



Herrn  
Professor Dr. B. Döbeli Honegger  
Institut für Medien und Schule  
PHZ Schwyz  
Zaystrasse 42  
6410 Goldau

Schaffhausen, 30.4. 2010

Sehr geehrter Herr Döbeli,

wir möchten uns herzlich bedanken, dass Sie uns Einsicht in das iPhone-Projekt gewährt haben.

Wir konnten spüren, wie viel Herzblut Sie als Projektleiter und Herr Neff als Klassenlehrer in das Projekt einbringen und wie liebevoll und ernsthaft die Kinder durch dieses Projekt geführt werden. Sie haben uns gezeigt, dass die SchülerInnen und Schüler Ihres iPhone-Projektes kompetent gelernt haben den Kleincomputer didaktisch geschickt zu nutzen, dass medienpädagogischen Themen durch die Praxisnähe vermittelt werden können und dass die Kinder vorbildlich instruiert werden, ihr iPhone strahlenreduziert zu nutzen.

Hiefür möchten wir Ihnen ein herzliches Kompliment aussprechen.

Im folgenden möchten wir unsere ärztliche Sicht zum Thema Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) erläutern:

ICT ist integraler Bestandteil in unserem Alltag geworden, in Beruf, Schule und Freizeit und prägt unsere Lebensgewohnheiten nachhaltig. Gesundheitsverträglichkeit und Umweltverträglichkeit von ICT sind deshalb zentrale Anliegen von uns Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz.

Die moderne ICT birgt gesundheitliche Gefahren sowohl auf körperlicher (Übergewicht, Haltungsschäden etc) wie auch auf seelischer Ebene (Überforderung, Stress, Depression, Isolation etc), und vor allem sind die Langzeitauswirkungen von Expositionen mit elektromagnetischen Feldern unzureichend erforscht.

Aus ärztlicher Sicht ist es sehr zu begrüßen, dass Gesundheits- und Umweltverträglichkeit in Zusammenhang mit ICT auf allen Ebenen interdisziplinär thematisiert wird, um negativen Entwicklungen schon früh zu erkennen. Durch vorausblickende Planung / Massnahmen kann man solchen entgegen treten oder sie sogar ganz vermeiden. Gerade bei der ICT-Nutzung im Schulbereich erkennen wir viel Potential: Gelingt es den SchülerInnen und Schülern ein fundiertes Rüstzeug mitzugeben, Information und Kommunikation im Erwachsenenleben nicht nur kompetent und speditiv sondern auch gesundheits- und auch umweltverträglich zu nutzen, so könnte viel erreicht werden.

Gesundheits- und Umweltverträglichkeit im ICT-Bereich ist ein riesiges Feld. Wir möchten uns in unserem Schreiben auf den Bereich Strahlenbelastung beschränken.

Der Verein Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz verfolgt seit Jahren den wissenschaftlichen Erkenntnisstand bezüglich gesundheitlicher Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern unterhalb der geltenden Grenzwerte.

Aufgrund dem aktuellen erfahrungsmedizinischen und wissenschaftlichen Erkenntnisstand gibt es aus ärztlicher Sicht nur eine Antwort, nämlich Vorsorge: So viel wie nötig, so wenig wie möglich, ganz besonders bei Kindern und Jugendlichen. Diese reagieren aufgrund von Wachstum und Entwicklung empfindlicher auf Umwelteinflüsse und sie sind als Bevölkerungsgruppe von möglichen Spätfolgen am meisten betroffen, da ihre Expositionszeit unter dem schädigenden Einfluss am längsten ist.

Mit dem Ziel die Feldbelastung auch unterhalb der geltenden Grenzwerte bestmöglich zu reduzieren, haben wir ein Faltblatt für Schulen verfasst sowie ein Plakat mit Tipps und Empfehlungen zur Elektromogreduktion (elektronische Versionen angehängt).

Die AefU vertritt die Position, dass Kinder unter dem Aspekt der Vorsorge nur im Notfall mit dem Handy telefonieren sollten, da das Handy die stärkste Strahlenquelle im Alltag überhaupt ist.

Wir empfehlen die kabelgebundene Nutzung von Inter- und Intranetdiensten. Falls mobile Internetnutzung unbedingt nötig ist, empfehlen wir WLAN on demand (Suchfunk von Nutzergerät und Access-Point bei Nichtgebrauch ausschalten, lokale Installation der Software zum Minimieren des Datenverkehrs), Verwendung des effizientesten WLAN-Standards, da am strahlenärmsten, Optimierung des Standorts der Basisstation, falls möglich Verminderung der Strahlungsleistung der Basisstation und Abstand halten zum Nutzergerät bei Datentransfer.

Im elektronischen Anhang finden Sie ein konkretes Beispiel einer WLAN-Nutzung mit einer Filmübertragung vom Access-Point zum Laptop mit freundlicher Genehmigung von Professor Martin Rössli, welcher die Qualifexstudie im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 57 leitet ([www.qualifex.ch](http://www.qualifex.ch)).

Adrian Weitnauer, Elektroingenieur ETH, führte vor zwei Jahren hier in der Schweiz Messungen durch an einer Schulklasse, wo WLAN genutzt wurde. Für konkrete Fragen zu WLAN-Belastungen im Schulzimmer, ev. auch Messungen, können wir Ihnen Herrn Weitnauer als kompetenten Experten empfehlen ([www.weitnauer-messtechnik.ch](http://www.weitnauer-messtechnik.ch)).

Die AefU würde es sehr begrüßen, wenn die Aspekte Gesundheits- und Umweltverträglichkeit in der Schul-ICT miteinbezogen würden.

Sowohl auf baulicher Ebene (Verkabelung, Abstand, Schlitzkabel) als auch bei der Auswahl der Gerätschaft (zB tiefer SAR-Wert, TCO-Normen) und der Gerätenutzung und in der Unterrichtsgestaltung liegt ein grosses Potential die Feldbelastung zu minimieren und auch Energie zu sparen.

Für Fragen zu Gesundheit und elektromagnetischen Feldern stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung

Mit freundlichen Grüssen

Edith Steiner  
Yvonne Gilli  
Cornelia Semadeni

Mitglieder der Arbeitsgruppe elektromagnetische Felder Ärztinnen und Ärzte für  
Umweltschutz

Elektronische Kopien an  
Herrn Ch. Neff, Klassenlehrer  
Herrn A. Dummermuth, Schulleiter / Abteilungsleiter Bildung, Gemeinde Arth  
Herrn R. Odermatt, zuständiger Schulinspektor, Kanton Schwyz