



# Zertifikatslehrgang Informatikverantwortliche an der Volksschule

Certificate of Advanced Studies (CAS) 2011-2012

PH **SG**

Pädagogische Hochschule  
des Kantons St.Gallen

## Inhalt

.....	.....
Einleitung	02
.....	.....
Hinweise zur Ausbildung	03
.....	.....
Die Ausbildung im Überblick	06
.....	.....
Modulbeschreibungen	07
.....	.....
Zeitplan	15
.....	.....

# Einleitung

Wir heissen Sie als Interessentin oder Interessenten für das Weiterbildungsangebot – Zertifikatslehrgang (CAS) INFORMATIK-VERANTWORTLICHE AN DER VOLKSSCHULE – herzlich willkommen und hoffen, dass wir Sie mit unserem Angebot als Teilnehmerin oder Teilnehmer gewinnen können.

In dieser Broschüre erfahren Sie, weshalb Sie sich gerade für diese berufliche Weiterbildung entscheiden sollen und weshalb es sich lohnt, sich ausgerechnet an der Pädagogischen Hochschule des Kantons St.Gallen (PHSG) weiterzubilden. Zudem zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie Ihre Kompetenzen als verantwortliche Person für die Informatikinfrastruktur in Ihrer Schulgemeinde mit diesem Angebot ausbauen oder weiterentwickeln können. Damit Sie mit der Planung Ihrer Weiterbildung beginnen können, haben wir alle Kursdaten zusammengestellt.

Der CAS INFORMATIKVERANTWORTLICHE AN DER VOLKSSCHULE wird in Zusammenarbeit mit dem Bildungsdepartement des Kantons St.Gallen, Amt für Volksschule, durchgeführt. Die Ausbildung wird durch die PHSG durchgeführt.

Wir freuen uns, mit dieser Ausbildung einen weiteren Schritt zur Professionalisierung des Informatiksupports in der Volksschule beizutragen.

Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen  
Prorektorat Weiterbildung

# Hinweise zur Ausbildung

---

## Inhalte und Ziele

Im Rahmen der Weiterbildung erwerben die Teilnehmenden Kenntnisse und einen umfassenden Überblick zum technischen und pädagogischen Informatiksupport in einer Schulgemeinde.

Sie erweitern ihre Kompetenzen in folgenden Bereichen:

- Informatikkonzept
- Pädagogischer Support
- Anschaffung, Verwaltung
- Betrieb, Wartung, Installationen
- Support, Information
- Sicherheit
- Medienrecht und Ethik

---

## Zielgruppe

Dieser Lehrgang richtet sich an amtierende und zukünftige Informatikverantwortliche an der Volksschule, welche für den Second-Level-Support in der Schulgemeinde zuständig sind. Sie betreuen neben dem technischen auch den pädagogischen Bereich.

---

## Zulassung

Die Teilnehmenden des Zertifikatslehrgangs (CAS) INFORMATIKVERANTWORTLICHE AN DER VOLKSSCHULE verfügen über ein Lehrdiplom der Volksschulstufe oder des Kindergartens und haben mindestens 2 Jahre Berufserfahrung. Zusätzlich zur Berufserfahrung wird ein persönlicher Zugang zum Praxisfeld erwartet, der eine Tätigkeit im Informatiksupport bereits während dem CAS ermöglicht. Über die Anerkennung von äquivalenten Voraussetzungen entscheidet die Studienleitung sur Dossier.

---

## Technische Voraussetzungen

Die Teilnehmenden benötigen ein Notebook mit WLAN.

---

## Ausbildungsvereinbarung

Nach der Zulassung zur Weiterbildung unterzeichnen alle Teilnehmenden eine Ausbildungsvereinbarung. Darin erklären sie sich mit den Ausbildungszielen und dem Ausbildungskonzept einverstanden. Darüber hinaus erklären sich die Teilnehmenden dazu bereit, ihren Teil der Weiterbildungsverantwortung aktiv wahrzunehmen.

---

## Hinweise zur Ausbildung

---

<b>Ausbildungs-Dauer</b>	Der Zertifikatslehrgang (CAS) INFORMATIKVERANTWORTLICHE AN DER VOLKSSCHULE erstreckt sich über ein Jahr. Er beginnt im Oktober 2011 und schliesst im August 2012 ab. Anmeldeschluss: 12. August 2011.
<b>Aufbau und Struktur</b>	Die Weiterbildung ist modular aufgebaut. Sie beinhaltet 5 Module zusätzlich der Einführungs- und Abschlussveranstaltung und umfasst insgesamt 24 Tage Präsenzunterricht (inkl. angeleitetes Studium). Zusätzlich zum Präsenzunterricht muss ein zeitlicher Aufwand von 250 Stunden für das Selbststudium (inkl. Bearbeitung der Zertifizierungsarbeit) eingeplant werden. Jedes Modul wird mit einem Modulnachweis abgeschlossen.
<b>ECTS-Punkte</b>	Für den CAS werden 15 ECTS-Punkte vergeben. Dies entspricht einer Ausbildungszeit von 450 Stunden.
<b>Kurszeiten / Kursorte</b>	Die Weiterbildung findet während zwei Blockwochen in den Schulferien sowie teilweise am Freitag und Samstag statt und wird an der PHSG in Rorschach und an der FHS in St.Gallen durchgeführt.
<b>Arbeitsweise</b>	Während der Weiterbildung wird hauptsächlich in folgenden Formen gearbeitet: <ul style="list-style-type: none"><li>• Präsenzveranstaltungen</li><li>• selbständige Praxistätigkeit im Informatiksupport</li><li>• Literaturstudium im Selbststudium</li><li>• Erfahrungsaustausch</li><li>• Teilnahme an schweizerischen oder internationalen Tagungen</li><li>• Modulnachweise und Zertifizierungsarbeit</li></ul>
<b>Zertifizierungsarbeit</b>	Als Vertiefung und zur Anwendung der erworbenen Kompetenzen ist eine Zertifizierungsarbeit vorgesehen. Sie bildet ein zentrales Element des CAS und ermöglicht den Transfer des erworbenen Wissens in den Arbeitsalltag. Damit wird ein Beitrag zur Professionalisierung des Informatiksupports in der jeweiligen Schulgemeinde geleistet.

---

## Hinweise zur Ausbildung

<b>Zertifikat</b>	Die PHSG erteilt allen Personen ein Zertifikat, die 90% der geführten Veranstaltungen besucht haben, deren Modulnachweise anerkannt wurden und die Zertifizierungsarbeit bestanden haben.
<b>Kosten</b>	Die Kosten für die Weiterbildung betragen Fr. 7'400.-. Für Lehrpersonen aus dem Kanton St.Gallen betragen die Kosten Fr. 5'900.-.  Gemäss dem Orientierungsschreiben des Verbandes St.Galler Volksschulträger wird die Übernahme der Kosten durch die Schulgemeinde empfohlen. Am CAS interessierte Personen können einen entsprechenden Antrag an die Schulbehörde stellen oder die Kosten selbst übernehmen.
<b>Empfehlung</b>	Die Weiterbildung wird vom Verband St.Galler Volksschulträger und vom Verband Schulleitungspersonen des Kantons St.Gallen empfohlen.
<b>Studienleitung</b>	Beatrice Straub Haaf, Fachstelle Informatik, Amt für Volksschule Bildungsdepartment des Kantons St.Gallen (BLD)  Martin Hofmann, Dozent für Mediendidaktik und Medienpädagogik, Leiter Kompetenzzentrum E-Learning Ki/Prim, Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen (PHSG)
<b>Informationen und Beratung</b>	Gerne beraten wir Interessentinnen und Interessenten auch persönlich. Inhaltliche Fragen zur Weiterbildung beantwortet die Studienleitung: Beatrice Straub Haaf, <a href="mailto:beatrice.straub@sg.ch">beatrice.straub@sg.ch</a> Martin Hofmann, <a href="mailto:martin.hofmann@phsg.ch">martin.hofmann@phsg.ch</a>
<b>Anmeldung</b>	Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen Sekretariat Weiterbildung Müller-Friedberg-Strasse 34 9400 Rorschach Tel. +41 (0)71 858 71 59 E-Mail: <a href="mailto:weiterbildung@phsg.ch">weiterbildung@phsg.ch</a>

## Die Ausbildung im Überblick

	1 Tag	<b>Einführungsveranstaltung</b>
Modul 1	2 Tage	<b>Informatikkonzept</b>
Modul 2	7 Tage	<b>Pädagogischer Support</b>
Modul 3	7 Tage	<b>Technischer Support</b>
Modul 4	2 Tage	<b>Support, Information</b>
Modul 5	2 Tage	<b>Sicherheit</b>
	1 Tag	<b>Expertengespräche</b>
	2 Tage	<b>Abschlussveranstaltung</b>

# Modulbeschreibungen

## **Einführungsveranstaltung**

Inhalte	Die Studienleitung führt die Teilnehmenden in die Ausbildung ein. Es werden organisatorische und inhaltliche Fragen geklärt, sowie die Interessen und Kompetenzen der Teilnehmenden eingebracht.
Kursdatum	17. Oktober 2011 (Blockwoche Herbstferien)

## **Modul 1 Informatikkonzept**

Inhalte	In diesem ersten Modul wird der Informatiksupport unter dem Aspekt der Schulentwicklung betrachtet. Kantonale Vorgaben werden behandelt und Informatikkonzepte der Schulgemeinden besprochen und diskutiert.
Handlungs- kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Teilnehmenden sind in der Lage in Zusammenarbeit mit der Schulleitung, Behörden, den Lehrpersonen und den Verantwortlichen für den externen Support ein umfassendes Informatikkonzept passend für die eigene Schulgemeinde zu erstellen.</li></ul>
Kursdaten	18. / 19. Oktober 2011 (Blockwoche Herbstferien)

## Modul 2 **Pädagogischer Support**

---

### Teil 1: **Medienrecht und Ethik** (1 Tag)

---

**Inhalte** In diesem Modul erhalten die Teilnehmenden eine Übersicht über relevante Rechtsgebiete mit Schwerpunkt Neue Medien und thematisieren ethische Aspekte im Umgang mit den Informations- und Kommunikations-Technologien (ICT). Nach einer Einführung in die Themen Urheberrecht, Datenschutz und Jugendschutz werden konkrete Haftungsfragen wie die Internetnutzung in Schulen sowie Fallbeispiele (Schulhomepages, Schulordnungen in Bezug auf Medien) behandelt. Die Diskussion, wie Schulen eine eigene Kultur der verantwortlichen Nutzung neuer Medien entwickeln können, runden diesen Kurstag ab.

---

**Handlungs-  
kompetenzen**

- Die Teilnehmenden sind in der Lage, rechtskritische Situationen zu erkennen.
- Sie kennen Anlaufstellen bei Rechtsfragen (Behörden, Weblinks).
- Sie können Expertenwissen zu ethischen Aspekten mit neuen Medien nutzbar machen.

---

**Kursdatum** 20. Oktober 2011 (Blockwoche Herbstferien)

---

### Teil 2: **Pädagogische ICT-Beratung** (6 Tage)

---

**Inhalte** Die Kursteilnehmenden werden in die Handlungsfelder der pädagogischen ICT-Beratung (Fachberatung, Weiterbildung, Projektbegleitung, Wissensmanagement, Entwicklung & Organisation) eingeführt und erhalten einen Überblick über mögliche Unterstützungsangebote. Ein Einblick in die mediale Lebenswelt der Net-Generation gibt Anlass sowohl die Chancen als auch die Gefahren der Mediennutzung im Unterricht zu reflektieren. In Workshops erproben sie praktisch Möglichkeiten zum Einsatz von Neuen Medien im Lehr- Lerngeschehen. Dabei erhalten die Teilnehmenden Einblicke in Themen wie Lehrmittel, ICT-Lehrpläne und Kompetenzraster, Unterrichtssoftware, interaktive Whiteboards, digitale Spielwelten, virtuelle Lernumgebungen, E-Learning-Werkzeuge, Soziale Netzwerke, Handys im Unterricht, u.a.m. Ausserdem erfahren sie an Beispielen, wie Medienprojekte und schulhausinterne Kurse initiiert, koordiniert und durchgeführt werden. Sie tauschen ihre Erfahrungen zur pädagogischen Unterstützung von Lehrpersonen aus. Grundlagen zum Coaching und Beratung runden diesen Modulteil ab.

---

## Modulbeschreibungen

---

Handlungs-  
kompetenzen

- Die Teilnehmenden können Lehrpersonen bei der Umsetzung des ICT-Lehrplans beraten.
- Sie kennen aktuelle pädagogische Entwicklungen im ICT-Bereich.
- Sie können E-Learning-Werkzeuge einrichten, einführen und betreuen.
- Sie können schulhausinterne Kurse initiieren und durchführen.

---

Kursdaten

16. bis 19. April 2012 (Blockwoche Frühlingsferien)  
22./23. Juni 2012

---

**Modul 3      Technischer Support**

---

Teil 1: **Freeware** (1 Tag)

---

Inhalte      Die Teilnehmenden lernen verschiedene Lizenzmodelle und Einsatzgebiete für Freeware im Bildungsbereich kennen. Danach können sie das Thema Freeware in verschiedenen praktischen Workshops nach ihren individuellen Interessen und Praxisanforderungen vertiefen. Angeboten werden die Schwerpunkte: Installation und Konfiguration von Linux, verschiedene Betriebsmöglichkeiten und Distributionen sowie diverse Freeware-Angebote.

---

- Handlungs-  
kompetenzen
- Die Teilnehmenden kennen die wichtigsten Lizenzmodelle im Freeware-Umfeld und kennen den Unterschied zwischen Freeware und Shareware. Sie kennen die wesentlichen Aspekte einer Reifegradanalyse für Software-Tools.
  - Sie sind in der Lage ein Linux-Betriebssystem oder eine Freeware zu beschaffen, zu installieren und zu konfigurieren.
- 

Kursdatum      21. Oktober 2011 (Blockwoche Herbstferien)

---

Teil 2: **Anschaffung, Verwaltung** (1 Tag)

---

Inhalte      Wie werden Anschaffungen optimal geplant und später professionell verwaltet? Dieser Frage wird in diesem Modulteil nachgegangen. Der Prozess von der Planung bis zur Einbindung in die bestehende Struktur wird besprochen. Dabei werden Themen wie Offerten einholen, Bestellungen verarbeiten, Dokumentationen erstellen und Lizenzierungsfragen im Zentrum stehen. Fragen zur Administration von Benutzerinnen und Benutzern werden an Hand von praktischen Beispielen diskutiert.

---

- Handlungs-  
kompetenzen
- Die Teilnehmenden können Anschaffungen planen und Offerten für Hard- und Softwareanschaffungen einholen und kontrollieren.
  - Sie können ein Inventar, sowie spezielle Listen (Garantiescheine, Lizenzverträge, Dokumentationen, Vereinbarungen, Softwarelizenzen erneuern) führen.
  - Sie kennen verschiedene Formen der Administration von Benutzerinnen und Benutzern
- 

Kursdatum      18. November 2011

---

### Teil 3: **Betrieb, Wartung, Installation** (5 Tage)

Inhalte	<p>Die Teilnehmenden erwerben praktisches Handlungswissen zu Betrieb und Wartung einer Informatik-Infrastruktur an einer Schule. Es wird vermittelt, wie die Funktionstüchtigkeit der Netzwerke, Server, Computer und Peripheriegeräte sichergestellt, einfache Wartungsaufgaben durchgeführt, defekte Teile ausgewechselt und Reparaturen veranlasst werden. Zudem erhalten sie Einblicke in Themen wie Netzwerkplanung, Planung der Serverkonfiguration, Installation der Serversoftware und Konfiguration sowie Netzwerkadministration. Fundiertes Fach- und Praxiswissen zur Installation von neuer Software, Updates und Peripheriegeräten gehören dazu. Weitere Themen sind regelmäßige Backups, Möglichkeiten des Virenschutzes sowie Schutzmassnahmen gegen Diebstahl und Softwareverteilung. Diskutiert werden Möglichkeiten zur Einbindung von Personal Learning Environments (private Software und Geräte wie Lehrer/innen-Notebooks und Handys) in die Schulinfrastruktur.</p>
Handlungs- kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Teilnehmenden können den Betrieb einer Informatik-Infrastruktur an einer Schule sicher stellen.</li><li>• Sie können einfache Wartungsaufgaben und Reparaturen durchführen.</li><li>• Sie kennen die Grundlagen zur Netzwerktechnologie.</li><li>• Die Teilnehmenden können neue Software, Updates und Peripheriegeräte installieren.</li><li>• Sie kennen die Schnittstellen zum 3. Level-Support in den Bereichen Server- und Netzwerkaufgaben.</li></ul>
Kursdaten	<p>19. November 2011 09./10. Dezember 2011 13./14. Januar 2012</p>

## **Modul 4      Support, Information**

---

Inhalte      In diesem Modul stehen am ersten Tag die Anforderungen und Aufgaben an den technischen Support sowie mögliche Problemlösungsmethoden im Zentrum. Der zweite Tag steht ganz unter dem Aspekt von Umsetzungsbeispielen und Erfahrungen. Am konkreten Beispiel einer Schulgemeinde wird aufgezeigt, wie Lehrpersonen eingeführt und unterstützt werden und, wie mit Information umgegangen wird. Diese Ideen werden diskutiert und mit den eigenen Erfahrungen verglichen und reflektiert.

---

- Handlungs-  
kompetenzen
- Die Teilnehmenden kennen die Anforderungen und Aufgaben an den technischen Support.
  - Sie können Lehrpersonen bei ICT-Problemen unterstützen.
  - Sie können über Entwicklungen im technischen und pädagogischen Support an ihrer Schule informieren.
- 

Kursdaten      17./18. Februar 2012

---

## **Modul 5      Sicherheit**

---

Inhalte      Wenn Menschen Informatiksysteme und Anwendungen sinnvoll und effizient einsetzen können, entsteht Nutzen. Informatiklösungen können ausfallen oder Störungen verursachen. Menschen können leichtsinnig mit Daten umgehen. Gesetze und Richtlinien müssen eingehalten werden. Für mögliche Notfälle sind Vorkehrungen zu treffen. Menschen müssen die Gefahren und Risiken im Umgang mit der Informatik bewusst gemacht werden. Mit diesen Themen befasst sich die Informationssicherheit. Dieses Modul widmet sich den zentralen Aspekten der Informationssicherheit und zeigt Massnahmen zur Sicherstellung der Vertraulichkeit und Integrität von Daten, sowie die Absicherung und Vorbeugung von Systemausfällen auf.

---

- Handlungs-  
kompetenzen
- Die Teilnehmenden kennen zentrale Aspekte der Informationssicherheit und sind in der Lage, Risiken der Informatik zu erkennen, sowie mögliche Gegenmassnahmen einzuschätzen und vorzuschlagen.
  - Sie können die Nutzerinnen und Nutzer an ihren Institutionen zu Sicherheitsfragen sensibilisieren.
- 

Kursdaten      11./12. Mai 2012

---

Inhalte

## **Zertifizierungsarbeit**

Der zweite Teil des Lehrgangs ist der Zertifizierungsarbeit gewidmet, die das qualifizierende Element des Lehrgangs ist. Die Teilnehmenden arbeiten alleine oder in Gruppen und setzen dabei ihr erworbenes Wissen aktiv um. Die Teilnehmenden vertiefen die Themen individuell und klären offene Fragen im Direktkontakt mit Experten.

Kursdaten

20. April 2012	Initialisierung der Zertifizierungsarbeit
09. Juni 2012	Expertengespräche
03. August 2012	Abgabe Zertifizierungsarbeit

## **Abschlussveranstaltung**

Inhalte

Im Zentrum dieser beiden Tage stehen die Präsentationen der Zertifikatsarbeiten sowie der Rückblick auf die Weiterbildung. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung wird der CAS mit der Übergabe der Zertifikate gemeinsam abgeschlossen.

Kursdaten

24./25. August 2012

# Zeitplan

Daten	Tage	Ort	Termine / Module	
12. August 2011			Anmeldeschluss	
17. Oktober 2011	1	Rorschach	<b>Einführungsveranstaltung</b>	
18. /19. Oktober 2011	2	Rorschach	Modul 1	<b>Informatikkonzept</b>
20. Oktober 2011	1	Rorschach	Modul 2/1	<b>Pädagogischer Support</b> <i>Medienrecht und Ethik</i>
21. Oktober 2011	1	St.Gallen	Modul 3/1	<b>Technischer Support</b> <i>Freeware</i>
18. November 2011	1	Rorschach	Modul 3/2	<b>Technischer Support</b> <i>Anschaffung und Verwaltung</i>
19. November 2011	1	St.Gallen	Modul 3/3	<b>Technischer Support</b> <i>Betrieb, Wartung, Installation</i>
09. /10. Dezember 2011	2	St.Gallen	Modul 3/3	<b>Technischer Support</b> <i>Betrieb, Wartung, Installation</i>
13. /14. Januar 2012	2	St.Gallen	Modul 3/3	<b>Technischer Support</b> <i>Betrieb, Wartung, Installation</i>
17. /18. Februar 2012	2	St.Gallen Diepoldsau	Modul 4	<b>Support, Information</b>
16. bis 19. April 2012	4	Rorschach	Modul 2/2	<b>Pädagogischer Support</b> <i>Pädagogische ICT-Beratung</i>
20. April 2012			Initialisierung Zertifizierungsarbeit	
11. /12. Mai 2012	2	Rorschach	Modul 5	<b>Sicherheit</b>
09. Juni 2012	1	Rorschach	<b>Expertengespräche</b>	
22. /23. Juni 2012	2	Rorschach	Modul 2/2	<b>Pädagogischer Support</b> <i>Pädagogische ICT-Beratung</i>
03. August 2012			Abgabe Zertifizierungsarbeit	
24. /25. August 2012	2	Rorschach	<b>Abschlussveranstaltung</b>	



Ausgabe Februar 2011

**Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen**

Sekretariat Weiterbildung

Müller-Friedbergstr.34, 9400 Rorschach

Tel +41(0)71 858 71 59

[weiterbildung@phsg.ch](mailto:weiterbildung@phsg.ch), [www.phsg.ch](http://www.phsg.ch)