

ICT-Konzept der Stadtschulen Solothurn

**Präsentation vor dem
Gemeinderat
24.4.01**

infoSense
making sense of information technology

1. Begrüssung und Einführung

Rolf Steiner

Warum ein ICT-Konzept für die Stadtschulen?

Konzeptziele:

- **UseIT!** Integration von ICT in den Schulalltag
- Koordiniertes Vorgehen

Übergeordnete Ziele:

- Sicherstellen der Chancengleichheit
- Sicherstellen der Berufsaussichten
- Vermittlung von ICT als Kulturtechnik

Umsetzung des kantonalen Lehrplans

Kantonaler Lehrplan 1992:

- Werkzeug im Unterricht
- Unterrichtsgegenstand
- Werkzeug im Freikurs



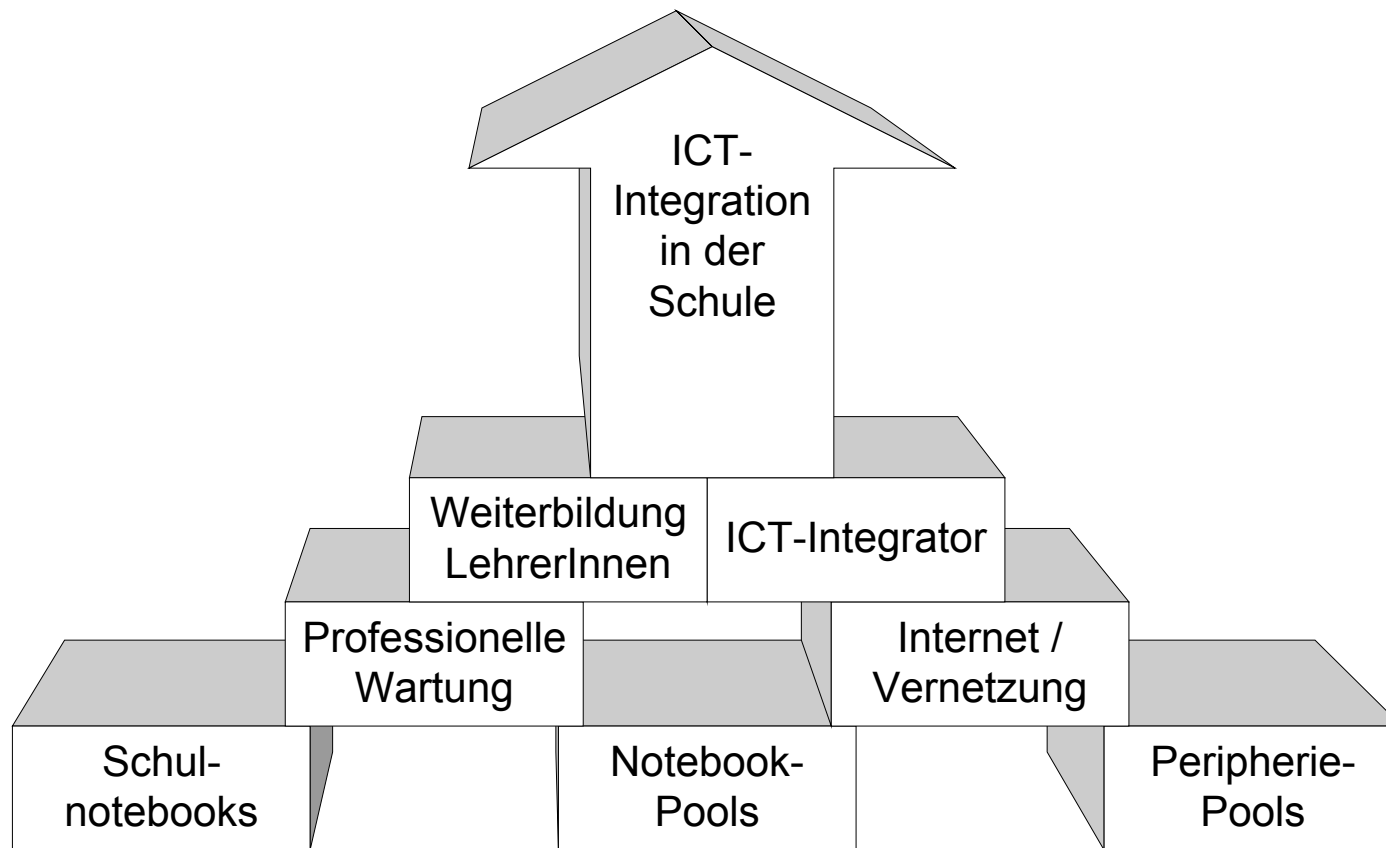
ICT-Konzept Stadt Solothurn 2001:

- Integrierte Informatik
- Fachinformatik
- Vermittlung von langfristigem Konzeptwissen
- Einsatz als Werkzeug im Schulalltag

2. Präsentation des Konzepts

Beat Döbeli & Marc Pilloud

7 Bausteine für ein integrales Konzept





„Schulnotebook für alle Lehrpersonen“



3 Einsatzorte:

- **Unterrichtsvorbereitung**
- **Eigener Unterricht**
- **Anderer Unterricht**

Flexibel, unterrichtsnah, einheitlich

Warum Notebooks?

Notebooks sind flexibler!

- Näher beim Schüler
- Mobiler
 - im Schulzimmer
 - im Schulhaus
 - unterwegs
- leiser, platzsparender

**Nur 4 statt 5 Jahre
einsetzbar**



Gegenüber Desktops:

- **Bessere Ausnutzung**
- **Alltagsnäher**

Warum für LehrerInnen?

Use IT!:

- Offizielles Schulwerkzeug
- Eigene Erfahrung lässt sich nicht ersetzen
- Privat-PC \neq Schulnotebook (einheitlich, Support)
- Setzt durch Präsenz etwas in Gang
- Multiplikatoren-Effekt



**Lieber ein benutzter "Lehrer"-Computer
als 5 unbenutzte Schulcomputer!**



Baustein „Notebookpool“

Mit **halbem**
Klassenbestand, Drucker,
Funknetz



Einsatz:
Stationär in Spezialraum,
Portabel im Schulhaus,
Rollbar in Wagen

reservierbar für Unterricht,
bei dem paarweise vor dem
Computer gearbeitet wird.

Warum „Notebookpools“?

Warum Pools?

- **Bedingung für Informatikunterricht (gemäss kant. Lehrplan)**
 - 1 Computerarbeitsplatz pro 2 Schüler**

Warum Notebooks?

- **Flexibler Einsatz**
- **Gleicher Gerätetyp**
 - **Niedrigere Wartungskosten**
 - **Lehrer kennen Handhabung**

- nicht so -





„Peripheriepool“



- 1 Laserdrucker A3**
- 4 Farbdrucker**
- 2 Scanner**
- 2 Digital-Kamera**
- 2 CD-Writer**
- 2 Laufwerke für Wechselmedien**
- 1 Beamer**

Alle Treiber für die Geräte sind auf allen Notebooks installiert!

**Ein Pool pro ca. 150 Schüler
(mindestens 1 Pool pro Schulhaus).**

Warum „Peripheriepools“?

Notebooks + Peripheriegeräte = Komplettsystem

Notwendig für:

- **Ein-, Ausgabe und Austausch**
- **vielseitigen, kreativen Unterricht & Vorbereitung**

Pool statt zu jedem Computer alle Geräte

- ⇒ **weniger Geräte**
- ⇒ **breitere Palette & bessere Ausnutzung**

Ermöglicht:

Ausdrucken, Backup, Bildbearbeitung, Präsentationen mit Notebook etc.



„Professionelle Wartung“

Für die ICT-Infrastruktur wird eine professionelle Wartung mit klar definiertem Pflichtenheft sichergestellt.

- Einheitliche Geräte
- Einheitliche Software
 - ⇒ Einheitliche Installationen
- Austausch-/Ersatzgeräte
- Erreichbarkeit des Supports bei Defekt

⇒ **LehrerInnen und SchülerInnen können auf funktionierende Geräte vertrauen!**

Warum „Professionelle Wartung“?

Computereinsatz in der Schule **FUNKTIONIERT**
nur mit professioneller Wartung!

Reparatur des Fotokopierers?

Defekte Wandtafel?

Instandhaltung des Chemielabors?

Funktionieren der Computer?

⇒ **Wartungsvertrag**

⇒ **Abwart**

⇒ **Chemieassistent**

⇒ **Die Lehrer???**

⇒ **Computerwart**

⇒ **Effizienter Computereinsatz
mit weniger Ärger**





„5 Tage Intensiv-Schulung für Lehrpersonen“

Vorher:

- **Selbsteinschätzung der Kenntnisse**
- **Vorschläge für das Ausbildungsprogramm**
- **Referentenauswahl nach den Bedürfnissen**

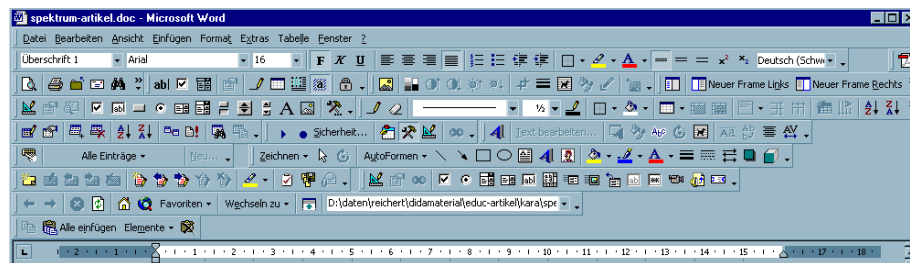
Ausbildungs-Tage:

- **Obligatorisch**
- **Parallel zu Notebook-Verteilung**
- **Ergebnis für Unterricht!**
- **Zur Hälfte Schulausfall, zur Hälfte während den Ferien**

Warum „5 Tage Intensiv-Schulung“?

ICT-Integration im Schulalltag nur möglich durch ICT-kompetente Lehrer und Lehrerinnen

- ⇒ **Basis schaffen + Grundlevel erhöhen**
- ⇒ **Sicherheit geben**
- ⇒ **Bereitschaft auszuprobieren**
- ⇒ **ICT-Kompetenz erhöhen**
- ⇒ **Eigener kompetenter & effizienter Einsatz**
- ⇒ **Vorbild durch eigene SINNVOLLE Nutzung**
- ⇒ **Didaktisch korrekter Einsatz im Unterricht**





„ICT-Integrator“?

**Anstellung eines ICT-Integrators,
der LehrerInnen beim ICT-Einsatz
unterstützt und fördert.**

Die Rolle des ICT-Integrators:

- **Experte und Multiplikator**
- **ICT-Förderung, ICT-Verantwortung**
- **Softwareberatung, ICT-Support,**
- **ICT-Schulung, ICT-Pädagogik**
- **ICT-Controlling, ICT-Projektbegleitung**

Warum einen „ICT-Integrator“?

Es benötigt eine Person, die für ICT-Anliegen in der Schule kompetent einsteht.

Eine Person die

- ⇒ ICT-Verantwortung mitträgt
- ⇒ ICT-Wissen sammelt und weitergibt (Experte und Multiplikator)
- ⇒ Lehrkräfte unterstützt und entlastet

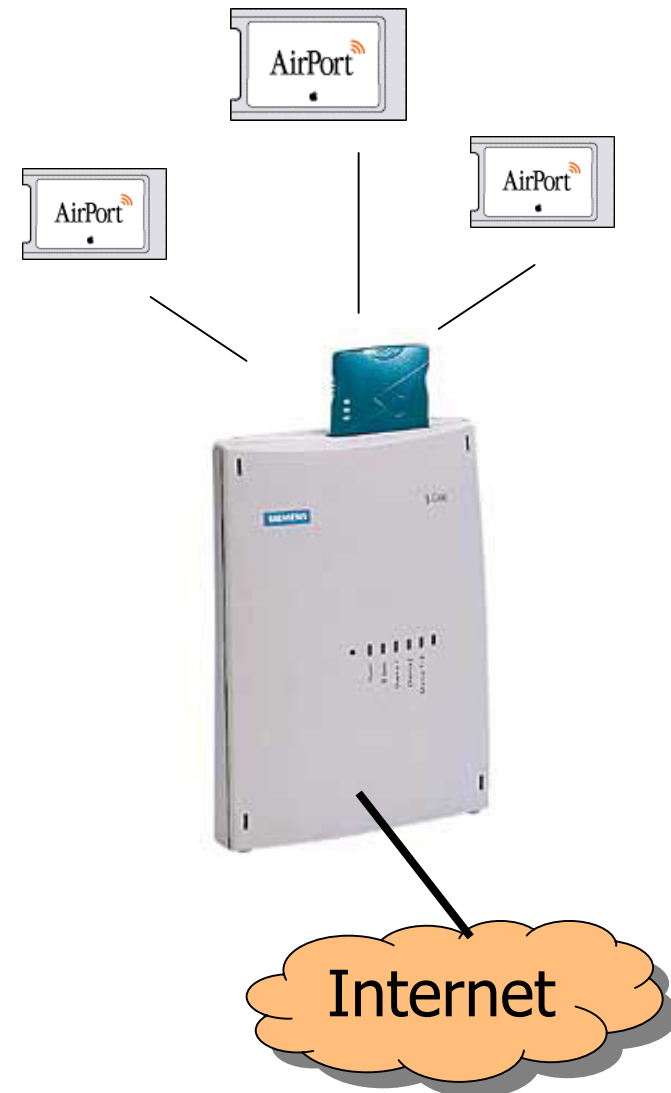


Und mit ICT Medienpädagogik in den Schulalltag trägt.

„Internetanbindung und Vernetzung“

Phase 1

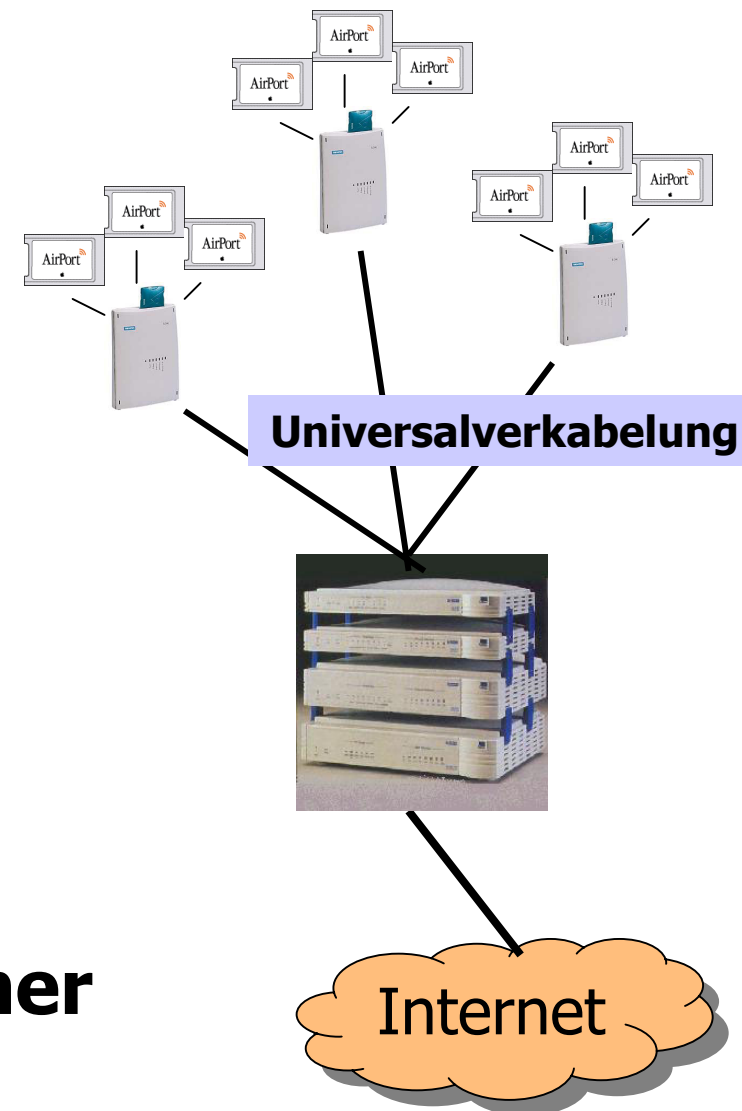
- 1. Anbindung jedes Schulhauses ans Internet über ein Modem**
- 2. Vernetzung im Schulhaus mit Funknetzwerk**



„Internetanbindung und Vernetzung“

Phase 2 (bei Bedarf)

- 1. Anbindung jedes Schulhauses ans Internet**
- 2. Vernetzung jedes Schulzimmers mit Universalverkabelung.**
- 3. Vernetzung im Schulzimmer mit Funknetzwerk.**



Warum „Internetanbindung und Vernetzung“?

**Erst durch die Vernetzung wird
EDV zu ICT**

⇒ **„Information und Kommunikation“
(Nicht nur Datenverarbeitung)**

Wer mit Wissen arbeitet benötigt heute:

- **Zugriff auf Information im Netz**
- **Austauschmöglichkeit übers Netz**

Nebeneffekt:

**Durch die Vernetzung (Kommunikation) wird der
Computer für Mädchen interessanter.**

Die Phasen des Projekts

Phase 0: Projektstart

- **Anstellung, Verträge, Evaluation
(Lehrernotebooks + Peripheriepool + Funknetz)**

Phase 1:

- **Ausbildung und Ausrüstung der Lehrkräfte**

Phase 2:

- **Beschaffung Notebookpools**
- **Vernetzung Schulzimmer
(Installation in den Sommerferien)**

3. Finanzierung

Peter Lüthi / Rolf Steiner

Zeitplan – 3 Varianten

	ALLGEMEIN	OBERSTUFE	PRIMAR (5 + 6)	PRIMAR (3 + 4)	PRIMAR (1 + 2)
09.2001	PHASE 0				
01.2002		PHASE 1			
07.2002		PHASE 2			
01.2003			PHASE 1		
07.2003			PHASE 2		
01.2004	ALL			PHASE 1	
07.2004				PHASE 2	
01.2005					PHASE 1
07.2005					PHASE 2

	ALLGEMEIN	OBERSTUFE	PRIMAR (5 + 6)	PRIMAR (3 + 4)	PRIMAR (1 + 2)
09.2001	PHASE 0				
01.2002		PHASE 1	AB5		
07.2002		PHASE 2			
01.2003					
07.2003					
01.2004	OBER		PHASE 1		
07.2004			PHASE 2		
01.2005					
07.2005					

Investitionskosten

			Einzelpreis	Total
<i>Jahr 0</i>	<i>Projektteam</i>			<i>47,500</i>
	Honorar Projektleitung			47,500
<i>Jahr 1</i>	<i>Oberstufe</i>			<i>593,850</i>
	44	Notebooks für Lehrer	3,700	162,800
	5	Peripheriepools	11,950	59,750
	4	Internet - Anbindung	3,500	14,000
	71	Lehrbeauftragte; Weiterbildung	1,300	92,300
	5	Notebookpools	46,400	232,000
	33	Verkabelung Schulzimmer	1,000	33,000
<i>Jahr 3</i>	<i>Primarstufe 5. + 6. Klasse</i>			<i>232,450</i>
	25	Notebooks für Lehrer	3,700	92,500
	3	Peripheriepools	11,950	35,850
	3	Internet - Anbindung	3,500	10,500
	34	Lehrbeauftragte; Weiterbildung	1,300	44,200
	1	Notebookpools	46,400	46,400
	3	Verkabelung Schulzimmer	1,000	3,000
<i>GESAMTINVESTITION PROJEKT ICT</i>				<i>873,800</i>

Folgekosten

	Menge	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Total
Folgekosten Gesamt ohne Abschreibung		308,740	308,740	393,585	393,585	1,404,650
1	50 %-Stelle ICT-Integrator	75,000	75,000	75,000	75,000	300,000
1	Stellen-% Wartung pro PC	117	175,500	175,500	175,500	702,000
		41		61,500	61,500	123,000
66	Schulnotebooks für Lehrer	44	21,340	21,340	21,340	85,360
		23		12,125	12,125	24,250
6	Notebookpools	5	29,100	29,100	29,100	116,400
		1		5,820	5,820	11,640
8	Peripheriepools	5	3,000	3,000	3,000	12,000
		3		1,800	1,800	3,600
7	Internetanbindung	4	4,800	4,800	4,800	19,200
		1		3,600	3,600	7,200
Folgekosten Abschreibungen		160,337	160,338	218,450	334,675	873,800
Abschreibung Investition		160,337	160,338	218,450	218,450	757,575
	5. Jahr				58,112	58,112
	6. Jahr				58,113	58,113
GESAMTFOLGEKOSTEN PROJEKT						2,278,450

4. Antrag Arbeitsgruppe

Rolf Steiner

Antrag der Arbeitsgruppe

➔ Variante ab 5. Klasse vollziehen

Begründung:

- **schulische Grundanforderungen vorhanden (für Konzeptwissen)**
- **Erfahrungen auch auf der Primarschulstufe sammeln können**
- **ressourcemässige Machbarkeit**
- **Qualität im Aufbau sicherstellen**
- **nach Einführung Schulabgänger mit 5 Jahren ICT**

5. Projektumsetzung

Rolf Steiner

Projektumsetzung

ICT Steuerungsausschuss

- **Leitung Schuldirektor**
- **1 - 2 Städtische Werke (inkl. Systembetreuung)**
- **1 Finanzverwaltung**
- **1 Integrator**
- **je 1 Stufenvertreter (Lehrperson)**

Externe Begleitung (nach Bedarf)

6. Fragen / Diskussion