

## Abstract zur Diplomarbeit

Fachgebiet: Sondersehhilfen  
Name: Richter, Gunda  
Thema: **Untersuchung der Effektivität des Low-Vision-Services an der SFZ Förderzentrum gGmbH in Chemnitz**  
Jahr: 2006  
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. M. Gebhardt, Fachhochschule Jena  
P. Verweyen, SFZ Sächsisches Förderzentrum Chemnitz gGmbH

### **Hintergrund**

An der SFZ Förderzentrum gGmbH wurde für die Auszubildenden mit Sehbehinderung im Jahre 2003 ein Sehzentrum eingerichtet. Dadurch sollte die Effektivität der Low-Vision-Versorgung gesteigert werden, welche diese Diplomarbeit näher untersuchte.

### **Probanden / Methode**

Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert. Zuerst wurden alle Auszubildenden des Jahres 2005 anhand verfügbaren Datenmaterials betrachtet.  
Für den zweiten Teil wurden von März bis Juli 2006 235 Auszubildende persönlich befragt.  
Im Anschluss wurden 19 Personen für einen Vergleich zwischen Bildschirmlesegerät und optisch vergrößernder Sehhilfe für die Nähe zusätzlich untersucht.

### **Ergebnisse**

Die häufigste ophthalmologische Diagnose in der Studie 2005 war die Frühgeborenen-Retinopathie (16,1%). 56,4% aller Lehrlinge waren in den Sehfunktionskategorien 1-3 eingestuft. Verwendet wurden insgesamt 304 optisch vergrößernde Sehhilfen, 139 elektronisch vergrößernde Sehhilfen und 97 blindentechnische Hilfsmittel. Vom Sehzentrum wurden für 55 Personen 88 Hilfsmittel neu verordnet.  
Bei der Befragung 2006 ergab sich für die Hilfsmittelakzeptanz eine Durchschnittsnote von 1,7. 74,9% der Befragten hatten schon eine Untersuchung im Sehzentrum erhalten. Insgesamt wurden Hilfsmittelberatungen und Hilfsmitteltrainings mit „zufrieden“ (1,5) bewertet.  
Bei den Auszubildenden bestand ein weiterer Informationsbedarf hinsichtlich Diagnose und Therapie. Verbesserungsvorschläge bezogen sich auf Hilfsmittel, Krankenkassengenehmigungen, Versorgung durch behandelnde Ärzte und die Gestaltung der allgemeinen Umwelt.  
Im dritten Teil ergab sich ein sichtlicher Vorteil für das Bildschirmlesegerät hinsichtlich Vergrößerung, Lesegeschwindigkeit und Arbeitsabstand.

### **Schlussfolgerung**

Die Hilfsmittelnutzung stieg über die Jahre an. Es konnte eine erhöhte Hilfsmittelakzeptanz 2006 im Vergleich zu 2003 festgestellt werden. Die Zahl der nicht untersuchten Auszubildenden sank.  
Durch das Sehzentrum konnte an der SFZ Förderzentrum gGmbH die Low-Vision-Versorgung sichtlich gesteigert werden.

### **Schlüsselwörter**

Sehbehinderung, Sehhilfen, Low-Vision-Service, blindentechnische Hilfsmittel, Hilfsmittelakzeptanz, Sehfunktionskategorie, Lea-Score

## Abstract zur Diplomarbeit

Specific Field: Low Vision  
Name: Richter, Gunda  
Diploma Thesis: **Investigation of the effectiveness of Low-Vision-Services at the Support Centre of Saxonia gGmbH (Saechsisches Förderzentrum gGmbH) in Chemnitz, Germany.**  
Year: 2006  
Supervising Tutor: Prof. Dr.-Ing. M. Gebhardt, University of Applied Science Jena (Germany)  
P. Verweyen, SFZ Sächsisches Förderzentrum Chemnitz gGmbH (Support Centre of Saxonia Chemnitz gGmbH)

### **Background**

In 2003, the Support Centre Saxonia gGmbH established a Vision Centre in order to advance the social and personal skills, as well as to improve the academic education and job competitiveness of young adults who are visually impaired and who complete apprenticeships in local companies. In the present study, the effectiveness of the Vision Centre to provide support for these students was investigated.

### **Subjects / Methods**

This study consisted of three parts. First, the data on file for all students enrolled at the Vision Centre in 2005 were analyzed with regard to the kind and level of vision impairment, and the services and visual devices provided by the Vision Centre. In the second part, 235 students were interviewed between March and July of 2006 to determine in how far their demands and needs had been met by the Vision Centre. Finally, nineteen students were chosen for a study to compare the usefulness of screen reading devices versus optical magnifying devices.

### **Results**

Analysis of the data for all students enrolled at the Vision Centre in 2005 revealed the following facts: The most common cause of vision impairment among the students enrolled at the Vision Centre was retinopathy resulting from premature delivery (16.1%). Most of the students (56.4%) were graded with vision levels 1 to 3, on a scale from 1 (blind) to 5 (normal vision). A total number of 304 optical magnifying vision devices, 139 electrical magnifying vision devices, and 97 pieces of technical equipment for the blind were used. In addition, the Vision Centre recommended 88 new devices for a total of 55 people.

During interviews, the acceptance of visual devices was graded by the students with 1.7, on a scale from 1 (excellent) to 5 (very poor). Most of the interviewed students (74.9%) had already received a vision check-up at the Vision Centre and rated the recommendations and training on visual devices overall as „good“ (1,5). The students stated an additional need for information regarding diagnosis and therapy. In addition, several improvements regarding visual devices, insurance coverage, support by optometrists, and the design of the general environment (i.e. all traffic lights should be equipped with sound-systems) were proposed.

The third part of the study revealed a clear advantage of Screen Reading Devices compared to Optical Magnifying Devices in regard to the obtained level of magnification, the achieved speed of reading and the required distance to the text.

### **Conclusions**

The use of visual devices by students at the Support Centre of Saxonia Chemnitz gGmbH increased over the years and students were more likely to accept visual devices in 2006 than they had been in 2003. At the same time, the number of students whose vision was not checked decreased.

In summary, the establishment of the Vision Centre greatly improved the support for visually impaired students at the Support Centre of Saxonia Chemnitz gGmbH.

### **Keywords**

impaired vision, Low-Vision-Service, visual devices, technical equipment for the blind, acceptance of visual devices, vision levels, Lea-score