

Cottbus, 21. und 22. September 2017

Mit Kindern forschen, tüfteln und knobeln
Elementares Welterkunden im Alltag
Dr. Irmgard M. Burtscher, www.irmgard-burtscher.de

Übersicht: Leitgedanken und Inhalte der Fortbildung

1. Die immense Kraft und Energie der Kinder, sich in die sie umgebende Welt und ihre Beschaffenheit einzuarbeiten, steht im Vordergrund. Kinder sind ausgerüstet mit Lerngrundhaltungen. Eine Aufgabe und ein Ziel jeder Pädagogik sollte es sein, diese Lerngrundhaltungen zu hegen und zu pflegen.
2. Was wollen Kinder erforschen? Wir müssen unseren Blick schulen, die Interessen der Kinder und die Art und Weise, wie sie ihren Fragen nachgehen wollen, noch besser wahrzunehmen und im Alltag umzusetzen. Dabei geht es NICHT um spektakuläre Einzelaktionen (Stichworte: PISA, Bildungspläne, Bild vom Kind, frühe MINT-Bildung: viele Ansätze, wir müssen solche Konzepte auch kritisch hinterfragen!!!). Es geht darum, in den „Denkbewegungen“ der Kinder mitzuschwingen, ihnen zur Seite zu stehen und sie in der Verwirklichung ihrer Vorhaben zu unterstützen. Das wird an Beispielen veranschaulicht.
3. Mit Kindern forschen. Definition elementare Naturwissenschaften
Es geht darum, Kräfte zu schulen wie das Staunen, Wundern, Fasziniert sein. Beobachten, Zeit lassen, Fragen an die Natur stellen, den Fragen nachgehen ... Erstes Aneignen von wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen. Sprachförderung ist allgegenwärtig! Forschergeschichten – Vorbilder sind wichtig. Phänomene im Zusammenhang mit Wasser, Luft, Wetter, Schatten, Tag und Nacht ... erwecken die Aufmerksamkeit der Kinder.
Naturwissenschaft beginnt in der Natur.
4. Mit Kindern knobeln. Definition elementare Mathematik
Mathematik beginnt mit dem Urbedürfnis von uns Menschen, Ordnung zu schaffen, Muster zu sehen, Regelmäßigkeiten zu entdecken. Deshalb sind auch Kinder von sich aus Mathematiker. Kinder interessieren sich für die mathematischen Zeichen und Symbole in ihrem Umfeld. Wir Pädagogen erkennen im spontanen Tun der Kinder mathematische Konzepte und erweitern und vertiefen sie. **„Mathematik vom Kinde aus“**
5. Mit Kindern tüfteln. Definition elementare Technik
Technisches Handeln hängt mit dem Bedürfnis von uns Menschen zusammen, sich gestaltend, planvoll und wissend mit der Welt auseinander zu setzen. Technische Bildung gab es immer schon im Kindergarten (F. Fröbel: Falten, Prickeln ...).
Vorgestellt werden:
 - a. Die „Welt-Wissen-Vitrine“, tüfteln mit Gegenständen des Alltags (D. Elschenbroich)
 - b. Die Auszeichnung (seit 2004/5): „Es funktioniert?!“ Kinder in der Welt der Technik (BBW München). Konzept, Jury, Fortbildung ... I. M. Burtscher, M. Krug u.a. Anliegen: Elementar - technische Projektarbeit auf höchstem Niveau, Kinder sammeln Erfahrungen mit folgerichtigem Denken, wissensbasiertem technischem Handeln, dem Umsetzen eigener Ideen, mit selbstgesteuertem Lernen ... Professionalisierung von Pädagogen im Kindergarten, im Hort und in der Grundschule ...
 - c. „Urformen“ des Forschens und Tüftelns (U3), Beispiele an Hand von Schemata (Linie, Einwickeln, Rollen, Rotation, Transportieren, Verbinden ...), Grundkonzepten (da und nicht da, hell und dunkel, gleich und verändern ...). Entdeckendes und selbstgesteuertes Lernen mit allen Sinnen.
6. Diskussion: Welche Pädagogik, Grundhaltung, Tagesstruktur, Raumgestaltung ... brauchen wir, um forschen, tüfteln und knobeln „vom Kinde aus“ im Alltag umsetzen zu können?
Praxistransfer
Es geht um das Aneignen von Grundhaltungen und Kompetenzen, die nur in einer anspruchsvollen alltäglichen Bildungspraxis gehegt und gepflegt werden können.