

# Positionspapier zum IT-Management an beruflichen Schulen des Landkreises Konstanz

## Ausgangssituation

An den beruflichen Schulen im Landkreis Konstanz hat sich in den letzten Jahren die Anzahl der zu betreuenden Rechner im Unterrichtsnetz anforderungs- und lehrplanbedingt stark erhöht. An den Schulen sind bis zu 650 Computer im Einsatz. Weitere Peripheriegeräte wie Drucker, Smartboards, Beamer und Visualizer sind mit Netzwerkanschlüssen versehen und sind in die digitalen Strukturen der Schulen eingebunden.

An den Schulen arbeiten Kolleginnen und Kollegen als Netzwerkbetreuer mit Nachlassstunden. Diese werden durch „zugekauften“ außerschulischen Support unterstützt.

## Veränderte Bedingungen

Die **Bedingungen für den Unterricht** haben sich in den letzten Jahren verändert und sie werden sich weiter verändern. Kennzeichen dafür sind:

- Das rechnergestützte Arbeiten ist die Regel und nicht mehr die Ausnahme.
- Arbeitsmittel der Lehrerinnen und Lehrer ist ein Computer im Klassenzimmer mit netzwerkgestütztem Beamer, Smartboard und Visualizer.
- Digitalisiertes Lernen wird auf allen Ebenen von der Politik gefordert – siehe die Offensive des Kultusministeriums „Digitalisierung der Beruflichen Schulen“.
- Veränderte Hardware wie z. B. Tablets halten Einzug in den Unterricht der Zukunft.

Die **Bedingungen für die Betreuung** haben sich ebenfalls verändert:

- Die Zahl der zu betreuenden Workstations ist gestiegen, ebenfalls die Anzahl weiterer Peripheriegeräte.
- Die Zahl und Art der Server ist gestiegen bzw. hat sich verändert. Mehrere Server, v. a. auch in virtualisierter Form sind dazugekommen.
- Die zu installierende und zu betreuende Software wird immer mehr, komplizierter und schwieriger in Installation und Wartung. Sie funktioniert oft nur mit aufwendigen, donglegestützten Lizenzen. Die Konfiguration der Softwarepakete erfordert ein sehr hohes Fachwissen, verbunden mit einem sehr hohen Zeitaufwand. Sie bedingt permanent gepflegte und gewartete Netzwerke.
- Software für unterrichtsbegleitende Ebenen muss betreut werden: Elektronisches Klassenbuch, Intranet, digitale schwarze Bretter, Infoterminals, Software für selbstorganisiertes Lernen in Schülerarbeitsräumen.

- Tablets, momentan noch in Schulversuchen, werden eine größere Rolle spielen. „BYOD – bring your own device – Schüler bringen ihre eigenen Endgeräte mit die im schulischen Netz eingebunden werden müssen.
- Neue Techniken wie z. B. 3-D-Drucker müssen eingebunden werden
- Industrie 4.0 und Lernfabrik 4.0 bringen neue Herausforderungen
- Momentan sind 2 getrennte Netze vorgeschrieben: Unterrichtsnetz und Verwaltungsnetz. Im Netzbrief 2.0 der Kultusministerium werden derzeit aus Datenschutzgründen 3 Netze empfohlen: Unterrichtsnetz, Verwaltungsnetz und Lehrernetz.
- Flächendeckendes WLAN wird ein weiteres zu betreuendes Netz sein

### Probleme und Risiken:

- Die geforderte Digitalisierung ist nicht aufzuhalten, kann aber in dieser Form und personellen Ausstattung nicht auf Dauer auf eine stabile und belastbare Basis gestellt werden.
- Die hochmotivierten Lehrer in der Netzwerkbetreuung sind i. d. R. nicht als IT-Experten ausgebildet. Sie arbeiten sich fachfremd in unzähligen Stunden eigenständig und in Fortbildungen in die neuen Thematiken ein.
- Die Netzwerkbetreuung ist für diese Kolleginnen und Kollegen ein „Nebenjob“ zu ihrer eigentlichen pädagogischen Arbeit. Ein Schritt halten mit der Entwicklung der Technik ist schwierig.
- Bei akuten Problemen sind die Netzwerkbetreuer nicht sofort verfügbar weil sie z. B. im Unterricht sind.
- Vielfach wird es immer schwieriger, Kolleginnen und Kollegen u finden, die die Arbeit als Systembetreuer annehmen.
- Die aktuelle Situation birgt hohe Risiken bei der Erstellung und Pflege der Systeme bezüglich der Themen Datensicherheit und Datenschutz. Cybermobbing ist ein weiteres Thema bei dem die schulischen Netze involviert sein können.

### Forderungen

Für unsere beruflichen Schulen sind stabile, zuverlässige und zukunftsfähige IT-Strukturen überlebenswichtig. Den Anforderungen des digitalen Zeitalters werden wir nur gerecht, wenn wir die IT-Strukturen so aufbauen und pflegen wie sie es erfordern. Dies wird momentan nur dadurch möglich, das sich hochmotivierte, engagierte und sich verantwortlich fühlende Lehrer weit über ihre Dienstpflichten hinaus aktiv sind.

In der Wirtschaft und auch z. B.- in beruflichen Schulen der Schweiz werden Rechnersysteme dieser Größenordnung von mehreren IT-Fachleuten betreut.

Die Netzwerkbetreuer müssen weiterhin mit Anrechnungsstunden versehen das Bindeglied zwischen der Technik und der Pädagogik sein.

Die Forderung muss aber lauten:

Wir brauchen hauptamtliche IT-Kräfte die sich in den Netzwerkstrukturen der Schulen ausgebildet haben.

**An großen Schulen muss ein hauptamtlicher Mitarbeiter in der Systembetreuung als Angestellter des Landkreises eingestellt werden.** Bei kleineren Schulen ist eine ½ Stelle angemessen. Dies ist anhand der Anforderungen je Schultyp und Rechneranzahl festzulegen.

Alternativ ist auch eine **Kapitalisierung der Stellen** denkbar so dass sich die jeweilige Schule den passgenauen Support einkaufen kann.