

Talente-Camp 2001

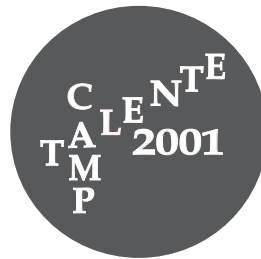
Sommerakademie für begabte und besonders interessierte
SchülerInnen ab der 6. Klasse AHS bzw. 2. Klasse BMHS

Kann man Computern Intelligenz beibringen?

Internetguide Österreichische Literatur

Experimentelle Computergeometrie

Vivre en France



Native Americans

Globalisierung und Megacities

Molekularbiologie im Internet

Analogien in der Physik

Zusatzangebote

3. - 7. September 2001 Universität Klagenfurt

Genauere Informationen in der Direktion

Anmeldung bis 16. Juni 2001

Universität Klagenfurt
Landesschulrat für Kärnten
Pädagogisches Institut des Bundes in Kärnten

ABSICHTEN ZIELE STRUKTUREN

Mit der Verbesserung der Kooperation zwischen Schule und Universität wollen wir begabten und besonders interessierten SchülerInnen im Alter von 16 bis 19 Jahren die Möglichkeit geben,

- > einander kennen zu lernen und 5 Tage intensiv zusammen zu arbeiten,
- > ihre eigenen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten besser zu erkennen,
- > das vorhandene Wissen zu vertiefen und durch Auseinandersetzung mit neuen Fachgebieten zu erweitern,
- > unter der Anleitung qualifizierter Fachleute Grundlagen und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens zu erleben bzw. neue Wissensbereiche zu entdecken,
- > in interessensmäßig homogenen Gruppen effiziente Teamarbeit zu erleben,
- > ihre Fähigkeit zur Präsentation von Arbeiten zu erweitern,
- > in einer Gruppe von Jugendlichen und Erwachsenen soziale Erfahrungen in einem offenen, toleranten Klima zu machen.

Diese Ziele wollen wir erreichen, indem wir

- > acht Kurse mit inhaltlichen und methodischen Schwerpunkten anbieten, aus denen die TeilnehmerInnen für die 5 Tage einen Kurs wählen, der den eigenen Fähigkeiten und Interessen entspricht,
- > zwei Zusatzkurse zu den Themen Internetrecherchen und Präsentation anbieten,
- > die Kursthemen so gewählt haben, dass vernetztes und kreatives Denken gefördert wird und ihre Inhalte über den normalen Lehrplan hinaus gehen,
- > im Unterricht besonders stark auf Selbstständigkeit, fachliches Niveau, kooperative Arbeitsformen und Einübung wissenschaftlicher Standards Wert legen.

KURSE

Vivre en France

Native Americans

Analogien in der Physik

Molekularbiologie im Internet

Experimentelle Computergeometrie

Kann man Computern Intelligenz beibringen?

Internetguide Österreichische Literatur

Globalisierung und Megacities

ZUSATZANGEBOTE

Präsentationstechniken

Internetrecherchen

Leitungsteam:

Dr. Kornelia Tischler, Mag. Rudolf Elpelt und Mag. Peter Holub

KURS 1: FACH BIOLOGIE

Molekularbiologie im Internet

Thema: Biologie von morgen, Fiktion und Realität
Kursleiter: Mag. Peter Holub

Inhalt:

Durch Recherchen im Internet soll klar werden, welche Rolle die Molekularbiologie in der Zukunft spielen kann.

Nach einer Einführung in die molekularbiologischen Grundlagen werden Strategien zur Informationsbeschaffung im Internet vorgestellt.

Im Verlauf des Kurses sollen kleine Teams im world-wide-web zu einer selbst gewählten Problemstellung Hinweise und Publikationen finden, die eine realistische Prognose für die molekularbiologische Zukunft erlauben.

Mögliche Themen: Human genome project, Transgene Organismen, Gentherapie und Genchirurgie, Fertilitätsbiologie, Klonierung von Lebewesen, Krebsbekämpfung usw.

Einfache Experimente und der Besuch eines biologischen Labors sind als Ergänzung zur Computerarbeit vorgesehen. Die Teams werden die Ergebnisse am Ende des Seminars innerhalb der Gruppe präsentieren.

Zielgruppe:

Jugendliche mit Interesse an kreativen, naturwissenschaftlichen Fragestellungen. Da während des Seminars komplexe Themen analysiert werden, müssen die Teilnehmer/innen bereit sein, sich auf vernetztes Denken einzulassen.

Kursleiter:

Mag. Peter Holub arbeitet seit 25 Jahren als AHS-Lehrer für Biologie, Chemie und Physik am BG/BRG Klagenfurt, Mössingerstraße. Zudem ist er seit einem Jahr am Pädagogischen Institut des Bundes in Kärnten beschäftigt. Dort ist er unter anderem für die Lehrerfortbildung im Bereich der naturwissenschaftlichen Fächer zuständig und gestaltet die Homepages der AHS-Abteilung.

KURS 2: FACH DEUTSCH

Internetguide Österreichische Literatur

Thema: „Die österreichische Literatur im Internet“

Kursleiterin: Mag. Michaela Monschein

Inhalt:

Im Mittelpunkt des Internetguides "Die österreichische Literatur im Internet" stehen die Internetauftritte von Autoren/innen, Verlagen, Literaturhäusern, Literaturzeitschriften, Literaturmuseen und neue interaktive Formen von Literatur.

Die thematischen Schwerpunkte werden zu Beginn des Kurses mit den Teilnehmer/innen erarbeitet. Gemeinsam gesammelte und ausgewählte Internetauftritte aus dem Bereich Literatur dienen als Ausgangsbasis für die kommentierte Präsentation. Gleichzeitig wird den Schüler/innen das Internet als Literaturschauplatz vorgestellt.

Präsentiert werden die Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit als eigener Internetauftritt, der einen ersten Eindruck vom Spannungsfeld Literatur und Internet vermittelt.

Zielgruppe:

Literarisch interessierte Jugendliche mit Computerefahrung, die gerne in der Gruppe kreativ arbeiten und diskutieren.

Kursleiterin:

Mag. Michaela Monschein (Klagenfurt): studierte Germanistik und Medienkommunikation an der Universität Klagenfurt. Mitarbeiterin des Robert-Musil-Instituts für Literaturforschung. Journalistin mit Schwerpunkt Internet und Wissenschaft. Weitere Arbeitsgebiete: Text und Konzept für Internetauftritte, Public Relations.

KURS 3: FACH ENGLISCH

Thema: Native Americans

Kursleiterinnen: Dr. Maureen Devine, Mag. Carolyn Köfer

Inhalt:

Das Ziel des Kurses besteht darin, die Lebensweise, Religionen und Rituale, die politischen und kulturellen Strukturen der Stämme und die Probleme der verschiedenen Stämme der Ureinwohner der USA, der Indianer, zu erforschen, um ein besseres Verständnis für andere Kulturen zu entwickeln.

In kleineren Gruppen werden Fragen formuliert und bestimmt, die die Teilnehmer/innen mit Hilfe des Internets und der Uni-Bibliothek dann erforschen werden. Das Formulieren und Präzisieren der Fragen ist als Prozess besonders wichtig, da es auch ein Übungsfeld für die Formulierung von Forschungsgebieten darstellt. Jeden Tag wird in Kleingruppen ein bestimmter Themenbereich behandelt. Danach werden die Jugendlichen im Plenum darüber informiert.

In der Schlusspräsentation könnten die Teilnehmer/innen z.B. über einen Stamm, Rituale bei verschiedenen Stämmen, den Einfluss des Tourismus oder den Einfluss der Casinos auf die Lebensweise der Indianer in den Reservaten usw. berichten.

Zielgruppe:

Schüler/innen mit guten Englischkenntnissen, die an anderen Kulturen interessiert sind. Voraussetzung ist die Bereitschaft in englischer Sprache zu diskutieren, selbstständig in Gruppen zu arbeiten und Ergebnisse zu präsentieren.

Kursleiterinnen:

Mag. Carolyn Köfer aus Minnesota unterrichtet seit vielen Jahren an der Universität Klagenfurt, Institut für Anglistik und Amerikanistik mit den Schwerpunkten Linguistik und Kulturkunde.

Dr. Maureen Devine aus Illinois unterrichtet seit vielen Jahren an der Universität Klagenfurt, Institut für Anglistik und Amerikanistik mit den Schwerpunkten Literatur und Kulturkunde und hat mehrere Lehrveranstaltungen zur Literatur und Kultur der "Native Americans" geleitet.

KURS 4: FACH FRANZÖSISCH

Thema: Simulation globale: Vivre en France...
Selbstständiges und kreatives Erarbeiten von aktuellen
Themenbereichen und Inszenieren von Alltagssituationen
Kursleiter/innen: Dr. Christa Satziner, Luc Bousseau

Inhalt:

Eine Welt simulieren, um eine Sprache bzw. eine Fremdsprache zu erlernen, dies ist die Grundidee der „Simulation globale“. Ausgangspunkt ist ein Wohnhaus irgendwo in Frankreich, welches von den Teilnehmer/innen bewohnt und zum Leben erweckt wird. Wo und wie die Bewohner/innen leben bestimmen die Jugendlichen selbst, indem sie sich aufgrund verschiedenster Informationsmaterialien ihren französischen Alltag aufbauen, in die verschiedenen Rollen schlüpfen und so mit der französischen Kultur vertrauter werden sollen. Mithilfe des Einsatzes von Internet, Tageszeitungen und Zeitschriften sowie authentischem Material sollen aktuelle Themen erarbeitet und eingebaut werden. Verschiedenste Facetten des Lernprozesses, wie etwa kreatives Schreiben, Rollenspiele und Kurzpräsentationen sollen den Umgang mit Sprache abwechslungsreich und anschaulich machen, und Lust darauf wecken, das eigenständig erarbeitete Porträt dieses „französischen Wohnhauses“ zu präsentieren.

Zielgruppe:

Schüler/innen (ab dem 3. Jahr Französisch), die bereit sind, sich auf das Abenteuer einzulassen und Kreativität, Neugierde und Spaß an der Sprache mitbringen.

Kursleiter/innen:

Dr. Christa Satzinger studierte in Salzburg und Klagenfurt Lehramt Anglistik, Französisch und Germanistik. Nach fünfjährigem Auslandslektorat an der Universität Reims/ Frankreich unterrichtet sie seit 1993 am Institut für Romanistik an der Universität Klagenfurt. Sie war jahrelang Mitglied der Französischen Theatergruppe der Universität.

Luc Bousseau studierte Germanistik und Französisch an den Universitäten Angers und Grenoble, wo er sich im Bereich der Didaktik des Französischen als Fremdsprache spezialisierte. Er kam als Austauschassistent und Lektor nach Klagenfurt und arbeitet derzeit u.a. am Institut für Romanistik der Universität Klagenfurt als Lehrbeauftragter. Er war ebenfalls langjähriges Mitglied der französischen Theatergruppe, welche er von 1996-99 leitete.

KURS 5: FACH GEOGRAPHIE

Thema: Globalisierung und Megacities

Kursleiter: Mag. Heribert Altziebler, Dr. Friedrich Palencsar

Inhalt:

Städtische Räume werden zunehmend von den Einflüssen der Weltökonomie und von globalen kulturellen Transformationen gleichermaßen beeinflusst. Mit der seit den achtziger Jahren einsetzenden Umgestaltung der Weltstädte zu Dienstleistungszentren haben die meisten Städte auch ihr Aussehen grundlegend verändert. In diesem Spannungsverhältnis von Markt und Platz entstehen sehr differenzierte „landscapes of power“, neue Stadtlandschaften mit neuen Ansprüchen an den Raum. Diese reichen von der „Landschaft der Mächtigen“ (Skyline von Hochhäusern) bis zu „Landschaften der Machtlosen“ (vernachlässigte, zerfallene Stadtviertel).

Nach unseren Vorstellungen sollen Kleinteams diese Auswirkungen an dem einen oder anderen Fallbeispiel untersuchen. Digitale Satellitenbilder (cities from space) und die Möglichkeiten des Internets (Webcameras – z.B. Big Dig in Boston, streaming videos) sollen dafür verwendet werden. Die Ergebnisse werden mit dem Frontpage-Programm verarbeitet und mit einer CD-Rom präsentiert.

Zielgruppe:

Wir wollen damit alle Schüler/innen ansprechen, die Interesse an aktuellen Entwicklungen in unserer globalisierten Welt und Spaß am Arbeiten mit dem Computer haben. Als Voraussetzung benötigen sie Basiskenntnisse der EDV.

Kursleiter:

Mag. Heribert Altziebler ist Lehrer für Geographie und Englisch an den Kärntner Tourismusschulen in Villach und Lektor am Institut für Geographie und Regionalforschung. Dr. Friedrich Palencsar ist seit 1987 an der Universität Klagenfurt, am Institut für Geographie und Regionalforschung.

Beide führen seit vielen Jahren sehr intensiv angewandte Projektarbeiten durch, an denen neben Studenten/innen auch Schüler/innen teilnehmen (vor allem im Rahmen der Kooperation zwischen dem Institut und der Tourismusschule).

KURS 6: FACH INFORMATIK

Thema: Kann man Computern Intelligenz beibringen?

Kursleiter: Dipl.Ing. Christian Koncilia

Den Teilnehmer/innen sollen die Grundzüge der "künstlichen Intelligenz" nähergebracht werden. Anhand verschiedener Modelle soll zum Beispiel gezeigt werden, wie man einem Computer durch einfache Fakten- und Regelsysteme den "besten Lösungsweg" an ein definiertes (Spiel-)Ziel finden lassen kann. Im Rahmen des Kurses wird dann mittels der Programmiersprache PROLOG und/oder LISP von den Jugendlichen selbst ein Programm erstellt werden. Dieses Programm soll dazu dienen, Voraussagen über die Verbreitung von Umweltbelastungen in Flüssen zu treffen. Hierzu werden Fakten hinterlegt werden, die definieren, welche Städte an welchen Flüssen liegen, wie groß die Entfernung zwischen zwei Städten ist, welche Fließgeschwindigkeit und Fließrichtung ein Fluss hat, in welchen Fluss ein Fluss mündet, und so weiter. Mit Hilfe dieser Fakten können nun Regelsysteme angegeben werden, die zum Beispiel Anfragen der folgenden Art beantworten können:

- Ist Wien von einer Flussverschmutzung in Spittal a.d. Drau unmittelbar betroffen oder nicht?
- Wann erreicht eine Flussverschmutzung, die in Rotterdam am Rhein aufgetreten ist, Bratislava a.d. Donau?
- Welche Städte liegen nach Innsbruck am Inn?

Das beschriebene Beispiel wird in einer frei verfügbaren Version der erwähnten Programmiersprachen implementiert werden, so dass sich Interessierte auch nach dem Kurs mit der Materie beschäftigen können.

Zielgruppe:

Dieser Kurs wendet sich an alle Schüler/innen, die Interesse an der Problemlösung mittels Computern haben. Interessierte Teilnehmer/innen müssen zumindest mit einer beliebigen Programmiersprache vertraut sein, und haben über allgemeine Kenntnisse im Umgang mit Windows-Applikationen zu verfügen.

Kursleiter:

Univ.-Ass. Dipl.Ing. Christian Koncilia studierte Informatik und Medienkommunikation an der Universität Klagenfurt und an der TU Wien. Neben dem Studium arbeitete er fünf Jahre lang im Krankenhausbereich. Forschungsschwerpunkte sind objekt-relationale und multidimensionale Datenbanken.

KURS 7: FACH MATHEMATIK

Experimentelle Computergeometrie

Thema: Eigenständige Vermutungs- und Beweisfindung in der Geometrie mit Hilfe des Computers

Kursleiter: Dr. Hermann Kautschitsch, Dr. Gert Kadunz

Inhalt:

Experimentelle Wiederentdeckung der ebenen euklidischen Geometrie.

Besonderes Kennzeichen von Mathematik ist neben dem Ausführen von Algorithmen auch das Finden von Vermutungen und die Formulierung von Beweisen. Diese Fähigkeiten können insbesondere durch den Einsatz des Computers gefördert werden, da mit diesem Medium eigenständige experimentelle Handlungen möglich sind.

Im ersten Kursteil wird dynamische Geometriesoftware vorgestellt und deren Handhabung geübt. Dabei wird in Kleingruppenarbeit durch experimentelle Tätigkeiten (Messungen, dynamische Veränderungen von Figuren) demonstriert, wie Vermutungen und anschauliche Begründungen aus dem Bereich der ebenen Geometrie gefunden werden können.

Anschließend werden unter Verwendung geeigneter Vorgaben von den Kursteilnehmer/innen eigenständig geometrische Frage- und Problemstellungen nach eigener Wahl bearbeitet. Dann sollen die Teilnehmer/innen in experimenteller Form selbsttätig Vermutungen finden, die abschließend präsentiert werden können.

Zielgruppe:

Mathematisch interessierte Schüler/innen, die ihr kreatives Potential und ihr Anschauungsvermögen mit Hilfe des Computers entdecken, erweitern und anwenden möchten.

Kursleiter:

Ao.Univ.Prof. Dr. Hermann Kautschitsch, Studium der Mathematik und Physik an der Universität Wien, 6-jährige Unterrichtstätigkeit am BG Völkermarkterring, seit 1974 an der Universität Klagenfurt, 1979 Habilitation aus Mathematik.

Dr. Gert Kadunz, Studium der Mathematik sowie Philosophie, Psychologie und Pädagogik (Lehramt) an der Universität Klagenfurt, seit 1984 Unterrichtstätigkeit am Bundesrealgymnasium Klagenfurt-Viktring, seit 1991 an der Universität Klagenfurt, 1996 Promotion aus einem didaktischen Thema.

KURS 8: FACH PHYSIK

Thema: Analogien in der Physik
Kursleiter: Dr. Peter Willitsch

Inhalt:

Es ist für Anfänger/innen und Fortgeschrittene ein intellektuelles Vergnügen, Gemeinsamkeiten bei zunächst beziehungslos erscheinenden Phänomenen aufzuspüren und damit zu arbeiten. Die Teilnehmer/innen werden, ausgehend von Phänomenen, mit denen sie schon vertraut sind, Analogien zu anderen Phänomenen entdecken, das Verständnis für deren Eigenschaften weiterentwickeln und - wo es die Voraussetzungen zulassen - die mathematischen Beschreibungen in den Griff bekommen. Experimente, in Kleingruppen oder auf Einzelplätzen, werden in manchen Fällen die Entdeckungen erleichtern, in anderen Fällen zur Überprüfung von gewagten Aussagen dienen.

Dabei können die Teilnehmer/innen unterschiedliche Raum - und Weltmodelle diskutieren, Transportprozesse untersuchen, verstehen, was etwa das Füllen eines Wasserbehälters mit dem Erreichen von Grenzgeschwindigkeiten oder dem Erhitzen eines Metallstückes durch Wärmeleitung zu tun hat, von mechanischen Schwingungen und der Resonanz über das Licht zur Kühlung durch Laserstrahlen vorstoßen, das aus der Unterstufe bekannte Induktionsgesetz verallgemeinern, einige Eigenschaften - z.B. Filterwirkungen - periodischer mechanischer, akustischer, elektrischer und atomarer Strukturen in Verbindung bringen, lichtoptische Anordnungen und elektronenoptische Feldanordnungen vergleichen und sehen, dass durch die geeignete Wahl von „Phasenräumen“ manche chaotischen Phänomene ähnliche Strukturen zeigen.

Zielgruppe:

Interessierte Schüler/innen ab der 6. Klasse AHS bzw. der 11. Jahrgänge der BMHS mit Grundkenntnissen aus der Physik.

Kursleiter:

Dr. Peter Willitsch, Studium der Mathematik und Physik an der Universität Wien, 1967 Dissertation und Promotion in Mathematik, 1967 - 1968 Lehrer an Gymnasien in Bayern, Fachbetreuer für Mathematik, Studium der Psychologie an der Universität München, Diplomarbeit am Max-Planck-Institut für Psychiatrie und Neurophysiologie; 1983 - 1987 Lehrer an der HTBLA Ferlach, seit 1987 am BG / BRG Mössingerstraße.

ZUSATZANGEBOT 1: INTERNETRECHERCHEN

Thema: Effiziente Nutzung des Internets
Kursleiterin: Mag. Sigrid Holub

Inhalt:

Erweiterte Nutzung von Suchmaschinen, Beurteilung von Links, FTP-Transfer, Laden von ganzen Verzeichnissen, Einrichten von Webspaces und Gesprächsforen.

Zielgruppe:

Schüler/innen mit zumindest geringen Computerkenntnissen, sowie keiner oder geringer Interneterfahrung.

Kursleiterin:

Mag. Sigrid Holub unterrichtet seit 1978 am BRG Viktring und bietet im Rahmen der Lehrerfortbildung Einstiegsseminare zur Nutzung des Internets an.

ZUSATZANGEBOT 2: PRÄSENTATIONSTECHNIKEN

Thema: Tipps und Tricks für eine erfolgreiche Präsentation
Kursleiterin: Dr. Kornelia Tischler

Inhalt:

Innerhalb von zwei Halbtagen erhalten die Schüler/innen die Möglichkeit, Präsentationen professioneller vorzubereiten und durchzuführen. Nach einer kurzen Einführung erarbeiten die Schüler/innen selbstständig eine Kurzpräsentation, deren Ausgangspunkt ein von den Schüler/innen im letzten Schuljahr ausgearbeitetes Referat bildet, das in Gruppen für eine Kurzpräsentation aufbereitet werden soll.

Zielgruppe:

Schüler/innen, die ihre Präsentationstechniken verbessern wollen.

Kursleiterin:

Dr. Kornelia Tischler ist seit 1993 Universitätsassistentin an der Universität Klagenfurt am Institut für Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung in der Abteilung Schulpädagogik tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Schulentwicklung, Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen und Förderung von Begabungen.

ORGANISATORISCHES

Veranstalter:

Landesschulrat für Kärnten, Mag. Rudolf Elpelt, 10.-Oktober-Straße 24,
9010 Klagenfurt, Tel.: 0664 4016166 oder 0463 5812-305, Fax: 0463 5812-322

Universität Klagenfurt, Dr. Kornelia Tischler, Universitätsstraße 65-67,
9020 Klagenfurt, Tel.: 0463 2700-1245, Fax: 0463 2700 - 1296

Pädagogisches Institut des Bundes in Kärnten, Mag. Peter Holub,
Kaufmannngasse 8 -II, Tel.: 0463 50696-34, Fax: 0463 30696-9

TeilnehmerInnen:

SchülerInnen der 6., 7. und 8. Klasse AHS bzw. II., III., IV. und V. Jahrgänge der
BMHS

Anmeldung bis 11. Mai 2001:

Mittels beiliegendem Anmeldeformular und einer kurzen Begründung, warum die
SchülerInnen an dem von ihnen gewählten Kurs teilnehmen möchten und was sie
dazu befähigt. Die Zusatzangebote können nur in Verbindung mit einem Kurs
gewählt werden. Die Aufnahme für die Zusatzangebote erfolgt aufgrund des
Einlangens der Anmeldung. Die Auswahl und Verständigung der aufgenommenen
TeilnehmerInnen erfolgt durch die KursleiterInnen. Anmeldeformulare und
Informationen auch unter www.pi-klu.ac.at:81/ahs/aktuellpineu.html im Internet

Kosten:

Der Selbstkostenbeitrag der TeilnehmerInnen in der Höhe von ATS 500.- bzw. 600.-
oder 700.- (bei Besuch eines oder beider Alternativkurse) ist nach Erhalt der
Aufnahmebestätigung einzuzahlen.

Veranstaltungsort und Zeit:

Universität Klagenfurt, Universitätsstraße 65-67, 9020 Klagenfurt, Tel.: 0463 2700
Treffpunkt: 3.9.2001, um 8.30 Uhr im Ur z-109 (Hauptgebäude)

Kurse: 3.-7.9.2001, jeweils von 9.00 bis 13.30 Uhr

Zusatzangebote: jeweils 2-tägig (Mo-Di oder Mi-Do) von 14.30 bis 17.00 Uhr