

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	2
1.1	Prüfgegenstand.....	2
1.2	Prüfungsziel	2
2	Zuständigkeit	2
3	Rechtliche Grundlagen	2
4	Ausstattung der Schulen mit IT-Einrichtungen	3
4.1	Hardware	3
4.2	Software.....	7
5	Ankauf von IT-Einrichtungen	9
6	Leihweise Überlassung von IT-Einrichtungen.....	10
7	Einsatz (laufender Betrieb) der IT-Einrichtungen.....	11
7.1	IT-Beauftragte.....	11
7.2	Internet	14
7.3	Mängel im laufenden Betrieb.....	15
7.4	Telefon	17

1 Allgemeines

Moderne Informationstechnologien (IT) sind bereits fixer Bestandteil des täglichen Lebens. Die Ausbildung der Jugend auf diesem Sektor ist daher von besonderer Wichtigkeit. Deshalb ist in den landwirtschaftlichen Fach- und Berufsschulen Niederösterreichs – wie in vielen anderen Schulen – der EDV-Unterricht seit längerer Zeit im Lehrplan enthalten. Auch in der Verwaltung, im Lehr- und Versuchsbetrieb sowie in den Labors der Schulen hat der IT-Einsatz Eingang gefunden und wird laufend intensiviert.

1.1 Prüfgegenstand

Prüfgegenstand war der Ankauf von IT-Ausstattungen für Unterricht und Verwaltung sowie der Einsatz der angeschafften IT-Komponenten in der Praxis bei den 17 öffentlichen landwirtschaftlichen Fach-, 2 Berufsschulen und 3 Exposituren landwirtschaftlicher Fachschulen in NÖ. Die landwirtschaftliche Fachschule in Hochstraß wurde in die Prüfung nicht miteinbezogen, da sie eine Privatschule ist.

1.2 Prüfungsziel

Prüfungsziel war – ohne auf eine detaillierte Darstellung der Situation bei den einzelnen landwirtschaftlichen Schulen in NÖ einzugehen - einen Gesamtüberblick darüber zu geben, wie der Stand und Einsatz informationstechnologischer Einrichtungen in diesem Sektor der Landesverwaltung ist. Zu diesem Zweck wurden Erhebungen bei den Schulen gepflogen, und auch die für die landwirtschaftlichen Fach- und Berufsschulen zuständige Abteilung für Landwirtschaftliche Bildung und Weinwirtschaft (LF2) sowie die Abteilung Landesamtsdirektion - Informationstechnologie (LAD1-IT) kontaktiert.

2 Zuständigkeit

Laut Geschäftsordnung der NÖ Landesregierung ist für Angelegenheiten der Informations- und Kommunikationstechnologie Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll und für Angelegenheiten des landwirtschaftlichen Bildungswesens seit 29. Juni 2000 Landesrat Dipl.Ing. Josef Plank zuständig. Bis zu diesem Zeitpunkt war dies Landesrat Ökonomierat Franz Blochberger.

LAD1-IT Leiter ist Wirkl. Hofrat Mag. Rainer Gronister und Leiter der Abt. LF2 ist Wirkl. Hofrat Dipl.Ing. Peter Schawerda.

3 Rechtliche Grundlagen

Da gemäß § 18 Abs. 1 lit.a und § 20 Abs. 1 lit.a NÖ Landwirtschaftliches Schulgesetz, LGBl. 5025, im Lehrplan der landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen EDV-Unterricht als Pflichtgegenstand vorgesehen ist und gemäß § 3 Abs. 2 lit.a leg.cit. die Schulen für die Anschaffung der benötigten Lehrmittel zu sorgen haben, ist ein gesetzlicher Auftrag zur Anschaffung von IT-Einrichtungen für den Unterricht gegeben.

Einen entsprechenden gesetzlichen Auftrag zur Anschaffung von IT-Einrichtungen für den Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich gibt es nicht. Selbstverständlich gelten sowohl für Anschaffungen im Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich als auch für den Unterrichtsbereich die Bestimmungen des NÖ Vergabegesetzes, LGBl. 7200, sowie der Beschluss der NÖ Landesregierung vom 25. März 1980 hinsichtlich der Anwendung der ÖNORM A 2050.

Seitens der Abt. LAD1-IT wurden den IT-Bereich betreffende Dienstanweisungen herausgegeben, die für alle Dienststellen des Landes Geltung haben. Folgende, auch über die Intranet-adresse <http://nww.noel.gv.at/service/lad/lad1/it/da.htm> abrufbare, Dienstanweisungen wurden erlassen:

- LAD-EDV-E-10 vom 9. März 1993, Systemzahl 01-08/00-0700, betreffend EDV-Schutz von Hard- und Software; Einhaltung des Urheberrechtsgesetzes i.d.g.F.
- LAD1-IT-A-27/003-96 vom 25. Februar 1997, Systemzahl 01-08/00-0150, betreffend Anschaffungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie (IT), Bedarf an IT-Hard- bzw. Software (ersetzt die Dienstanweisung LAD-EDV-0-100 vom 16. Juli 1990, wonach alle EDV-Anschaffungen bei der Landesamtsdirektion zu beantragen waren)
- LAD1-IT-A-27/005-97 vom 13. Jänner 1998, Systemzahl 01-08/00-0100, betreffend Individuelle IT-Anwendungen, Organisation und Dokumentation
- LAD1-IT-A-2/037-99 vom 28. Februar 2000, Systemzahl 01-08/00-0160, betreffend IT-Betrieb

Außerdem hat die Abt. LF2 am 27. Juli 1999 eine Dienstanweisung mit dem Kennzeichen LF2-A-4001/077-99 betreffend „Regelung des Einsatzes von Informationstechnologie (IT) an den landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen in NÖ“ herausgegeben.

4 Ausstattung der Schulen mit IT-Einrichtungen

Die landwirtschaftlichen Schulen, die einen einheitlichen Bildungsauftrag haben, sind sowohl im Unterrichts- als auch im Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich durchaus als gleichartige Organisationseinheiten anzusehen. Trotzdem erfolgte die Anschaffung von IT-Einrichtungen keinesfalls koordiniert (als Ergebnis eines durchgeführten Projekts) sondern, nach Einführung des verpflichtenden EDV-Unterrichts, je nach Engagement der mit der Durchführung des EDV-Unterrichts betrauten Lehrer. Da – zumindest für den Schulbereich – bis heute keine einheitlichen Standards für die Hard- und Software definiert wurden, sind derzeit bei den Schulen die unterschiedlichsten Hard- und Softwarelösungen im Einsatz.

Die unter Pkt. 3 zitierte Dienstanweisung der Abt. LF2 legt in ihrem Pkt. 6 fest, dass über alle IT-Anwendungen, die im IT-Verwaltungsbereich der Schulen angeschafft oder eingerichtet werden, vor der Auftragsvergabe bzw. vor deren Inbetriebnahme/Inkraftsetzung an LF2 zu berichten und eine entsprechende Rückmeldung durch die Abt. LF2 (Genehmigung, Vorgaben, Normvorschriften) in jedem Fall abzuwarten ist. Damit birgt diese Dienstanweisung durchaus einen gewissen Koordinationsgedanken in sich, sie hat aber den Mangel, dass sie sich nur auf den Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich sowie den Bereich der Lehrerzimmer - jedoch **nicht** auf den Unterrichtsbereich - bezieht. Außerdem ist anzumerken, dass sie für die vorgenannten Bereiche nur die Standards für die Anwendersoftware und nicht auch für die Systemsoftware festlegt.

4.1 Hardware

Bei den 17 Fach-, 2 Berufsschulen sowie 3 Exposituren standen – laut einer im Vorfeld der Prüfung im Februar 2000 durchgeführten Erhebung – im Unterrichtsbereich 415 und im Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich 170, somit insgesamt 585 Arbeitsstationen in Verwendung. Die erhobenen Zahlen machen deutlich, dass die an den landwirtschaftlichen Schulen eingesetzten IT-Komponenten keinesfalls unbedeutend sind und eine vernachlässigbare Größe darstellen. Trotzdem wurde, wie bereits eingangs angeführt, weder von der Abt. LAD1-IT

noch von der Abt. LF2 ein Entwicklungskonzept für den EDV- bzw. IT-Einsatz im Bereich der landwirtschaftlichen Schulen erstellt.

Es wurde dem Erlass der Abt. LAD1-IT vom 25. Februar 1997, LAD1-IT-A-27/003-96, betreffend Anschaffungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie (IT) bzw. dessen Vorgänger aus dem Jahre 1990 zumindest insofern sinngemäß entsprochen, als die Abt. LF2 die Ankaufsansuchen mit den von den Schulen eingeholten Anbot(en) der Abt. LAD1-IT zur Einsichtnahme vorgelegt hat. Seitens der Abt. LAD1-IT beschränkte sich der Kommentar jedoch meist auf die lapidare Feststellung: „Die im Angebot angeführten Preise liegen im Rahmen jener Preise, die bei einer Beschaffung durch die Abt. LAD1-IT anfallen würden.“

Die ganze Problematik der IT-Anschaffungen im landwirtschaftlichen Schulbereich spiegelt aber eine Stellungnahme wider, die ein Beamter der damaligen Abt. LAD-EDV bereits am 9. März 1995 (LAD-EDV-L-01440) zum Ankauf eines PC-Netzes für die landwirtschaftliche Fachschule in Krems an die damalige Abt. VI/5 abgegeben hat:

„Sehr geehrter Herr J.! Habe die Angebote für den Ankauf eines PC-Netzes für die LFS Krems zur Einsichtnahme bekommen. Die LAD-EDV hat versucht, bei der Beschaffung von lokalen Netzwerken (Besprechung vom 17. Dezember 1993) für die Abteilung VI/5 und einigen Vertretern von LF-Schulen eine klare Linie zu schaffen. Die LAD-EDV hat ein Konzept, das sich bis dato bei mehr als 45 Netzinstallationen bewährt hat, eingesetzt. Dieses Konzept beinhaltet den Ankauf der notwendigen Hardware (in der notwendigen Konfiguration) bei einem Vertragshändler. Die eingesetzte Hardware ist voll kompatibel zur Software, es ist die Sicherung der Daten am Netz geklärt usw. Aus all diesen Überlegungen ist es unmöglich, diese Angebote weder in technischer noch nach kaufmännischen Aspekten zu überprüfen, wobei aber die Lösungen, die von den Firmen kommen, auch funktionieren werden, nur ist es LAD-EDV nicht möglich, dieses zu garantieren. Für die Netze, die von LAD-EDV geplant und installiert worden sind, kann und muss auch schlussendlich die Funktionalität garantiert werden.“

Da die Schulen die IT-Einrichtungen aus eigenen Haushaltsmitteln angeschafft und nicht das Budget der Abt. LAD1-IT belastet haben, hat in der Folge die Abt. LAD1-IT - auch durch das Fehlen personeller Ressourcen bedingt - den Bereich der landwirtschaftlichen Schulen weitestgehend sich selbst überlassen. Andererseits wurden auch von der Abt. LF2 keine besonderen Anstrengungen unternommen, entweder die Abt. LAD1-IT intensiver einzubinden oder ein externes sach- und fachkundiges Projektteam mit der Planung und Realisierung eines geordneten und einheitlichen IT-Einsatzes an den landwirtschaftlichen Schulen zu betrauen. Lediglich zwei Schulen (Gaming, Hollabrunn) haben sich in Eigeninitiative eines externen Beraters bei der Einrichtung ihres Netzes bedient, wobei insbesondere das Projekt in Gaming von der Ausschreibung bis zur Einschulung mustergültig, und gleichzeitig preisgünstig, vom externen Berater betreut wurde.

Diese Entwicklung führte jedenfalls dazu, dass sowohl im Unterrichts- als auch Verwaltungsbereich die unterschiedlichste Hardware zum Einsatz kommt. Sogar „exotische“ Lösungen, wie beispielsweise in der landwirtschaftlichen Fachschule in Warth, bei der mittels einer speziellen Karte und der entsprechenden Software 8 PC auf 16 Arbeitsplätze gesplittet werden, sind möglich. Bei dieser Lösung werden durch Splitting zwar die Anschaffungskosten für 8 Arbeitsstationen, nicht aber für die Monitore und andere Zubehörteile wie Tastatur, Maus etc. eingespart. Entgegenzurechnen sind auf jeden Fall die Kosten für die Karte und die spezielle Software (je PC rund S 4.500,00), die in den verbleibenden 8 PC einzusetzen sind. Wenn man bei dieser Lösung auch noch gewisse Einschränkungen im Bedienungskomfort in

Kauf nehmen muss, kann diese Hardwarevariante eventuell als sparsam, sicher aber nicht als zweckmäßig bezeichnet werden.

Ergebnis 1

Die Abt. LF2 hat unter Einbindung der Abt. LAD1-IT sicherzustellen, dass in Zukunft die Anschaffung von Hardware für landwirtschaftliche Berufs- und Fachschulen koordiniert erfolgt.

LR: Die Abteilung Landwirtschaftliche Bildung und Weinwirtschaft wird gemeinsam mit der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie ein Konzept für die Anschaffung der Hardware und auch der Basissoftware (Betriebssystem, Vernetzung ...) erarbeiten. Dieses Konzept wird auf dem derzeit in Ausarbeitung befindlichen Telematik-Leitbild und den zugehörigen Festlegungen für die technische IT-Strategie beruhen. Damit sollte sich das zeitaufwendige individuelle Beantragen und Genehmigen von einzelnen Ausstattungen in der Regel erübrigen.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

4.1.1 Netzwerke

Von den insgesamt 22 landwirtschaftlichen Fach- und Berufsschulen sowie Exposituren ist nur eine Expositur (Haag) im Unterrichtsbereich mit keinem Netz ausgestattet. Dies entspricht einer annähernd 100 %igen Ausstattung mit Netzwerken im Unterrichtsbereich, wobei festzuhalten ist, dass mit Ausnahme von zwei Peer to Peer Netzen alle Netze serverunterstützt sind. Kritisch anzumerken ist, dass infolge mangelnder Koordination beim Aufbau der Netze in den landwirtschaftlichen Schulen die unterschiedlichsten Netzbetriebssysteme, wie Novell, WinNT, Win98 und Linux, im Einsatz sind.

Im Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich sind hingegen nur 11 von 22 Schulen vernetzt. Bemerkenswert ist auch der Umstand, dass bei zwei Schulen, die zwar zwei Server im Unterrichtsbereich einsetzen, der Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich der einen gar nicht und der anderen nur teilweise (Peer to Peer) vernetzt ist. Hinsichtlich der Unterschiedlichkeit der Netzbetriebssysteme gilt die für den Unterrichtsbereich getroffene Feststellung analog.

Fehlende Vernetzung - insbesondere im Kanzleibereich - erschwert die Arbeitsabläufe. In Kanzleien mit mehreren Bediensteten kann dann nicht von der eigenen Arbeitsstation auf gemeinsame Daten zugegriffen werden, sondern muss im Vertretungsfall zwischen den einzelnen Arbeitsstationen gewechselt werden bzw. können verschiedene Arbeiten nur auf bestimmten Arbeitsstationen erledigt werden. Dies führt u.a. auch dazu, dass sensible Daten (Buchhaltung, Schülerverwaltung etc.) entweder nicht passwortgeschützt sind oder durch Weitergabe des persönlichen Passwortes die Sicherheitsbestimmungen umgangen werden.

Der Wahl des geeigneten Netzwerkes kommt ebenfalls wesentliche Bedeutung zu. Wenn auch ein einfaches Peer to Peer Netzwerk, in dem alle Arbeitsstationen gleichzeitig Server und Client sind und die Ressourcen jeder Arbeitsstation auch den anderen Arbeitsstationen zur Verfügung gestellt werden können, einem Standalone PC vorzuziehen ist, so gestaltet sich die Versionenverwaltung von Dokumenten doch sehr schwierig. Dies bedeutet, dass von ein und demselben Dokument unterschiedliche Versionen auf dem einzelnen Rechner vorhanden sein können. Es braucht wohl nicht näher erläutert werden, dass dieser Umstand bei Dokumenten, die sensible Daten (z.B. Buchhaltungsdaten) enthalten, zu Problemen führen kann.

Festzuhalten ist, dass alle Schulen über zumindest einen Server verfügen. Der Anschluss der noch nicht vernetzten Arbeitsstationen im Verwaltungs-, Wirtschafts- und Lehrerbereich an einen allenfalls bereits im Unterrichtsbereich vorhandenen Server scheidet vor allem am Fehlen der entsprechenden Datenleitungen. Außerdem schreibt die Abt. LF2 in ihrer Dienst-anweisung vom 27. Juli 1999 vor, dass eine strikte Trennung der Ausstattung zwischen Verwaltungs- und Schulbereich anzustreben ist. Eine solche strikte Trennung beider Bereiche kann dann sinnvoll und erforderlich sein, wenn im Schulbetrieb ein reger Testbetrieb stattfindet, der während der normalen Betriebszeiten ein vermehrtes „Herunterfahren“ des Servers erforderlich macht.

Ergebnis 2

Wenn nicht besondere Gründe, wie Testbetrieb etc., für getrennte Server für den Unterricht und die Verwaltung sprechen, ist auch bei nur einem Server durch entsprechende Regelung der Zugriffsberechtigungen eine strikte Trennung von Verwaltungs- und Schulbereich möglich. Vom Gesichtspunkt eines optimalen Einsatzes der vorhandenen IT-Komponenten ist eine weitgehende Vernetzung des Verwaltungs-, Wirtschafts- und Lehrerbereiches anzustreben.

LR: Das unter Stellungnahme zu Ergebnis 1 angeführte Konzept wird insbesondere die geforderte Vernetzung an den landwirtschaftlichen Schulen beinhalten. Auf eine optimale Ausstattung (Server, Router) wird geachtet werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

4.1.2 Periphere Geräte

Die Erhebung peripherer Geräte diene vor allem informellen Zwecken. Erwähnenswert ist beispielsweise, dass an den 585 Arbeitsstationen der landwirtschaftlichen Schulen 209 Drucker angeschlossen sind. Dies bedeutet statistisch gesehen, dass rund jede dritte Arbeitsstation mit einem Drucker ausgestattet ist. Betrachtet man jedoch den Unterrichtsbereich - getrennt vom Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich - so wird man feststellen, dass das Verhältnis von Drucker zu PC im Unterrichtsbereich 66:415 (= 1:6,29) und im Verwaltungs- und Wirtschaftsbereich 143:170 (= 1:1,19) beträgt. Dieser Unterschied ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in Folge des hohen Vernetzungsgrades im Unterrichtsbereich vorwiegend mit einem, in das Netz eingebundenen Drucker pro EDV-Klasse das Auslangen gefunden wird.

Obwohl die Anschaffungskosten für Drucker verhältnismäßig gering sind, wäre - bei entsprechender Vernetzung - durch gemeinsame Druckernutzung in Kanzleien bzw. in Lehrerzimmern mit mehreren Arbeitsstationen durchaus auch ein Einsparungspotential gegeben.

Zur Grundausstattung einer Schule sollte jedenfalls ein Scanner gehören, da es fallweise erforderlich ist, Daten, die nur in gedruckter Form vorhanden sind, in ein elektronisches System einzubringen. Tatsächlich verfügen auch alle Schulen bis auf drei über zumindest einen Scanner. Obwohl, analog wie bei den Druckern, die Anschaffungskosten von Scannern nur mehr gering sind, muss dennoch die Ausstattung einer Fachschule für ländliche Hauswirtschaft mit vier Scannern als übertrieben angesehen werden.

Ergebnis 3

Bei der Anschaffung peripherer Geräte sind die Kriterien der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit zu beachten.

LR: Im Rahmen des angeführten Konzeptes wird auf die Kriterien der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit hinsichtlich der peripheren Geräte geachtet werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

4.2 Software

Breit und bunt ist auch die Palette der eingesetzten Software. Dies beginnt, wie unter Pkt. 4.1.1 bereits ausgeführt, mit der unterschiedlichen Software für Betriebssysteme und endet mit dem Einsatz unterschiedlichster Anwendersoftware im Unterrichtsbereich.

Die bereits erwähnte Dienstanweisung der Abt. LF2 vom 27. Juli 1999 hat sich im Prinzip darauf beschränkt, für den Bereich Verwaltung und Wirtschaft die Standards für die Anwendersoftware vorzugeben. Diese Standards entsprechen durchaus der beim Amt der NÖ Landesregierung eingesetzten Anwendersoftware. Grundsätzlich ist die Herausgabe einer derartigen Dienstanweisung zu begrüßen; zu bemängeln ist, dass diese Festlegung nicht schon viel früher erfolgt ist, sowie die Tatsache, dass für die Betriebssysteme keine einheitlichen Standards festgelegt wurden.

Für den Unterrichtsbereich fehlt jegliche Regelung und er bietet daher, ähnlich wie bei der Hardware, ein reichhaltiges Betätigungsfeld für „EDV-Freaks“ unter den Lehrern. Die IT-Beauftragten dieses Bereiches sind ständig mit Wünschen von Lehrern nach Beschaffung und Installation spezieller Anwendersoftware konfrontiert. Im Verlauf der Prüfung konnte der Eindruck gewonnen werden, dass gerade die IT-Beauftragten für den Unterrichtsbereich für eine Festlegung der im Unterricht benötigten Anwendersoftware dankbar wären, da sie selbst nicht beurteilen können oder wollen, ob die entsprechende Software für den Unterricht überhaupt erforderlich ist.

Ergebnis 4

Es ist unabdingbar, dass die Schulbehörde, unter Berücksichtigung der Lehrpläne für die landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen, abklärt, welche Software für Unterrichtszwecke erforderlich ist. Neue Software sollte auf jeden Fall nur im Einvernehmen mit der Schulbehörde angeschafft und eingesetzt werden.

LR: Für den Bereich der Basissoftware wird – wie bei Stellungnahme zu Ergebnis 1 angeführt – ein abgestimmtes Konzept erarbeitet werden. Der Einsatz der Software im Verwaltungsbereich, in dem schon jetzt Lösungen verwendet werden, die auch sonst in der Landesverwaltung eingesetzt sind (z.B. Kreditverwaltung YK, Schüler- und Lehrerverwaltung LW), wird nur in Abstimmung mit der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie erfolgen.

Über die Standardsoftware hinaus sind im Rahmen des EDV–Unterrichts im Hinblick auf eine möglichst aktuelle Ausbildung auch neuere Versionen im Einsatz. Ausgehend von der vorliegenden Anregung wird die Schulbehörde unter Berücksichtigung der Lehrpläne eine Liste erstellen, die erlaubte Softwareprodukte für Unterrichtszwecke festschreibt.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Weiters musste bei der Überprüfung der Schulen festgestellt werden, dass fallweise Software öfter installiert wurde als Lizenzen angekauft wurden. Es muss – unabhängig von allfälligen zivil- und strafrechtlichen Konsequenzen auf Grund der Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes – nachdrücklich darauf hingewiesen werden, dass eine derartige Vorgangsweise gerade im Bereich der öffentlichen Verwaltung nicht tolerierbar ist.

Ergebnis 5

Den Schulleitern ist der Erlass der Abt. LAD1-IT, LAD-EDV-E-10 vom 9. März 1993, betreffend „EDV-Schutz von Hard- und Software; Einhaltung des Urheberrechtes in der geltenden Fassung“ erneut zur Kenntnis zu bringen und dessen Einhaltung striktest einzufordern.

LR: Der Erlass der Abteilung Landesamtsdirektion vom 9. März 1993, LAD-EDV-E-10, betreffend EDV-Schutz von Hardware- und Software wird den landwirtschaftlichen Fach- und Berufsschulen neuerlich zur Kenntnis gebracht werden. Zur Einhaltung werden Kontrollen durchgeführt werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

4.2.1 Selbst entwickelte Softwarelösungen

In der Anfangszeit des EDV-Einsatzes in Unterricht und Verwaltung haben interessierte und engagierte Lehrer ein Lehrer- und Schülerverwaltungsprogramm in Form eines DOS-Programmes selbst entwickelt. Obwohl sich unter neuen Betriebssystemen, wie z.B. Windows NT, mit DOS-Programmen zunehmend Laufschwierigkeiten ergeben, läuft das MDL-Programm (Erfassung der Überstunden) noch immer als DOS-Programm weiter. Das LW-Programm (Lehrerverwaltung und Diensteinteilung) wurde, um die weitere Lauffähigkeit zu gewährleisten, mittlerweile von der Abt. LAD1-IT bereits in eine Access-Anwendung umprogrammiert.

Die Lauffähigkeit von Anwendersoftware ist im hohen Ausmaß vom installierten Betriebssystem abhängig. Besonders bei selbst entwickelter Software wirkt sich das Fehlen einheitlicher Standards bei den Betriebssystemen – wie dies bei den landwirtschaftlichen Schulen der Fall ist - enorm störend aus, denn die Anwendersoftware muss laufend für die unterschiedlichen Betriebssysteme adaptiert werden, wodurch zusätzlich Personalressourcen gebunden sind und Kosten entstehen.

Ergebnis 6

Es ist sicherzustellen, dass zukünftige Neu- und Weiterentwicklungen von IT-Anwendungen für den landwirtschaftlichen Schulbereich nur mehr unter Einbindung der Abt. LAD1-IT und entsprechend der Dienstanweisung über „Individuelle IT-Anwendungen, Organisation und Dokumentation“, LAD1-IT-27/005-97 vom 13. Jänner 1998, erfolgen.

LR: Zukünftige Neu- und Weiterentwicklungen von IT-Anwendungen für den landwirtschaftlichen Schulbereich werden nur mehr unter Einbindung der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie erfolgen.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

5 Ankauf von IT-Einrichtungen

Vorweg ist festzuhalten, dass der Ankauf von IT-Einrichtungen bei annähernd allen Schulen nicht entsprechend den Vergaberichtlinien der NÖ Landesregierung, beschlossen in der Sitzung der NÖ Landesregierung vom 25. März 1980, erfolgt ist. Diese bestimmen, dass bei Vergabe von Leistungen grundsätzlich die ÖNORM A 2050 anzuwenden ist. Dieser Grundsatzbeschluss der NÖ Landesregierung wird auch durch das NÖ Vergabegesetz, LGBl. 7200, nicht außer Kraft gesetzt, da dieses nur für Vergaben über den Schwellenwerten Geltung hat. Auf Vergaben unter den Schwellenwerten findet nach wie vor der Beschluss der NÖ Landesregierung vom 25. März 1980 Anwendung.

Für die Wahl des Vergabeverfahrens legt die ÖNORM A 2050 im Pkt. 4.2.2.1 eindeutig fest, dass grundsätzlich ein offenes Verfahren stattzufinden hat. Die in den folgenden Punkten (4.2.2.2 bis 4.2.2.7) abgehandelten Vergabeverfahren, wie nicht offenes Verfahren, Verhandlungsverfahren und Direktvergabe, sind nur unter ganz bestimmten, in dieser ÖNORM definierten, Voraussetzungen zulässig.

Die Schulen haben aber vielfach für IT-Ausstattungen, die preislich in Größenordnungen zwischen ca. S 150.000,00 und ca. S 450.000,00 liegen, nur ein Vergleichsanbot eingeholt. Einige wenige Schulen, die zwar die Ankäufe auch nicht gemäß ÖNORM A 2050 ausgeschrieben haben, entsprachen zumindest den Bestimmungen über ein Verhandlungsverfahren ohne öffentliche Bekanntmachung insofern, als sie mindestens drei Unternehmen zur Abgabe eines Angebots eingeladen haben.

Das Versäumnis, den Landesregierungsbeschluss bezüglich der Anwendung der ÖNORM A 2050 nicht beachtet zu haben, trifft nicht die Schulen allein, sondern zu einem Großteil auch die Abt. LF2. Die Schulen haben nämlich vor der Anschaffung entsprechender IT-Einrichtungen ordnungs- und weisungsgemäß unter Vorlage der Angebote bei der Abt. LF2 um eine Ankaufsgenehmigung angesucht und diese auch erhalten, ohne von der Abteilung auf dieses grundsätzliche Versäumnis hingewiesen zu werden.

Als positives Beispiel ist in diesem Zusammenhang die landwirtschaftliche Fachschule Garming zu erwähnen, deren Leiterin zur Einrichtung eines IT-Netzes an der Schule einen externen Berater herangezogen hat, der – durchaus kostengünstig – die Ausschreibungsunterlagen erstellt und das Vergabeverfahren in Form eines nicht offenen Verfahrens durchgeführt hat.

Ergebnis 7

Die Abt. LF2, die auf Grund einer von ihr selbst erlassenen Dienstanweisung alle Anschaffungen und damit auch IT-Einrichtungen, die den Wert von S 15.000,00 übersteigen, genehmigen und daher von ihnen auch Kenntnis haben muss, hat darauf zu achten, dass die Schulen die Vergaberichtlinien des Landes NÖ einhalten.

LR: Auf die strikte Einhaltung der ÖNORM A 2050 wird in Hinkunft geachtet werden. Die Schulen werden nochmals auf die Einhaltung der Vergaberichtlinien hingewiesen werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

6 Leihweise Überlassung von IT-Einrichtungen

Da die landwirtschaftlichen Fachschulen in Pyhra, Tulln und Unterleiten in ihrem ordentlichen Haushalt nicht über ausreichende Mittel zum Ankauf der benötigten IT-Einrichtungen verfügen, haben sie ein Angebot der Firma LBG Computerdienst GesmbH, ihnen die IT-Einrichtungen für eine EDV-Klasse vorerst leihweise zur Verfügung zu stellen, genutzt. Die genannte Firma, die vor allem auch Agrar Software vertreibt, hat sich durch dieses Angebot an die Schulen sicher einen gewissen Werbeeffekt erwartet und hat die drei erwähnten Schulen tatsächlich mit IT-Einrichtungen für den Unterricht ausgestattet.

Die leihweise Überlassung erfolgte bei allen drei Schulen derart, dass die Firma LBG die IT-Einrichtungen geliefert und der jeweiligen Schule zwar in Rechnung gestellt aber den offenen Rechnungsbetrag nicht eingefordert hat.

Fest steht, und daran ist auch Kritik zu üben, dass **keine** der Schulen

- die leihweise Überlassung der IT-Einrichtungen bzw. die Nichteinforderung des offenen Rechnungsbetrages mit der Firma LBG schriftlich vereinbart,
- diesen Rechnungsbetrag, der eine Forderung der Firma LBG gegenüber der Schule und damit gegenüber dem Land NÖ darstellt, in der Schulgebarung ausgewiesen und
- die Computer selbst in ihre Inventaraufzeichnungen aufgenommen hat.

Zur leihweisen Überlassung der IT-Einrichtungen wäre zu bemerken, dass im Endeffekt nur die Fachschule in Tulln die IT-Einrichtungen tatsächlich leihweise erhalten hat, da sie diese der Firma LBG am Ende des Schuljahres wieder zurückgegeben und auch keinerlei Gegenleistung dafür erbracht hat.

Die Schule Unterleiten hat hingegen die Computer nach ungefähr einem halben Jahr aus Mitteln des ordentlichen Haushaltes angekauft.

Die Fachschule Pyhra hat zwar die IT-Einrichtungen nicht aus Mitteln des ordentlichen Haushaltes bezahlt, jedoch mit Lehrern der Schule in ihren Räumlichkeiten für die Firma LBG sowie das Ländliche Fortbildungsinstitut der NÖ Landes-Landwirtschaftskammer EDV-Kurse abgehalten. Die der Schule aus dieser Tätigkeit zustehenden Vergütungen wurden ihr von der Firma LBG nicht überwiesen sondern von dem bei ihr offenen Rechnungsbetrag abgebucht. Somit hat die Fachschule Pyhra die IT-Einrichtungen ratenweise abbezahlt.

Tatsache ist, dass auf Grund dieser Vorgangsweise die Schule Pyhra IT-Einrichtungen im Wert von S 163.848,00 und Unterleiten solche im Wert von S 218.864,80 von einer Firma bezogen haben, ohne den Ankauf ordnungsgemäß auszuschreiben bzw. ohne auch nur ein weiteres Angebot eingeholt zu haben.

Zur Verrechnung der von der Schule Pyhra abgehaltenen Kurse wäre anzumerken, dass die Abrechnung nicht von der Schule sondern von der Firma LBG vorgenommen wurde. Die der Schule zukommenden Vergütungen für die Computernutzung etc. wurden jedoch nicht auf ein Einnahmenkonto der Schule überwiesen, sondern von der Firma LBG auf dem bei ihr existierenden Konto der Schule Pyhra vom dort offenen Rechnungsbetrag abgebucht. Somit sind weder die offene Rechnung noch die Einnahmen aus den Kursen in der Schulgebarung dargestellt.

Ergebnis 8

In Zukunft ist – auch bei der Kontrolle durch die zuständige Buchhaltungsabteilung – darauf zu achten, dass derartige Vorgänge in der Schulgebarung ihre Darstellung finden. Außerdem sind die auf diese Weise beschafften IT-Einrichtungen entsprechend den Richtlinien für die Inventar- und Materialverrechnung des Landes (L-RIM), 01-02/00-0150, ebenfalls in die Inventarverzeichnisse der jeweiligen Schulen aufzunehmen.

LR: Der Forderung des NÖ Landesrechnungshofes wird entsprochen werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7 Einsatz (laufender Betrieb) der IT-Einrichtungen

Die Anzahl und Qualität der IT-Einrichtungen hat in den letzten Jahren auch bei den landwirtschaftlichen Schulen eine deutliche Steigerung erfahren. Die durchgeführte Prüfung hat jedoch deutlich gemacht, dass nicht nur die Anschaffung der IT-Einrichtungen sondern auch ihr Einsatz bzw. ihr laufender Betrieb unkoordiniert erfolgt. Schuld daran ist vor allem, dass der Ausbildungsstand und die Kenntnisse der für den ordnungsgemäßen Ablauf verantwortlichen IT Beauftragten nicht mit der Steigerung der Qualität der IT-Einrichtungen Schritt hält.

7.1 IT-Beauftragte

7.1.1 IT-Beauftragte im Verwaltungsbereich

Mit der bereits zitierten Dienstanweisung der Abt. LF2, LF2-A-4114/077-99 vom 27. Juli 1999, wurden alle Schulen angewiesen, für den Verwaltungsbereich IT-Beauftragte und entsprechende Stellvertreter zu bestellen und diese bis längstens 10. September 1999 an die Abt. LF2 zu melden. Die Zuständigkeit bzw. die Ziele der IT-Beauftragten wurde in der Dienstanweisung wie folgt angeführt:

„Der IT-Beauftragte für den IT-Verwaltungsbereich der Schule ist zuständig für alle Anschaffungen, die Einrichtung und den Betrieb der Geräte, der erforderlichen Software und sonstiger Dienste der Informationstechnologie.

Er/Sie hält Kontakt mit der IT-Koordination der Abt. LF2 und sorgt für die Einhaltung der Richtlinien und Normen im IT-Verwaltungsbereich.

Er/Sie ist zur Einhaltung der geltenden Gesetze, Verordnungen und Normen im IT-Bereich der Schule verpflichtet und hat einen rechtskonformen IT-Betrieb an der Schule sicherzustellen.“

Die Dienstanweisung der Abt. LF2 entspricht sinngemäß der Fassung der von der Abt. LAD1-IT über den IT-Betrieb erlassenen Dienstanweisung LAD1-IT-A-2/032-99 vom Februar 2000. In dieser Dienstanweisung ist vorgeschrieben, dass in jeder Dienststelle, in der

IT-Komponenten betrieben werden, vom Dienststellenleiter ein IT-Koordinator einzusetzen und auch dessen Stellvertretung zu regeln ist. Der zitierten Dienstanweisung ist als Beilage eine Stellenbeschreibung angeschlossen, die als Ziel dieser Stelle definiert:

- durch Schulung und laufende Betreuung der IT-Anwender Fehler in der Bedienung der Geräte und Schäden an Geräten weitgehend zu vermeiden,
- zur Wahrung des Datenschutzes beizutragen,
- die Datensicherung zu gewährleisten und
- die Arbeitsabläufe in der Dienststelle durch sinnvollen IT-Einsatz zu optimieren.

In der Folge sind die Aufgaben- und Entscheidungsbereiche detailliert beschrieben. Nach Durchsicht dieser Musterstellenbeschreibung kann festgehalten werden, dass die globale Beschreibung der Ziele und Aufgaben in der von der Abt. LF2 erlassenen Dienstanweisung den Intentionen der Dienstanweisung der Abt. LAD1-IT entspricht.

Die Schulen sind auch ihrer Verpflichtung nachgekommen und haben der Abt. LF2 ihre IT-Beauftragten gemeldet. Bemerkenswert ist, dass gerade fünf größere Schulen (Gießhübl, Hohenlehen, Krems, Langenlois und Pyhra), die über mehr als einen Dienstposten in der Kanzlei verfügen - offenbar mangels dafür geeigneter Kandidaten - als IT-Beauftragte für den Verwaltungsbereich Lehrer namhaft gemacht haben. Grundsätzlich ist dagegen nichts einzuwenden, da die Betreuung des IT-Bereiches ein höheres Wissen voraussetzt, als das eines Benutzers. Es erscheint nämlich wenig sinnvoll, nur um der Dienstanweisung zu entsprechen, den oder die einzige Kanzleibedienstete(n) - unabhängig von seinem bzw. ihrem IT-Wissen als IT-Beauftragte(n) zu nominieren. Es kann nur dann das Ziel eines möglichst reibungslosen IT-Einsatzes erreicht werden, wenn die Personen mit dem größten IT-Wissen die Betreuung dieser Einrichtungen übernehmen. Auf die Problematik der Abschlagsstunden für Lehrer im Zusammenhang mit der Betreuung der Computer im Verwaltungsbereich wird an anderer Stelle noch näher eingegangen werden.

Die Anweisung der Abt. LF2 an die Schulen, IT-Beauftragte zu melden, ist im Prinzip durchaus sinnvoll und geht auch mit der Dienstanweisung von LAD1-IT über den IT-Betrieb konform. Nachhaltige Kritik ist jedoch an dem Umstand zu üben, dass derzeit für die IT-Beauftragten weder Schulung noch Ausbildung angeboten wird. In diese Kritik ist auch die Abt. LAD1-IT, die für ihre IT Koordinatoren im Bereich des Amtes der NÖ Landesregierung ebenfalls keine laufende Schulung anbietet, einzubeziehen. Nur ausreichend ausgebildete bzw. geschulte IT-Beauftragte oder IT-Koordinatoren können für einen reibungslosen IT-Einsatz an ihren Dienststellen sorgen. Im Verlauf der Prüfung ist auch aufgefallen, dass die IT-Beauftragten in den Schulen vielfach nicht einmal Kenntnis von all den Gesetzen, Verordnungen und Normen im IT-Bereich haben, zu deren Einhaltung sie laut Dienstanweisung verpflichtet sind.

Ergebnis 9

Die Abt. LF2 ist aufgerufen, gemeinsam mit der Abt. LAD1-IT, ein geeignetes Ausbildungs- bzw. Schulungsmodell für IT-Beauftragte in den Schulen zu erarbeiten.

LR: Die Abteilung Landwirtschaftliche Bildung und Weinwirtschaft wird gemeinsam mit der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie ein Ausbildungskonzept bzw. Schulungsmodell ausarbeiten. Wenn künftig die Hard- und Softwarestandards des Landes auch bei den landwirtschaftlichen Schulen verwendet werden, können die von Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie angebotenen Schulungen auch von den IT-Beauftragten besucht werden und damit ein Teil des Ausbildungsbedarfes kostengünstig abgedeckt werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7.1.2 IT-Beauftragte im Unterrichtsbereich

Für die Betreuung der im Unterrichtsbereich eingesetzten IT-Einrichtungen wurden seit Einführung des EDV-Unterrichts an landwirtschaftlichen Schulen vorwiegend die Lehrer eingesetzt, die diesen Unterricht auch durchführen. Diese Lehrer erhalten gemäß § 56 Abs. 1 Z. 5 des land- und forstwirtschaftlichen Landeslehrer-Dienstrechtsgesetzes, BGBl. Nr. 296/1985 i.d.g.F., für die Betreuung von Mikrocomputern für Elektronische Datenverarbeitung und computerunterstützte Textverarbeitung eine Ermäßigung ihrer Lehrverpflichtung bei der Betreuung von bis zu 10 Mikrocomputern je Schule im Ausmaß von 1,657 und bei der Betreuung von mehr als 10 Mikrocomputern je Schule im Ausmaß von 2,21 Werteinheiten. Da jede landwirtschaftliche Fachschule über mehr als 10 Mikrocomputer verfügt, wird in jeder Schule grundsätzlich eine Ermäßigung der Lehrverpflichtung im Ausmaß von 2,21 Werteinheiten gewährt. Damit vermindert sich die Lehrverpflichtung des betroffenen Lehrers um rund 10 %.

Um einen Vergleich mit der Verwaltung zu haben, wird die Dienstanweisung der Abt. LAD1-IT über den IT-Betrieb herangezogen. In dieser Dienstanweisung ist angeführt, dass die Mitarbeiterkapazität des bei den Dienststellen einzuführenden IT-Koordinators so zu bemessen ist, dass für den Aufgabenbereich Benutzerbetreuung für etwa 100 Mitarbeiter die Arbeitskapazität eines Koordinators zur Gänze zur Verfügung steht. Im Landeslehrer-Dienstrechtsgesetz sind jedoch die 2,21 Werteinheiten als Höchstausschlag vorgesehen, unabhängig davon, ob eine Schule mit nur einer EDV-Klasse, wie z.B. in Obersiebenbrunn, Poysdorf und Sooß, und 12 Computern oder eine Schule mit mehreren EDV-Klassen und dem Verwaltungsbereich, wie z.B. in Hohenlehen, mit insgesamt 36 Computern vom jeweiligen Lehrer betreut werden. Auf Grund der zitierten Dienstanweisung der Abt. LAD1-IT wäre in letzterem Fall die Arbeitskapazität von rund 30 % eines Koordinators einzusetzen. Zur Betreuung der IT-Einrichtungen im Verwaltungsbereich wären die Lehrer an sich nicht verpflichtet, und es ist daher auch keine Abgeltung vorgesehen. Im Gegenzug erhält aber in einer Schule ein Kanzleibediensteter, der die IT-Einrichtungen für den Unterricht mitbetreut, dafür ebenfalls keine Abgeltung. Obwohl Lehrer dieser Schule und anderer Schulen, an denen die Betreuung der Computer für den Unterricht durch externe Firmen erfolgt, sicher eine geringere Leistung erbringen als Lehrer, die den Verwaltungsbereich mitbetreuen und auf Grund ihrer speziellen Kenntnisse sich auch noch als Servicetechniker für die Schulcomputer betätigen, wird ihnen ebenfalls die gleiche, im Landeslehrer-Dienstrechtsgesetz vorgesehene Ermäßigung der Lehrverpflichtung gewährt. Diese scheinbare Ungerechtigkeit liegt darin, dass der Begriff „Betreuung der Computer“ nicht einheitlich definiert ist, sondern die Tätigkeiten, die ausreichen, um die vorgesehene Ermäßigung der Lehrverpflichtung zu erlangen, vom jeweiligen Schulleiter schulautonom festgelegt werden können.

Ergebnis 10

Das Problem der Mitbetreuung der Computer im Verwaltungsbereich durch Lehrer der Schule ebenso wie der Mitbetreuung der Computer im Unterrichtsbereich durch Schulbedienstete sollte einer befriedigenden Lösung zugeführt werden, wobei eine einheitliche Definition des Begriffes „Betreuung der Computer“ anzustreben wäre.

LR: Es wird derzeit ein Konzept für die Einrichtung einer überschulischen Betreuungsgruppe – 2 bis 3 Mitarbeiter aus den Schulen – erarbeitet. Auftrag der Betreuungsgruppe soll die überschulische Betreuung der IT-Einrichtungen (Computer, Netzwerk, Systemsoftware) an den Schulen sein.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7.2 Internet

Alle landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen verfügen über zumindest einen Internetanschluss und alle Kanzleien sind über E-mail erreichbar. Dies erscheint schon deshalb wichtig, da dadurch auf elektronischem Weg ein schnellerer Datenaustausch als bisher zwischen Schule und Abteilung bzw. anderen Institutionen (z.B. Telebanking) möglich ist.

Da sich das Internet in den letzten Jahren zu einem bedeutenden Kommunikations- und Informationsmedium entwickelt hat, ist es unbedingt erforderlich, auch im EDV-Unterricht in den landwirtschaftlichen Schulen dieses Medium bei der Schülersausbildung einzusetzen. Die Voraussetzung dafür ist, dass für die Schülerarbeitsplätze ausreichend Internetanschlüsse zur Verfügung stehen.

Ergebnis 11

Mit Ausnahme der beiden Exposituren in Haag (kein Internetanschluss) und Gumpoldskirchen (ein Internetanschluss) sind alle Schulen im Unterrichtsbereich ausreichend mit Internetanschlüssen ausgestattet. Es sind daher geeignete Maßnahmen zu treffen, dass auch den Schülern der beiden Exposituren die Möglichkeit geboten wird, im Unterricht entsprechende Kenntnisse über das Medium Internet erwerben zu können.

LR: Die Expositur Haag (der landwirtschaftlichen Fachschule Gießhübl) wird mit Beginn des Schuljahres 2001/2002 an den Standort der landwirtschaftlichen Fachschule Gießhübl verlegt. Aus diesem Grund wird am Standort Haag ein Internetanschluss nicht mehr angestrebt.

In der Expositur Gumpoldskirchen (der landwirtschaftlichen Fachschule Tullnerbach) wird ein Ausstattungskonzept erarbeitet.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Die Möglichkeit für Schüler, in der Freizeit die schulischen IT-Einrichtungen - und damit auch das Internet - zu nutzen, ist von Schule zu Schule unterschiedlich geregelt. Während in manchen Schulen der EDV-Raum immer zugänglich ist und von den Schülern in der Freizeit auch ohne Aufsicht eines Lehrers genutzt werden kann, ist in anderen Schulen wieder die Nutzung dieser Einrichtungen nur unter Aufsicht des Lehrers entweder in der Studier- oder Freizeit möglich. Daneben gibt es auch zahlreiche Schulen, in denen die IT-Einrichtungen

außerhalb der Unterrichtszeiten überhaupt nicht benützt werden dürfen. Auch hier wäre eine einheitliche Regelung empfehlenswert.

Da meist Sicherheitsüberlegungen gegen eine Nutzung der IT-Einrichtungen bzw. des Internets in der Freizeit sprechen, wird darauf hingewiesen, dass es die meisten der bei den Schulen eingesetzten Netzbetriebssysteme ermöglichen, für jeden Schüler einen Account einzurichten, der seine Zugriffsberechtigungen bzw. seine Rechte etc. im Netzwerk regelt und die Schul- und Systemdaten auf dem Server durch entsprechende Zugriffssperren schützt. Da die Anlage eines eigenen Accounts für jeden einzelnen Schüler natürlich mit einem gewissen Aufwand verbunden ist, wird von dieser Möglichkeit nur in beschränktem Ausmaß Gebrauch gemacht.

Für den Zugang zum Internet nehmen die Schulen die Dienste von vier verschiedenen Providern in Anspruch. Die Mehrzahl der Schulen (15) bedient sich des Providers Netway, der den Schulen einen kostenlosen Internetzugang bietet. Von den übrigen drei Providern bieten nicht alle einen kostenlosen Internetzugang.

Ergebnis 12

Die Abt. LF2 sollte die Schulen anweisen, von den Möglichkeiten eines kostenlosen Internetzuganges Gebrauch zu machen.

LR: Die Abteilung Landwirtschaftliche Bildung und Weinwirtschaft erarbeitet derzeit gemeinsam mit der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie eine einheitliche Regelung für den Internetzugang.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7.3 Mängel im laufenden Betrieb

Die im Pkt. 7.1 beschriebenen IT-Beauftragten haben dafür zu sorgen, dass der laufende IT-Betrieb an den Schulen ordnungsgemäß abläuft und vor allem auch Sicherheitsrisiken minimiert werden. Bedingt durch die äußerst unterschiedlichen IT-Kenntnisse und die meist nicht vorhandene Ausbildung der IT-Beauftragten, wurden im Zuge der Prüfung zahlreiche Vorgangsweisen beobachtet, die einer Verbesserung bedurften. Diese wurden zum Großteil bereits bei der Prüfung an Ort und Stelle besprochen und im Bericht nicht mehr gesondert dargestellt. In den folgenden Punkten werden Mängel angesprochen, die bei mehreren Schulen festgestellt wurden, und die einer generellen Regelung durch die Abt. LF2 bedürfen.

7.3.1 Datensicherung

Wesentliche Bedeutung kommt einer effektiven und regelmäßigen Sicherung der Serverdaten bzw. auch der Daten auf den nicht in ein Netz eingebundenen Arbeitsstationen zu. Es muss allen Benutzern von Arbeitsstationen eindringlich bewusst gemacht werden, dass Daten, die versehentlich gelöscht wurden oder beispielsweise durch einen technischen Defekt der Festplatte nicht mehr abrufbar sind, unwiederbringlich verloren sind, sofern sie nicht anhand einer ordnungsgemäß durchgeführten Datensicherung wiederhergestellt werden können.

So unterschiedlich die Ausstattung der Schulen mit Hard- und Software ist, so unterschiedlich wird auch die Datensicherung gehandhabt. Von der Sicherung auf Disketten über ZIP-Laufwerke, CD-Brenner, Streamer bis hin zur Festplattenspiegelung sind alle Formen vertreten. Die Häufigkeit der Datensicherung reicht von einmal monatlich (in Ausnahmefällen) über 14-tägig und zweimal wöchentlich bis zum Idealfall der täglichen Sicherung. Die einzigen Daten, die praktisch bei allen Schulen gesichert werden, sind die Buchhaltungsdaten. Ihre Sicherung erfolgt vorwiegend auf Disketten, jedoch auch in unterschiedlichen Intervallen.

Erstaunlich ist auch, dass im Unterrichtsbereich vielfach keine Sicherung der Serverdaten vorgenommen wird. Dies wird vor allem damit begründet, dass die im Unterricht von den Schülern erzeugten Daten nicht unbedingt gesichert werden müssten, und die Schüler Daten, die sie selbst benötigen, auf Disketten speichern. Der LRH vertritt die Meinung, dass den Schülern ein möglichst praxisgerechter EDV-Unterricht geboten werden soll. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, die Schüler nicht nur auf die Wichtigkeit einer Datensicherung hinzuweisen, sondern auch die ordnungsgemäße Einrichtung und Abwicklung der Datensicherung praktisch zu demonstrieren.

Ergebnis 13

Laut Dienstanweisung der Abt. LAD1-IT, LAD1-IT-A-2/032-99, über den IT-Betrieb sind für Arbeitsplatzcomputer ohne Netzwerkverbindung durch die Dienststelle Regelungen betreffend Datensicherung zu treffen. Da die von der Abt. LF2 herausgegebene Dienstanweisung LF2-A-4001/077-99 vom 27. Juli 1999 keine derartige Regelung enthält, wird empfohlen, diese ehestens nachzuholen.

LR: Der Erlass der Abteilung Landwirtschaftliche Bildung und Weinwirtschaft vom 27. Juli 1999, LF2-A-400/077-99, wird um Regelungen betreffend Datensicherung ergänzt werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7.3.2 Virenschutz

Die Gefahr, ein virenverseuchtes Programm aus dem Internet herunterzuladen bzw. per E-Mail übermittelt zu bekommen ist, ständig präsent. Außerdem sind fast alle Arbeitsstationen im Unterrichtsbereich mit Diskettenstationen versehen, die in den meisten Fällen nicht versperret sind. Es besteht somit die Möglichkeit, dass die Schüler mit eigenen Disketten Viren in das System oder zumindest auf die jeweilige Festplatte einbringen. Wenn man bedenkt, dass beispielsweise das im Landesbereich eingesetzte Norton Antivirusprogramm 47.488 Arten von Viren bzw. Mutationen der Viren kennt, ist es bedauerlich, dass - trotz dieser latenten Gefahr - die landwirtschaftlichen Fachschulen einem ausreichenden Virenschutz nicht die nötige Aufmerksamkeit schenken.

Bei der dieser Prüfung vorangegangenen schriftlichen Erhebung haben nur wenige Schulen bei der Frage nach der eingesetzten Anwendersoftware ein Antivirenprogramm angeführt. Obwohl daraus nicht eindeutig der Schluss zu ziehen ist, dass die Mehrzahl der Schulen tatsächlich kein Antivirenprogramm einsetzt, musste doch bei stichprobenweisen Erhebungen vor Ort festgestellt werden, dass einzelne Schulen über kein Antivirenprogramm oder bestenfalls über eines verfügen, das nur auf einem einzigen PC installiert ist.

Ergebnis 14

Das Fehlen eines Virenschutzes gefährdet nicht nur die eigenen Rechner, sondern auch die Rechner derjenigen, mit denen Daten ausgetauscht werden. Es ist daher Sorge zu tragen, dass in Zukunft ein geeigneter Virenschutz sowohl im Verwaltungs- als auch im Unterrichtsbereich eingesetzt wird.

LR: Die Schulen werden mit dem Virenschutzprogramm des Amtes der NÖ Landesregierung ausgestattet werden.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

7.4 Telefon

Der Telefonbetrieb bei den landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen war zwar nicht Gegenstand dieser Prüfung, dennoch gehört das Telefon als Telekommunikationseinrichtung zum Bereich der Informationstechnologie. Da, abgesehen vom Faxbetrieb und den Telefongesprächen, vor allem der Internetzugang über die Telefonleitung abgewickelt wird, sind zum Telefonbetrieb in den Schulen einige Anmerkungen zu machen.

Bei der Überprüfung ist aufgefallen, dass manche Schulen Schwierigkeiten mit dem Betrieb des Internets haben, da sie keinen ISDN- oder ADSL-Anschluss besitzen. Verfügen diese Schulen darüber hinaus auch über keinen zweiten Telefonanschluss, kann es durch den Internetbetrieb zu einer länger dauernden Blockade der Leitung kommen und die Schule ist für normale Telefongespräche nicht erreichbar. Die Einrichtung eines entsprechenden Anschlusses schafft Abhilfe, da dieser eine gleichzeitige Übertragung von Gesprächen und Daten ermöglicht, und außerdem durch eine höhere Datenübertragungsgeschwindigkeit im Internetbetrieb die Kosten im Onlinebetrieb niedriger hält.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass auch das Amt der NÖ Landesregierung bereits die Dienste eines privaten Telefonbetreibers (UTA) in Anspruch nimmt. Es wurde daher aus diesem Anlass im Juni 2000 bei einem Großteil der Schulen (18 von 22) eine telefonische Umfrage durchgeführt, um festzustellen, wie viele Schulen nicht wie bisher die Dienste der Telekom Austria sondern die eines anderen privaten Telefonbetreibers in Anspruch nehmen. Das Ergebnis war, dass drei Schulen nicht mehr oder nicht mehr ausschließlich über die Telekom Austria ihre Telefongespräche abrechnen, diese nehmen aber auch wieder die Dienste von ein und demselben privaten Telefonbetreiber in Anspruch (1012privat).

Ergebnis 15

Zur Verbesserung der Telekommunikation mit den landwirtschaftlichen Schulen und zur Verbesserung der Datenübertragungsgeschwindigkeit wird empfohlen, die Telefonanschlüsse auf neueste Standards zu bringen.

Durch die Auswahl geeigneter, privater Telefonbetreiber sind nicht unerhebliche Einsparungen bei den Gesprächsgebühren zu erzielen. Die Abt. LF2 wird aufgefordert, in Zusammenarbeit mit der Abt. LAD1-IT, die derzeit die Versorgung des Amtes der NÖ Landesregierung durch einen privaten Telefonbetreiber ausgeschrieben hat, auch für die Schulen geeignete Lösungen zu suchen.

LR: Im Rahmen des unter Stellungnahme zu Ergebnis 1 angeführten Konzeptes wird bei den Schulen auch die Ist-Situation der derzeitigen Telefonsysteme erhoben (laufende Verträge, derzeitige Gesprächsgebühren....). Anschließend wird in Zusammenarbeit mit der Abteilung Landesamtsdirektion/Informationstechnologie eine Umstellung auf den alternativen Telefonbetreiber, dem bereits der Zuschlag nach der Ausschreibung erteilt worden ist, erfolgen.

LRH: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

St.Pölten, im Dezember 2000

Der Landesrechnungshofdirektor

Dr. Walter Schoiber