

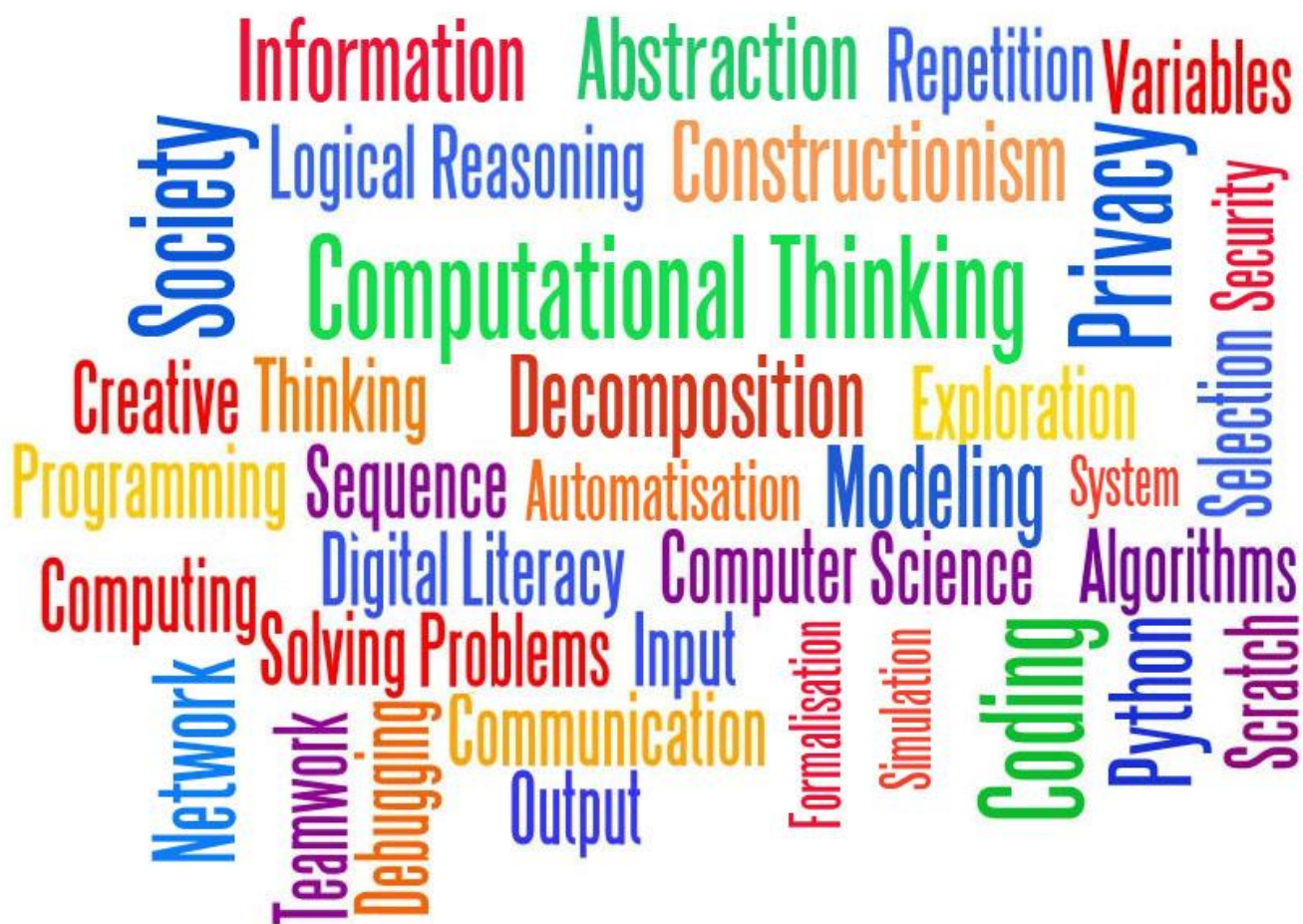
# Bildung 4.0

## Die Denkweisen für die Zukunft lernen!

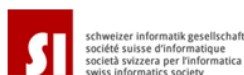
Informatische Bildung für Alle

Eine Initiative der Österreichischen Computer Gesellschaft

Partner: Digital City Vienna, ICT Austria, VÖSI, Schweizer Informatikgesellschaft (SI)



OESTERREICHISCHE  
COMPUTER GESELLSCHAFT  
AUSTRIAN  
COMPUTER SOCIETY



ICT Austria  
Center for Business Technology



# Executive Summary

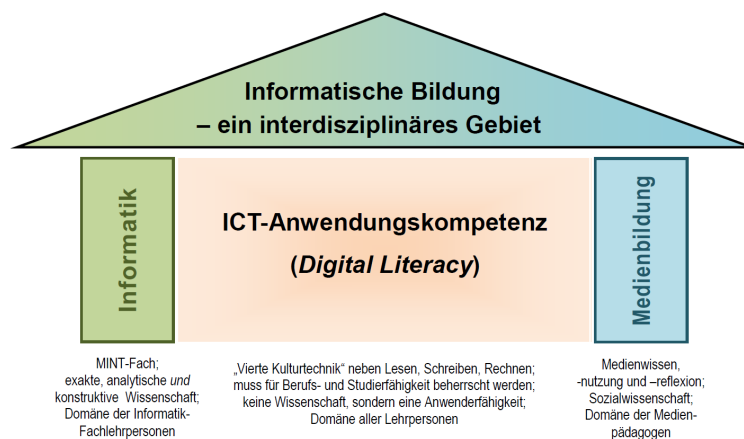
## Überblick und Fakten

- Mehr als 125.000 Lehrerinnen und Lehrer unterrichten mehr als 1,1 Mio. Schülerinnen und Schüler derzeit in allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Österreich.
- Die digitale Transformation durchdringt alle Lebensbereiche. Industrie 4.0 und IoT (Internet der Dinge) wird für Gesellschaft und Wirtschaft große Veränderungen mit sich bringen.
- Wir sehen uns mit der Tatsache konfrontiert, dass schon jetzt die Innovationszyklen schneller sind als die Ausbildungszyklen.
- Jede Erscheinungsform der Digitalisierung hat sowohl technologische, gesellschaftlich-kulturelle als auch anwendungsbezogene Aspekte, die sich gegenseitig beeinflussen.

## Was ist Bildung 4.0?

Unter „Bildung 4.0“ verstehen wir Bildung in einer digitalen, vernetzten Welt, die auch den Anforderungen der Industrie 4.0 gerecht wird. Sie baut auf einem interdisziplinären Konzept der informatischen Bildung auf, die sich auf drei Säulen stützt:

- Informatik als exakte, analytische Wissenschaft
- ICT-Anwendungskompetenz als Querschnittsdomäne
- Medienbildung (Domäne der Medienpädagogen)



Quelle: Hasler Stiftung, SI

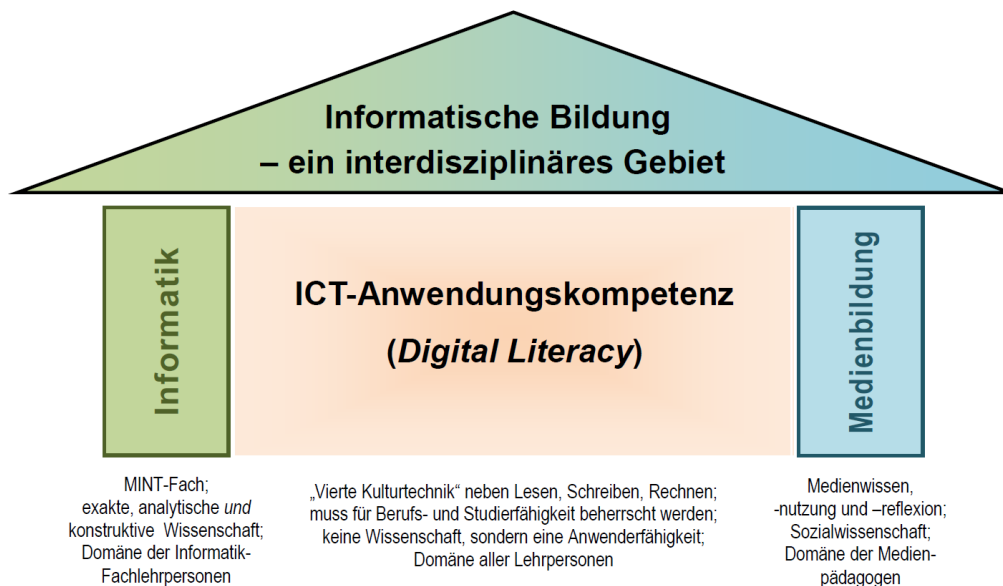
## Notwendige Maßnahmen

1. Wir brauchen verpflichtenden Informatik-Unterricht an allen Schulen und generell digitale Kompetenz – sie ist die vierte Kulturtechnik neben Lesen, Schreiben und Rechnen.
2. „Computational Thinking“ (Informatisches Denken) und digitales Verständnis muss in alle Unterrichtsgegenstände künftig im Sinne von Bildung 4.0 einfließen.
3. Informatische Ausbildung muss verpflichtender Bestandteil der LehrerInnen-Aus- und Weiterbildung sein.

# Detailinformationen

## Modell der informatischen Bildung

Die digitale Transformation gewinnt an Dynamik und durchdringt alle Bereiche des persönlichen, gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Lebens. Es stellt sich die Frage nach den Kompetenzen, die in dieser neuen Umwelt erforderlich sind<sup>1</sup>. Die digitale Kompetenz gehört zu den in der Europäischen Union formulierten acht Schlüsselkompetenzen<sup>2</sup>. Die Hasler Stiftung (CH) hat dazu ein Modell zur Informatischen Bildung erstellt<sup>3</sup>. Demnach besteht informatische Bildung aus drei Säulen, die in Ihrer Gesamtheit zu sehen sind, einander nicht ersetzen können und somit auch nicht gegeneinander ausgespielt werden sollten. Es hat sich gezeigt, dass digitale Kompetenz auch in der Generation der „Digital Natives“ keineswegs a priori vorhanden ist, sondern vermittelt und erworben werden muss<sup>4</sup>. Die Forderung nach einem gesamtheitlichen Ansatz findet sich beispielsweise auch im Konzept DigComp seitens der EU<sup>5</sup>, digi.komp<sup>6</sup> oder in e-Skills at School<sup>7</sup>.



AbbDas Gebäude der informatischen Bildung (Hasler Stiftung, CH)

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/austria>

Siehe dazu auch die Dagstuhl-Erklärung vom 7.3.2016 der Gesellschaft für Informatik (GI) in Deutschland zum Thema: „Bildung in der digitalen vernetzten Welt“.

<https://www.gi.de/aktuelles/meldungen/detailansicht/article/dagstuhl-erklaerung-bildung-in-der-digitalen-vernetzten-welt.html>

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:c11090>

<sup>3</sup> [http://fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/dok\\_2013-06-20\\_informatik\\_im\\_lehrplan\\_21.pdf](http://fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/dok_2013-06-20_informatik_im_lehrplan_21.pdf)

<sup>4</sup> International Computer and Information Literacy Study (ICILS) [http://www.iea.nl/icils\\_2013.html](http://www.iea.nl/icils_2013.html)

<sup>5</sup> [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254\\_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf)

<sup>6</sup> [http://digikomp.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Digitale\\_Kompetenzen/Website/Dateien/Kompetenzmodell\\_digikomp8\\_deutsch.pdf](http://digikomp.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Digitale_Kompetenzen/Website/Dateien/Kompetenzmodell_digikomp8_deutsch.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.ecdl.org/media/Position%20Paper%20-%20Computing%20and%20Digital%20Literacy.pdf>

## Inhaltselemente

Vorliegendes Konzept beschäftigt sich mit folgenden Aspekten:

Thema	Inhalt
<b>Computational Thinking</b>	Deutsch: „Informatisches Denken“ Es handelt sich dabei um einen <b>Problemlösungsprozess</b> mit bestimmten charakteristischen Inhalten, der verschiedene Fähigkeiten unterstützt und fördert, wie: - Selbstvertrauen im Umgang mit komplexen Problemen - Durchhaltevermögen bei schwierigen Problemen - Toleranz gegenüber Mehrdeutigkeiten - Fähigkeit, mit offenen Problemen umzugehen - Fähigkeit zur Kommunikation und Kooperation, um Ziele gemeinsam schneller erreichen zu können
<b>Coding &amp; Gamification</b>	Die Basis von Programmierung verstehen und umsetzen unter Einbeziehung spieltypischer Elemente zur Motivationssteigerung
<b>Schnittstelle Internet – reale Welt</b>	Erster Einstieg in das Internet der Dinge (IoT) unter Einbeziehung möglicher gesellschaftlicher Auswirkungen und Berücksichtigung von Sicherheits- und Privacy-Aspekten.
<b>Educational Robotics</b>	Motivierender Zugang zur Programmierung nach der konstruktivistischen Lerntheorie von Seymour Papert: „Ekläre mir und ich vergesse. Zeige mir und ich erinnere. Lass es mich tun und ich verstehe.“ (Konfuzius, 551-479 v. Chr.)
<b>Maker-Aktivitäten</b>	Einbindung von Coding-Aktivitäten in den Technischen Werkunterricht, Einsatz im fächerübergreifenden Unterricht
<b>Kreatives Wechselspiel mit Computeranwendungssoftware</b>	z.B. mit Sensoren erfasste Umweltdaten in einem Tabellenkalkulationsprogramm visualisieren
<b>ICT Anwendungskompetenz</b>	Effiziente und professionelle Verwendung alltäglicher und beruflich relevanter Tools und Plattformen (Betriebssysteme, Office- Programme, Bildbearbeitungsprogramme, Social Media Plattformen, mobilen und Cloud-basierten Anwendungen) Kompetenzen zu IT- Security, Datenschutz, Privacy, Ergonomie
<b>Medienbildung</b>	Konstruktiv-Kritischer Umgang mit Medien und Informationen

## Ziele

- **Informatische Grundbildung in seiner Gesamtheit** für alle Schülerinnen und Schüler. Digitale Kompetenz wurde als Schlüsselkompetenz identifiziert, damit ist sie ein wesentliches Element für die Zukunftsfähigkeit der Jugend und des Standortes Österreich<sup>8</sup>.
- Verankerung von **Computational Thinking, Coding, ICT Anwenderkompetenz und Medienbildung** im Schulwesen
- **Kreativ-Spielerischer Zugang** zum Thema  
Informatische Bildung muss auch Spaß machen, um zu begeistern. Nur über eine emotional positive Besetzung des Themas wird die Lust auf mehr generiert.

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=6597](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=6597)

- Statt eines rein konsumorientierten Zugangs soll der „Maker approach“ die Gestaltungsmöglichkeiten des universellen Werkzeugs IT zeigen.
- Adressierung des **Fachkräftemangels** im IKT-Bereich.  
Es ist klar, dass nicht jedes Kind einen (anspruchsvollen und hochwertigen) Job im IKT Umfeld anstreben oder ausüben wird. Die Voraussetzung für eine qualifizierte Entscheidung der Studien- und Jobwahl ist aber, mit der Materie in Kontakt gekommen zu sein. Damit gilt im Übrigen das gleiche wie für andere Fächer (Biologie, Physik, Geschichte, Sprachen, BWL etc.).
- Kinder müssen ab **Kindergarten** oder **Volksschule** erreicht werden.  
Insbesondere bei **Mädchen** verstreicht nach Einsetzen der Pubertät die Chance, sie mit MINT- Konzepten zu erreichen. Später ist zu spät, die einsetzende Pubertät und sich verfestigende Rollenbilder dürften eine starke Rolle in der Unterrepräsentierung von **Frauen** in den technischen Domänen und Berufsbildern spielen.<sup>9</sup>
- Erreichung von mehreren **Zielgruppen**:
  - o **Kindergarten**
  - o **Volksschule** (7-8 Jährige)
  - o **Volksschule** (9-10 Jährige)
  - o **Sekundarstufe I** (10-14 Jährige)
  - o **Sekundarstufe II** (ab 14 Jahre bis Matura)
- Fachliche und didaktische **Qualifizierung der Lehrpersonen**.<sup>10</sup>  
Um die Materie didaktisch hochwertig und flächendeckend in die Schulen transportieren zu können, braucht es kompetente IKT Lehrpersonen<sup>11</sup>.
- **Skalierung** auf breite Basis  
Derzeit wird gesamtheitlicher Informatische Bildung nur von wenigen Prozenten der Schulen und Lehrpersonen umgesetzt („Early Adopters“). Zusätzlich gibt es eine Vielzahl von außerschulischen Initiativen und Projekten zum Thema. Es gilt nun das gewonnene Wissen von vielen Projekten, Experten und Initiativen verfügbar zu machen, zu strukturieren und auf eine breite Basis zu stellen, so dass z.B. statt jetzt 5-10 % in 3 Jahren 80% der Schulen und IKT-Lehrpersonen gesamtheitliche Informatische Bildung umsetzen.

## Geforderte Maßnahmen

Folgende zwei Maßnahmen sind wesentlich für die Zielerreichung und erfordern politische Unterstützung:

### 1. Informatik muss als Fach in den Schul-Curricula verankert werden.

Ohne Zeitgefäß wird es nicht möglich sein, gesamtheitliche Informatische Bildung zu implementieren. Die Wahrnehmung und Umsetzung von Informatischer Bildung als Querschnittsmaterie oder Unterrichtsprinzip ist nicht ausreichend.

In der Sekundarstufe I sind daher 2 Wochenstunden Informatikunterricht pro Schulstufe notwendig, um informatische Grundbildung wirksam umsetzen zu können. Ergänzend ist eine Verschränkung mit dem Gegenstand „Technisches Werken“ denkbar, der Anknüpfungspunkt ist besonders bei „Maker-tools“, 3D Printing und Robotik unmittelbar sichtbar.

---

<sup>9</sup> [http://policy.bcs.org/position\\_statements/women-it](http://policy.bcs.org/position_statements/women-it)

<sup>10</sup> <http://www.bcs.org/category/18265>

<sup>11</sup> <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/computing-in-schools/report/>

## 2. Informatische Grundausbildung für alle Pädagoginnen und Pädagogen

Derzeit sind keinerlei IKT-Qualifikationen verpflichtend und flächendeckend in den Curricula für Lehramtsstudien der PHs und Universitäten verankert. Damit fehlt eine Basisqualifikation der Lehrpersonen auf diesem Gebiet.

Es ist daher eine flächendeckende Mindestqualifikation für Lehrpersonen notwendig und einzufordern<sup>12</sup>. PädagogInnenbildung muss digitale Kompetenzen im genannten Sinne umfassen (ganzheitlicher Ansatz, nicht nur auf Medienbildung beschränkt).

### Ergänzende Maßnahmen

- Bewusstseinsbildung „was ist informatisches Denken?“, eventuell eine Umfrage nach Schweizer Vorbild<sup>13</sup>
- „One stop shop“ für IKT Lehrpersonen
- Erstellung eines Pakets von Unterlagen für IKT Lehrpersonen mit sofort und einfach einsetzbaren, didaktisch aufbereiteten Lehr- und Lerneinheiten (incl. Aufgabenstellungen, Videos, Übungen, Arbeitsmaterialien) für unterschiedliche Altersgruppen
- Qualifizierung der IKT-Lehrpersonen über PHs und Universitäten, Virtuelle PHs, MOOCs, Lernvideos, Angebote für Workshops & Veranstaltungen.
- Generierung eines Expertenpools
- Schaffung einer Plattform zur Darstellung und Bündelung vorhandener Initiativen z.B. coding4you.at, Prüfung der Projekte auf Skalierbarkeit, Erfahrungsaustausch
- Gemeinsame Beschaffung von Hardware (z.B. Raspberry Pi, Roboter, Boards etc.)
- Schaffung eines Pools von Unterrichtsmitteln wie Links, Artikeln, Projekten, Literaturempfehlungen, weiterführende Materialien, Videos, Veranstaltungstipps
- Integration von Stakeholdern, Interessensvertretungen, öffentlicher Hand, Industrie
- Austrian Summer School of Code, Durchführung von Sommercamps für Kinder und Jugendliche
- Austrian Summer School of Code for Teachers: Weiterbildung im Bereich Coding für Lehrende
- Definition eines Lehr - Lernzielkatalogs mit den angestrebten Themen und Lerninhalten pro Altersgruppe
- Internationale Vernetzung

---

<sup>12</sup> [http://www.ocg.at/sites/ocg.at/files/medien/pdfs/Positionspapier\\_IKT-Lehrerausbildung.pdf](http://www.ocg.at/sites/ocg.at/files/medien/pdfs/Positionspapier_IKT-Lehrerausbildung.pdf)

<sup>13</sup> [http://www.haslerstiftung.ch/files/webcontent/documents/d/imagestudie\\_2008.pdf](http://www.haslerstiftung.ch/files/webcontent/documents/d/imagestudie_2008.pdf)



## Internationale Referenzpunkte:

- Schweiz<sup>14</sup>
- UK<sup>15</sup>
- Irland<sup>16</sup>
- Italien<sup>17</sup>
- European Codeweek<sup>18</sup>
- CoderDojo<sup>19</sup>
- Biber der Informatik<sup>20</sup>
- Code.org<sup>21</sup>
- ECDL Foundation<sup>22</sup>
- Computer Science unplugged<sup>23</sup>
- European Schoolnet<sup>24</sup>
- Railsgirls<sup>25</sup>
- All you need is code<sup>26</sup>
- iMooX<sup>27</sup>
- Robocup Junior<sup>28</sup>
- MIT<sup>29</sup>
- Maker Fair<sup>30</sup>

---

<sup>14</sup> <http://www.haslerstiftung.ch/de/unterlagen/dokumente>

<sup>15</sup> <http://policy.bcs.org/sites/policy.bcs.org/files/Interim%20report.pdf>

<sup>16</sup> <http://www.ics-skills.ie/education/curriculum-computing.php>

<sup>17</sup> <http://www.aicanet.it/article/programma-logic>

<sup>18</sup> <http://codeweek.eu/>

<sup>19</sup> <https://coderdojo.com/>

<sup>20</sup> <http://bebras.org/>

<sup>21</sup> <https://code.org/>

<sup>22</sup> <http://www.ecdl.org/index.jsp?p=2417&n=3030&a=0>

<sup>23</sup> <http://csunplugged.org/>

<sup>24</sup> <http://www.eun.org/>

<sup>25</sup> <http://railsgirls.com/>

<sup>26</sup> <http://www.allyouneediscodeweek.eu/de/>

<sup>27</sup> <http://imoox.at/wbtmaster/startseite/maker.html>

<sup>28</sup> <https://robocupjunior.at/>

<sup>29</sup> <https://llk.media.mit.edu/>

<sup>30</sup> <http://makerfairevienna.com/presse>

## Über die Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)

Die OCG ([www.ocg.at](http://www.ocg.at)) ist der Träger der größten IKT Ausbildungsinitiativen in Österreich und hat im Bereich Robotik, Coding und Computational Thinking sowohl viel Erfahrung und erfolgreiche Projekte als auch ein nationales und internationales Netzwerk an Experten und Partnern vorzuweisen.

- Mit dem Europäischen Computer Führerschein (ECDL) wurden bisher mehr als 500.000 Personen in Österreich erreicht und ein internationaler Qualitätsstandard für ICT-Anwenderkompetenz etabliert<sup>31</sup>. Die Reichweite auch im Schulsystem ist enorm, in rund 900 Partner- Schulen wurden bisher rund 2 Mio. Prüfungen abgelegt<sup>32</sup>. Der ECDL wird laufend an die neuen Anforderungen der Digitalen Transformation angepasst und deckt neben den klassischen ICT-Skills bereits die Themen Social Media, Cloud, IT Security, Datenschutz und Privacy ab.
- Der Wettbewerb „Biber der Informatik“<sup>33</sup> erreicht mit einem spielerischen Zugang zu Informatischem Denken (Computational Thinking) derzeit bereits über 17.000 Schülerinnen und Schüler pro Jahr.
- Neben der informatischen Breitenbildung betreut die OCG auch den Wettbewerb für die „Besten der Besten“, die Informatik-Olympiade. Trotz übermäßiger Konkurrenz aus Asien und Amerika schaffen es die österreichischen TeilnehmerInnen immer wieder, Medaillen nach Hause zu bringen.
- Die Projekte ITAKE (Die Information des Alltags für Kinder erfahrbar machen)<sup>34</sup>, READY (Robotics Engineering Academy)<sup>35</sup> und WIZIK (Wiener Zauberschule der Informatik)<sup>36</sup> haben wesentliche Bausteine zu Didaktik, Unterrichtsmitteln, Hardware und praktische Erfahrung mit vielen Schulklassen und Lehrpersonen generiert.

Die OCG als gemeinnütziger Verein (NGO) hat sich seit der Gründung im Jahr 1975 der Förderung der IKT und Informatik unter Berücksichtigung der Wechselwirkung mit Mensch und Gesellschaft verschrieben und engagiert sich seit 30 Jahren im Bereich Schulinformatik<sup>37</sup>.

---

<sup>31</sup> <http://www.ecdl.at/>

<sup>32</sup> <http://www.it4education.at/computer/ueber-den-ecdl.html>

<sup>33</sup> <http://www.ocg.at/de/biber-der-informatik>

<sup>34</sup> <http://www.ocg.at/de/itake>

<sup>35</sup> <http://www.ocg.at/de/ready>

<sup>36</sup> <http://www.ocg.at/wizik>

<sup>37</sup> <http://www.ocg.at/node/283>



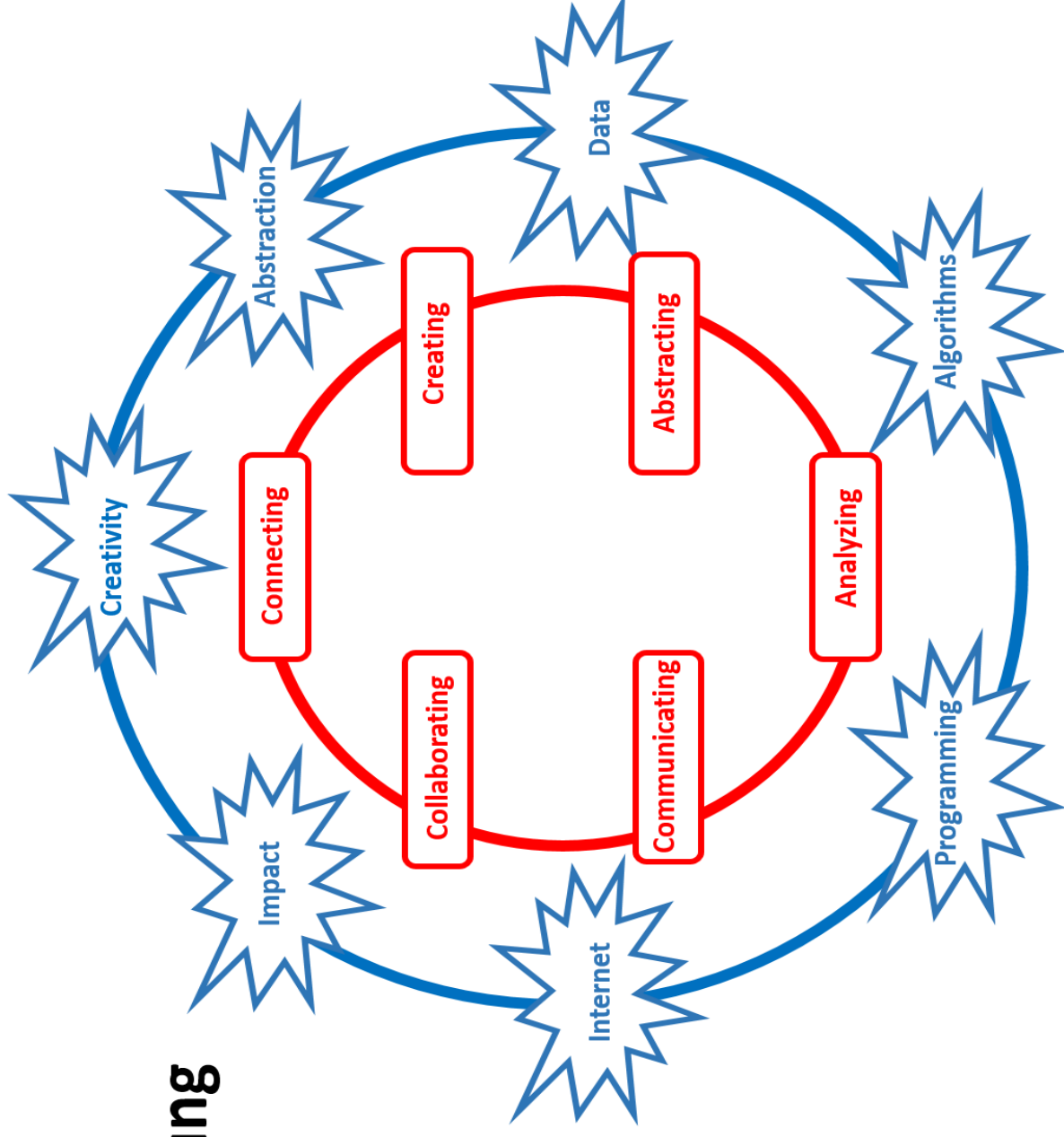
# Grundlagen der Informatik-Ausbildung

Seven Big Ideas of Computer Science

Six Computational Thinking Practices

Quelle:  
<https://csprinciples.cs.washington.edu>

Grafik: Johann Stockinger (OCG)



## Partner: Digital City Vienna und ICT Austria



Losgelöst von den Forderungen hier der Überblick über bereits bestehende Projekte, die sich im Bereich der Digitalbildung bewegen. Die **Digital City Vienna** und **ICT Austria** schließen sich dabei gern der Initiative „Bildung 4.0“ der Österreichischen Computer Gesellschaft an und werden sie in Zukunft als Partner unterstützen.

### **Bildungsinitiative der DigitalCity.Wien**

2013 formierte sich auf Einladung der Wirtschaftsagentur Wien eine Gruppe in Wien ansässiger ICT-Unternehmen, die im Schulterschluss mit der Stadtverwaltung (Wolfgang Müller, Ulrike Huemer) und unter Beisein von fast 2.000 IT Beschäftigten, dem Wiener Bürgermeister ein Mission-Statement überreichten. Eines der Ziele dabei ist die Reduktion des IT Fachkräftemangels durch Begeisterung der Schülerinnen und Schüler für diesen Berufszweig.

Die Bildungsinitiative ist seither eines der zentralen Projekte der DigitalCity.Wien Initiative und hat mehrere Projekte bereits aktiv angestoßen.

### **Projekt LehrerInnen-Weiterbildung**

In operativer Umsetzung gemeinsam mit TINA Vienna, Smart City Wien Agentur der Stadt und Unternehmen der Wien Holding (im Auftrag der Magistratsdirektion MD-OS), und in enger Abstimmung mit dem Wiener Stadtschulrat, dem Wiener Bildungsserver und der Wirtschaftsagentur Wien, werden u.a. in diesem Schwerpunktbereich seither z.B. LehrerInnen auf der Pädagogischen Hochschule weitergebildet, Großveranstaltungen wie das Forschungsfest mitausgerichtet und bestehende einschlägige Projekte promotet.

### **Projekt „Smart Kids“ [www.smartkids.wien](http://www.smartkids.wien)**

Das Ziel im Bildungsbereich besteht grundsätzlich darin, die digitale Kompetenz unseres Nachwuchses zu fördern. Die Aktivitäten bauen v.a. auch auf der Arbeit des Wiener Bildungsserver und der ICT Austria auf, die seit Jahren im Rahmen ihres Projekts „Smart Kids“ digitale Kompetenzen in die Wiener Schulen bringen.

ICT Austria sieht das Thema Bildung als eines der wesentlichen für die Bewahrung und den Ausbau des Wirtschaftsstandorts Österreich. Mit dem Projekt „Smart Kids“ fördert ICT Austria eine Initiative, ICT Wissen und Kompetenz in die Schulen zu bringen. MitarbeiterInnen der Mitgliedsunternehmen von ICT Austria gehen als Mentoren in die Volks- und Pflichtschulen und geben ihr Wissen im Rahmen von verschiedenen, jeweils altersgerechten Workshops weiter.

### **Experten kommen in die Schulen**

Im Zuge der Digital Days 2015 versuchte Digital City Vienna diese Bewegung – zusätzlich zu den Workshops aus dem „Smart Kids“ Projekt – noch zu verstärken, indem VertreterInnen von Unternehmen Wiener Schulen besuchten, um von ihrem Praxisalltag zu erzählen, Frage und Antwort









zu stehen, über die Anforderungen der heutigen Arbeitswelt aufzuklären, innovative Projekte vorzustellen, über aktuelle Trends, Entwicklungen und ihre möglichen Auswirkungen zu berichten oder auch altersgerecht konzipierte Workshops zu spezifischen Fragestellungen und Fachthemen abzuhalten.

Durch das positive Feedback, das wir bei den Digital Days erhielten und inspiriert durch das Projekt "Smart Kids" (bereitgestellt durch den Wiener Bildungsserver in Kooperation mit ICT Austria), bei welchen themenspezifische und altersgerechte Workshops für SchülerInnen während des Schuljahres angeboten werden, haben wir uns nun entschlossen, in Abstimmung mit bestehenden ExpertInnen und PartnerInnen (u.a. ICT Austria, OCG, Bildungsserver, Stadtschulrat u.ä.) und neuen UnterstützerInnen und IT-ExpertInnen der DigitalCity.Wien Bildungsinitiative ein umfassendes Programm zusammen zu stellen. Dieses enthält u.a. Workshops in Schulen, Schulprojekte, Exkursionen, Schnuppertage in Firmen, Onlinekurse und Lehrvideos. All diese Angebote sollen in Zukunft während des Schuljahres über eine digitale Buchungsplattform für SchülerInnen und LehrerInnen angeboten werden. Diese Plattform befindet sich aktuell im Aufbau durch DigitalCity.Wien, in Abstimmung und mit Unterstützung der genannten PartnerInnen.

Die Begeisterung der VertreterInnen der IKT-Branche bei diesem Programm mitzumachen, ist enorm und täglich melden sich mehr UnterstützerInnen. Den genannten Initiativen ist es besonders wichtig, eine breitere Öffentlichkeit zu erreichen.

### Teilnahme und Mitbestimmung erwünscht

Hier setzt auch die Digitale Agenda der Stadt Wien ein, die als e-partizipativer Prozess allen Interessierten die Möglichkeit bietet, die IKT Strategie der Stadt und somit auch die Aktivitäten im Bereich digitaler Kompetenzen mitzubestimmen. Die Digitale Agenda wurde mehrfach ausgezeichnet. Digital City.Wien ist ein Leuchtturmprojekt der Digitalen Agenda und auch Teil des Regierungsübereinkommens der Wiener Stadtregierung 2015.

 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien IT Arbeitswelt (ab der 7. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>	 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Umweltschutz / Ressourcenschonung anhand von IT-Geräten</p> <p>kostenlos</p>	 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Sicheres Internet (ab der 3. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>	 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Computer heute - Computer morgen (ab der 3. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>
 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Creatives Coding (ab der 3. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>	 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Künstliche Intelligenz - Science Fiction oder Wirklichkeit? (ab der 3. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>	 <p>online</p> <p>DigitalCity.Wien Einführung in Daten Storage und Daten Management Technologien (Zielgruppe HTL)</p> <p>kostenlos</p>	 <p>Wien, Österreich</p> <p>DigitalCity.Wien Awareness &amp; Sicherheit (ab der 7. Schulstufe)</p> <p>kostenlos</p>

**Weiterführenden Links:**

<http://www.smartkids.wien/home/>

<http://www.ictaustria.com/>

<https://www.digitaleagenda.wien/>

<https://www.courseticket.com/de/u/digital-city-wien> [aktueller, noch nicht an Schulen und LehrerInnen kommunizierter, Arbeitsstatus, offizieller Launch der Plattform folgt]

<http://digitalcity.wien/mission-statement-3/>

<http://digitalcity.wien/category/unterstuetzer/>

<http://smartcity.wien>