jahr 2023 erfolgte die Umbenennung der **BIG B4NG Challenge** in **4 Science Challenge**.

Das **Georg-Büchner-Gymnasium in Seelze** bezog uniKIK ein in ein fortschrittliches Projekt zur Errichtung eines kabellosen Laptop-Labors für Schüler*innen.

An den **Gymnasien Mellendorf und Großburgwedel** wurden von Lehramtsstudierende durchgeführte Computerkurse für die Heranführung von 7. Klassen an den Umgang mit dem Computer entwickelt. In sechswöchigen Unterrichtseinheiten wurden bisher ca. 600 Schüler*innen im Umgang mit dem Computer geschult.



Nach der Bewertung aller Lösungen wird stets eine Punktetabelle auf den Internetseiten von uniKIK veröffentlicht. Die besten Teams werden auf einer Abschlussveranstaltung mit studienfördernden Preisen ausgezeichnet - heute im Rahmen des „Schultages“ an der LUH.



4.000

Seit dem ersten Wettbewerb im Jahr 2001 haben knapp 4.000 Schüler*innen teilgenommen.

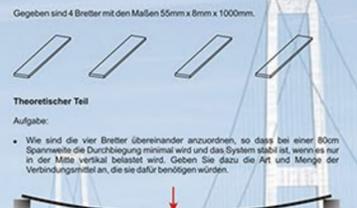


UNIVERSITÄT HANNOVER
Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik
Prof. Dr.-Ing. Wiggers, Prof. Dr.-Ing. Nackenhorst

ibnm

Apollo 13 Aufgabe: Bretter & Brücken Juni 2002

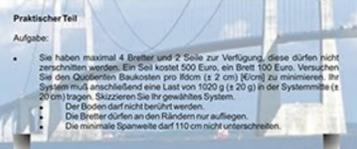
Gegeben sind 4 Bretter mit den Maßen 55mm x 6mm x 1000mm.



Theoretischer Teil
Aufgabe:
• Wie sind die vier Bretter übereinander anzuordnen, so dass bei einer 80cm Spannweite die Durchbiegung minimal wird und das System stabil ist, wenn es nur in der Mitte vertikal belastet wird. Geben Sie dazu die Art und Menge der Verbindungsmittel an, die sie dafür benötigen würden.



Praktischer Teil
Aufgabe:
• Sie haben maximal 4 Bretter und 2 Seile zur Verfügung, diese dürfen nicht zerschnitten werden. Ein Seil kostet 500 Euro, ein Brett 100 Euro. Versuchen Sie den Quotienten Baukosten pro 80cm (± 2 cm) (K/cm) zu minimieren. Ihr System muss anschließend eine Last von 1020 g (± 20 g) in der Systemmitte (± 20cm) tragen. Skizzieren Sie Ihr gewähltes System.
• Der Boden darf nicht berührt werden.
• Die Bretter dürfen an den Rändern nur aufliegen.
• Die minimale Spannweite darf 110 cm nicht unterschreiten.




Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 7a waren in die Arbeit am Computer vertieft.
Foto: G. Balsen

2002

uni:fit – Intensivkurse in Mathematik

Schnittstellenvereinbarung Mathematik

Start von uni:fit – Intensivkurse in Mathematik

fördern, informieren, trainieren

uni:fit
Intensivkurse in Mathematik

Um dem Qualifikations- und Abbruchproblem der ersten Semester in den mathematisch orientierten Fächern entgegenzutreten, wird seit Herbst 2002 das Programm uni:fit – fördern, informieren, trainieren – für Studienanfänger*innen zum Wintersemester angeboten. In dreiwöchigen, modular aufgebauten Kursen sollen die angehenden Studierenden auf die Anforderungen eines mathematisch geprägten Studiengangs vorbereitet werden, u. a. durch eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, eine Auffrischung des Schulstoffes und eine Qualifizierung im Umgang mit moderner Software. Das Konzept weicht weit von den üblichen Vorkurswochen ab. Es basiert auf einer gemeinsamen Beteiligung von Lehrkräften, Lehramtsstudierenden und Universitätsmitarbeitenden als geschlossenes Dozententeam.

Das uni:fit-Programm wird stetig modifiziert und durch Computerkurse erweitert, um die Studienanfänger*innen bestmöglich auf die mathematischen Anforderungen im Studium vorzubereiten.

Es konnte festgestellt werden, dass Studierende, die an dem uni:fit-Programm teilgenommen haben, i. d. R. zu einem höheren Prozentsatz die Klausuren bestehen und bessere Klausurergebnisse erzielen.

Durch die COVID-19-Pandemie erfolgte die Umstellung von einem Präsenz- auf ein Online-Format. Die Schüler*innen konnten durch Erklärvideos eine theoretische Grundlage schaffen, welche durch Übungsaufgaben und Online-Tutorien erweitert und gefestigt wurden. Aufgrund der vielen positiven Rückmeldungen wurde 2022 entschieden, uni:fit weiterhin online und kostenlos anzubieten. Dadurch kann eine größere Zielgruppe angesprochen werden.



8.300

Seit dem Start von uni:fit im Jahr 2002 haben rund 8.300 angehende Erstsemesterstudierende teilgenommen.

Kursübersicht 2002:

- Analysis**
(Funktionen, Folgen, Reihen, Grenzwerte, Extrema, Integration, Raumkurven)
- Lineare Algebra**
(Vektorrechnung, lineare Abhängigkeit, Gleichungssysteme)
- Stochastik**
- Bearbeiten und Erstellen von wissenschaftlichen Texten**
- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten**
- Fehlervermeidung**

„Schnittstellenvereinbarung im Fach Mathematik“

Die Verbesserung der Lehrkräfteausbildung ist bei den uniKIK-Kontakten und den Aktivitäten ein ständiges Thema. So wurde im Zusammenwirken mit den DASU-Partnern und der Universität Hannover erreicht, dass befähigte Fachleiter*innen aus der Schulpraxis als Lehrbeauftragte an die Universität abgeordnet wurden. Besonderes Interesse hat der obige Personenkreis aufgrund mehrerer Symposien des DASU an der fachlichen Schnittstelle Schule <-> Universität entwickelt: Eine große Gruppe von Personen aus allen oben genannten Institutionen hat sich in einem uniKIK-Aktionskreis zusammengefunden, um die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Abiturient*innen zu definieren, die Schule im Fach Mathematik erbringen kann und welche die Universität erwarten möchte.

Diese selbstgestellte Aufgabe für die Studienfächer Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hannover konnte nach mehreren Sitzungen des interinstitutionellen Arbeitskreises im November 2002 erledigt werden durch die Präsentation einer „Schnittstellenvereinbarung im Fach Mathematik“.

DASU
Didaktischer Arbeitskreis Schule ↔ Universität

Schnittstellenvereinbarung zur Mathematik

Auf dem 9. DASU-Symposium am 14.02.02 wurde eine interdisziplinäre und interinstitutionelle Arbeitsgruppe gebildet, um die

Erwartungen an Studienanfänger der Chemie, Informatik, Mathematik und Physik im Fach Mathematik

aus heutiger Sicht zu präzisieren.

Hier auf dem 11. Symposium des Didaktischen Arbeitskreises Schule <-> Universität (DASU) wird das einseitige Ergebnis der Arbeitsgruppe vorgestellt und erläutert.

Universität Hannover
21. November 2002

Universität Hannover I.H.I



25
JAHRE

uniKIK Schulprojekte



Studieninteressierte Wehr- und Zivildienstleistende, sowie Auszubildende mit Abitur, Sek. II-Schüler als JUNIORSTUDENTEN

uni:fit
3wöchige Brückenkurse für Studienanfänger aller Fachbereiche mit Mathematikvoraussetzungen

11
102
1004

GAUSS-AG
Schüler AGs für die Klassen 9 – 13, mehrere zehnwöchige Perioden pro Jahr

APOLLO

-2003

Vernetzung und Etablierung

Kooperationen mit Wirtschaft und Stiftungen

Vernetzung und Etablierung der uniKIK-Projekte

... Erfolg schafft Verbindungen

Zur weiteren Vernetzung und Etablierung der uniKIK-Projekte sind mehrere Kooperationen mit ausgewählten Firmen und Wirtschaftsverbänden getroffen worden. Die getroffenen Vereinbarungen gehen weit über ein reines Sponsoring hinaus, sondern sollen der uniKIK-Zielgruppe dienen, z.B. bei der Information über zukünftige Berufe und Berufsfelder. In diesem Zusammenhang kooperiert uniKIK mit über 40 Firmen und stellt auf den Karriereseiten des Internetauftrittes deren studienspezifischen Informationen zur Verfügung.

Mit der deutschen Niederlassung der Firma Design Science Inc., einem namhaften amerikanischen Softwarehersteller, wurde ein weiterer Kooperationsvertrag geschlossen. Diese Firma stellt mit MathType einen Formeleditor für Windows her, der ein sinnvolles Werkzeug zur Erstellung von mathematisch-technischen Arbeitsblättern und Klausuren ist.

Verband der Metallindustriellen Niedersachsens (Stiftung NiedersachsenMetall) unterstützt die uniKIK-Veranstaltungen nicht nur finanziell, sondern auch mit hochwertigen Informationsmaterialien zu den ingenieurwissenschaftlichen Berufen. Ein regionaler Partner ist die Hanoversche Volksbank, die Schülergruppen der Gauß-AG, insbesondere im Bereich „Finanzmathematik“ finanziell sowie mit Leihgaben und Materialien unterstützt.

Heute bestehen zahlreiche Kooperationen zwischen uniKIK, Stiftungen und auch der Wirtschaft.

Seit der Gründung von uniKIK unterstützt die **Stiftung NiedersachsenMetall** die Schulprojekte und auch in anderen Bereichen arbeitet uniKIK eng mit der Stiftung zusammen.

Um eine anschauliche Gauß-AG im Themengebiet Biologie zu ermöglichen, kooperiert uniKIK mit dem **Erlebniszoo Hannover**.

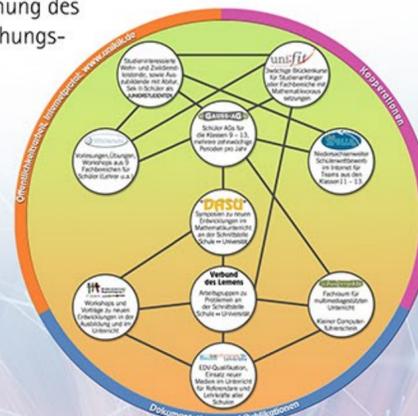
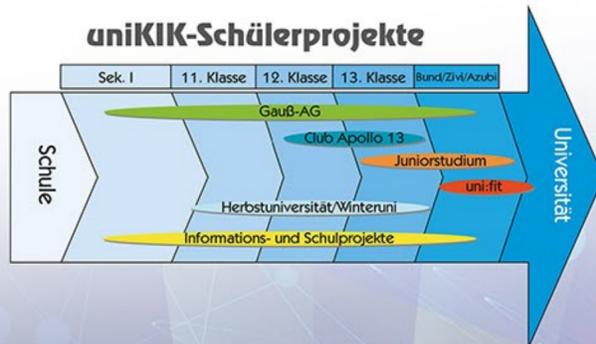
Bis 2022 kooperierte uniKIK mit der **FerienCard** der Landeshauptstadt Hannover.

Die Zeitschrift **MAKE** unterstützt die 4 Science Challenge.

Das **phaeno** Wolfsburg stellt uniKIK Eintrittskarten zur Verfügung, die als Preise im Rahmen der Wettbewerbe an Schüler*innen vergeben werden können. Die Autostadt in Wolfsburg beteiligt sich ebenfalls mit Eintrittskarten an der Preisgestaltung der Projekte.

Die Zeitschrift „**Junge Wissenschaft**“ stellt Jahresabos für die Teilnehmenden der Gauß-AG plus und Einsteins Enkeltöchter zur Verfügung.

Die **Joachim Herz Stiftung** unterstützt des Netzwerk Begleitforschung des Schülerforschungszentrums.



25
JAHRE
uniKIK Schulprojekte



Öffentlichkeitsarbeit

... Projekte mit Strahlkraft

Die Projekte und Angebote von uniKIK müssen zum Erreichen der vielfältigen Ziele jeder verantwortungsbewussten Lehrkraft, jeder Schülerin, jedem Schüler und anderen Interessierten einer weiten Region bekannt und zugänglich sein. Deshalb nehmen die Themen Öffentlichkeitsarbeit, Werbung, Dokumentationen und Publikationen einen immer breiteren Raum in der uniKIK-Arbeit ein. Zu jedem Projekt werden von uniKIK Infolyer erstellt, die an Schulen verschickt werden.

Werbung

Die uniKIK-Projekte werden zusätzlich in verschiedenen Schülerzeitungen aber auch in regionalen und überregionalen Zeitungen und Fachzeitschriften beworben. Hierzu werden redaktionelle Beiträge verfasst und grafische Anzeigen von uniKIK gestaltet.

Der Internetauftritt ist das Kernstück der Öffentlichkeitsarbeit und Dokumentation von uniKIK. Dort befinden sich viele weitergehende Informationen für Schüler*innen und Lehrer*innen, die gleichermaßen auf die Herausbildung von Studienentscheidungen als auch Unterrichtsverbesserungen abzielen.

Der uniKIK-Nachrichtenbrief ist eine Text-Datei, die ca. 10 mal jährlich (bereits seit 2001) über einen umfangreichen E-Mail-Verteiler versandt wird. Heute wird der E-Mail-Nachrichtenbrief an einen Verteiler von rund 10.000 interessierten Personen verschickt.

Die Nachhaltigkeit vieler uniKIK-Veranstaltungen und Projekte erfordert das Erstellen von Berichten und Materialien, welche im Rahmen der uniKIK-Schriftenreihe veröffentlicht werden.

Heute stellen die Social-Media-Kanäle eine wichtige Säule in der Zielgruppenansprache dar, die aus der Öffentlichkeitsarbeit nicht mehr wegzudenken ist.

Gauß-AG plus

Projekt zur Hochbegabtenförderung von Oberstufenschülern

Die Gauß-AG plus wurde im Herbst 2004 von uniKIK in Zusammenarbeit mit dem Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik, im speziellen mit Prof. Dr. Rosenwinkel, ins Leben gerufen. Seither bietet uniKIK in Zusammenarbeit mit verschiedenen naturwissenschaftlichen und technischen Instituten der LUH sechsmontige Projektkurse für besonders begabte und motivierte Oberstufenschüler*innen an. Innerhalb dieses Programms arbeiten Schüler*innen-gruppen aus 2-5 Personen an aktuellen naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen.

Schulbesuche

Um den Kontakt zu Schulen zu intensivieren und persönlich zu gestalten, werden die Versandaktionen von uniKIK durch Schulbesuche ergänzt. uniKIK-Mitarbeitende sowie studentische Tutor*innen stellen die Projekte in den Schulen der Region vor und stehen für Fragen und Anregungen der Lehrer*innen und Schüler*innen zur Verfügung. Damit ist ein stetiger Austausch von uniKIK und Schule gewährleistet, so dass auf Interessen und Veränderungen reagiert werden kann und ein entsprechendes Projektangebot die Nachfrage der Schullandschaft abbildet.



Die Gauß-AG plus ermöglicht den Schüler*innen die praktische Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlich-technischen Entwicklungen. Sie werden in wissenschaftliches Arbeiten eingeführt und können sich über den Schulunterricht hinaus zusätzlichen intellektuellen Herausforderungen stellen.

65

Seit dem Start der Gauß-AG plus im Jahr 2004 haben bereits rund 65 Schüler*innen daran teilgenommen.



25
JAHRE

uniKIK Schulprojekte



-2005

Start des Gauß JuniorClubs

uniKIK auf großen Bildungsmessen



Messebeteiligung und Förderung hochbegabter Kinder

... Nachwuchstalente frühzeitig fördern

Messebeteiligung

uniKIK beteiligte sich 2005 erstmalig an großen Bildungsmessen in Hamburg und Köln. Insgesamt informierten sich an zwei Messetagen rund 36.000 Besucher auf Hamburgs Messe für Berufsausbildung und Studium. Allein am Samstag nutzten 19.000 Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte die Möglichkeit, bei 250 Ausstellern zahlreiche Studiengänge und Ausbildungsberufe kennen zu lernen.

Heute beteiligt sich das Sachgebiet 63 an ausgewählten Bildungsmessen.

Gauß JuniorClub

Am 24.02.2005 startete uniKIK in Zusammenarbeit mit dem Kultusministerium, der Landesschulbehörde und Prof. Dr. Hasemann von der Leibniz Universität Hannover / Fakultät für Mathematik und Physik (Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik) den „Gauß JuniorClub“. Damit übernahm uniKIK die Fortführung eines Projektes zur Talentförderung von Kindern im Bereich Mathematik, welches vom Christlichen Jugenddorf und der Bezirksregierung durchgeführt wurde. Mit dem auslaufenden Vertrag wandte sich Prof. Dr. Hasemann an uniKIK, mit der Bitte um Zusammenarbeit in modifizierter Form. Mit der Zusage zu einer Kooperation bewahrte uniKIK das Projekt vor der Auflösung und vertritt zudem eigene Interessen, nämlich Vorkurse für jüngere Kinder, im Hinblick auf die Gauß-AG, anzubieten.

Ziel des Projekts ist die Frühförderung mathematisch hochbegabter Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren.

Zur Ergänzung des bisherigen Programms sollen naturwissenschaftliche Problemstellungen dieses außerschulische Angebot erweitern.

Da dieses Angebot sehr großen Anklang fand, mussten vorab Auswahlkriterien festgelegt werden. Durch die Benennung von ausgewählten Kindern durch die Schulen der Kooperationsverbände, Anfragen der Eltern und Tests mit unterschiedlichen Schwerpunkten, die in der Schule von den Klassenlehrkräften durchgeführt wurden, kam es zu einer Bewerberzahl von 289 Kindern aus den Klassen 1-4. Durch einen weiteren Test, der unter Anleitung von Prof. Dr. Hasemann in den Räumen des Kaiser-Wilhelm- und Ratsgymnasiums stattfand, wurden 34 Kinder für das Hochbegabtenprojekt ausgewählt.



uniKIK auf der EINSTIEG Köln



uniKIK auf der EINSTIEG Hamburg



Für die Förderung werden von der Landesschulbehörde vier Lehrkräfte zur Verfügung gestellt, und eine zu große Gruppenanzahl könnte die Qualität der Förderung in Mitleidenschaft ziehen.

350

Seit dem Start des Gauß JuniorClubs im Jahr 2005 haben rund 350 Schüler*innen teilgenommen.

25

JAHRE

uniKIK Schulprojekte