

Education for Sustainable Development (ESD) – The Nature can be a classroom

Conference of the European RCEs
RCE Bretagne - Vannes



ESD and environmental education in Bavarian schools

- Environmental education is a main topic in the curricula.
- Environmental education is taking part inside and outside of the classroom.

ESD-Projects for Schools „Recycling und upcycling“

Umweltstation Nürnberg
Projekt „Gib Abfall einen Korb“
 Aktionstag für die 5.+ 6. Jahrgangsstufe



Umweltbildung
 .Bayern



Kippe, Kaugummi, Kaffeebecher – dieser ganze Dreck verunstaltet unsere Stadt und lässt uns mit gerümpfter Nase durch die Straßen und Parks gehen. Dabei gibt es ausreichend Mülleimer, in die der Abfall geworfen werden kann. Das Projekt „Gib Abfall einen Korb“ soll auf das alltägliche Problem des *Littering* (engl.= *Vermüllung*) in Nürnberg aufmerksam machen. Mit Klassen der 5. und 6. Jahrgangsstufen schauen wir genauer hin, wenn es um die Müllentstehung/-entsorgung und -vermeidung geht. Durch Spiele, Aktionen und Arbeitsmaterialien soll den Schüler/innen gezeigt werden, wie sie selbst zu einer saubereren Umwelt zu Hause, in der Schule und der ganzen Stadt beitragen können. Ein Thema das jeden betrifft!

KEIM – Keep Energy in Mind

- Idea and Vision: Students and Teacher save and reduce the consumption of energy and resources
- Yearly schools can apply with projects and can get up to 2.000,00 Euros annually.
- Information: <https://www.nuernberg.de/internet/keim/>

KEIM- Projekte von Grundschulen in Nürnberg

- Birkenwald-Schule:
Water is a treasure!

a day without energy!
- Bauernfeind-Schule:
Energy-Police and Resources-Guards



Bildung für nachhaltige Entwicklung „Was(s)erleben in Nürnberg“

Projekt „Was(s)erleben in Nürnberg!“

Projekttag für die 4.-6. Jahrgangsstufen



Wasser ist wertvoll! Es ist unser wichtigstes Lebensmittel und Grundlage für alles Leben auf der Erde. Wasser bietet Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Wir Menschen erholen uns an Flüssen und Seen und nutzen die Kraft des Wassers z.B. zur Energiegewinnung und zum Transport. Die Schüler/innen erfahren sowohl draußen am Gewässer, bei der Auseinandersetzung mit dem Trinkwasserkreislauf in Nürnberg und mit globalen Aspekten, warum es wichtig ist Wasser zu schützen- lokal und global.



Erster Projekttag: Exkursion ans Gewässer

Mit Kescher und Becherlupe erforschen die Schüler/innen einen Bach oder Teich und schauen, welche Tiere dort leben, Sie dokumentieren die Ergebnisse und erfahren. Die Schüler/innen erfahren spielerisch, warum Trinkwasser- und Gewässerschutz wichtig ist.

Dauer: ca. 3,25 Stunden (plus Anfahrt)



Zweiter Projekttag: (Trink-)Wasser in Nürnberg

Spielerisch setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Bedeutung von Wasser global und lokal in Nürnberg auseinander. Sie lernen den Trinkwasserkreislauf in Nürnberg kennen. Anhand von verschiedenen (Experimentier-)Stationen können sie selber erfahren sie handlungs-orientiert wie das System Wasser in Nürnberg grundsätzlich funktioniert.

Dauer: ca. 4 Unterrichtsstunden (in der Schule)

Bildung für nachhaltige Entwicklung

„Abenteuer Stadt – Na(h)tur“

Projektstage für die 4.-5. Jahrgangsstufen



Natur kann man auch in der Stadt erleben und kennenlernen. Dazu muss man nicht immer ins Grüne fahren. Im Umfeld von nahezu jeder Schule gibt es eine Vielzahl an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Erstaunlich wie viele verschiedene Tiere und Pflanzen man in Pflasterritzen auf den Wegen findet oder welche Vielfalt an Arten es an oder in der Nähe eines großen

Baumes gibt. Im Rahmen des Projektes „Abenteuer Stadt-Na(h)tur!“ erkennen Schülerinnen und Schüler den Wert der Natur ihres Stadtteils und erfahren welche Bedeutung Natur in der Stadt für Menschen, und Tiere hat. Wir untersuchen dazu eindeutig erkennbare Naturräume (z.B. Hecken, Parkanlagen), aber auch verborgene Naturschätze (z.B. Pflaster- und Mauerritzen).



Erster Projekttag: Schulumfeld erforschen

Ausgerüstet mit Forschermaterial untersuchen die Schüler/innen Lebensräume wie z.B. Wiese, Hecke, Baum, Pflasterritze in ihrem Schulumfeld. Die Schüler/innen protokollieren ihre Funde.

Dauer: 4 Unterrichtsstunden (im Schulumfeld)



Zweiter Projekttag: Natur schützen und aktiv werden

Zur Aufbereitung ihrer Forschungsergebnisse gestalten die Schüler/innen Plakate. Sie diskutieren die Bedeutung und Funktion der untersuchten Lebensräume im städtischen Raum. In einer kleinen Bau-, Bastel oder Pflanzaktion zeigen wir, wie man Natur in der Stadt schützen kann.

Dauer: 4 Unterrichtsstunden (in der Schule)

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bauerngarten – Gemüseanbau in der Stadt



Der Bauerngarten im Hummelsteiner Park

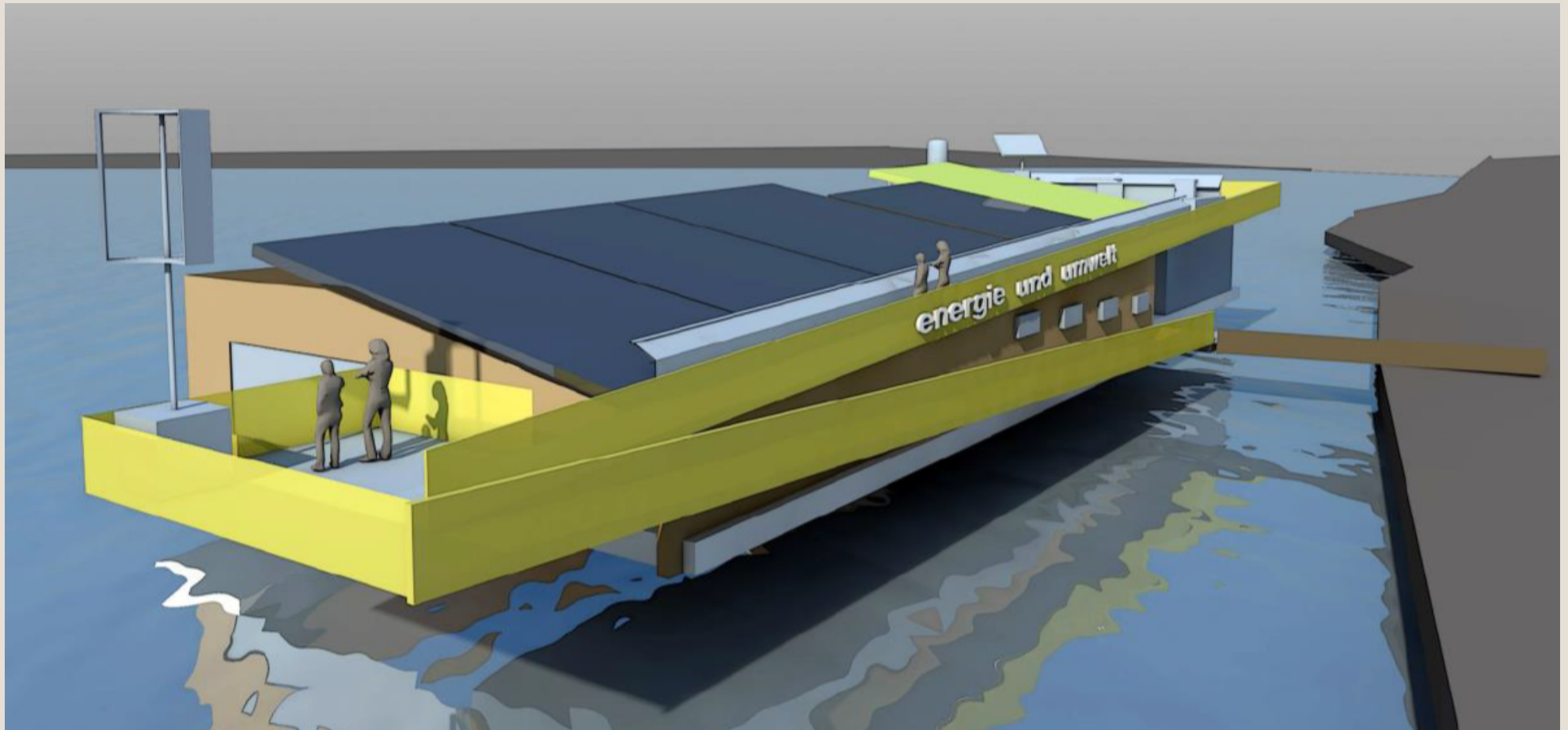
Der Hummelsteiner Park liegt in der Nürnberger Südstadt und in diesem Park befindet sich der Bauerngarten. Dabei handelt es sich um eine abgegrenzte Fläche, auf der sich Beete befinden, die von Anwohnern des Parks bewirtschaftet werden. Da sich die Nürnberger Südstadt durch eine Vielzahl von Nationalitäten auszeichnet, hat sich hier – fast von selber – ein kleiner interkultureller Garten entwickelt.

Wasserwelt Wöhrder See Renaturisierung in der Stadt



Umweltstation der Stadt Nürnberg

Wasser - Wind - Sonne - Luft - Erde



Umweltstation der Stadt Nürnberg

Water - Wind - Sun - Air - Earth

The Nature is a classroom

- Experimental Learning!
- Competence orientated learning!

Invitation to all RCEs

European or World Conference in 2019 or 2020 in Nuremberg?

City of Nuremberg
Department for Education, Schools and
Sport
Hauptmarkt 18
90403 Nürnberg

Dr. Christian J. Büttner

+49 (0)9 11 / 2 31-5709

christian.buettner@stadt.nuernberg.de

<http://www.schulen-in-nuernberg.de>

RCE Hangzhou – Building bridges between Europe and Asia

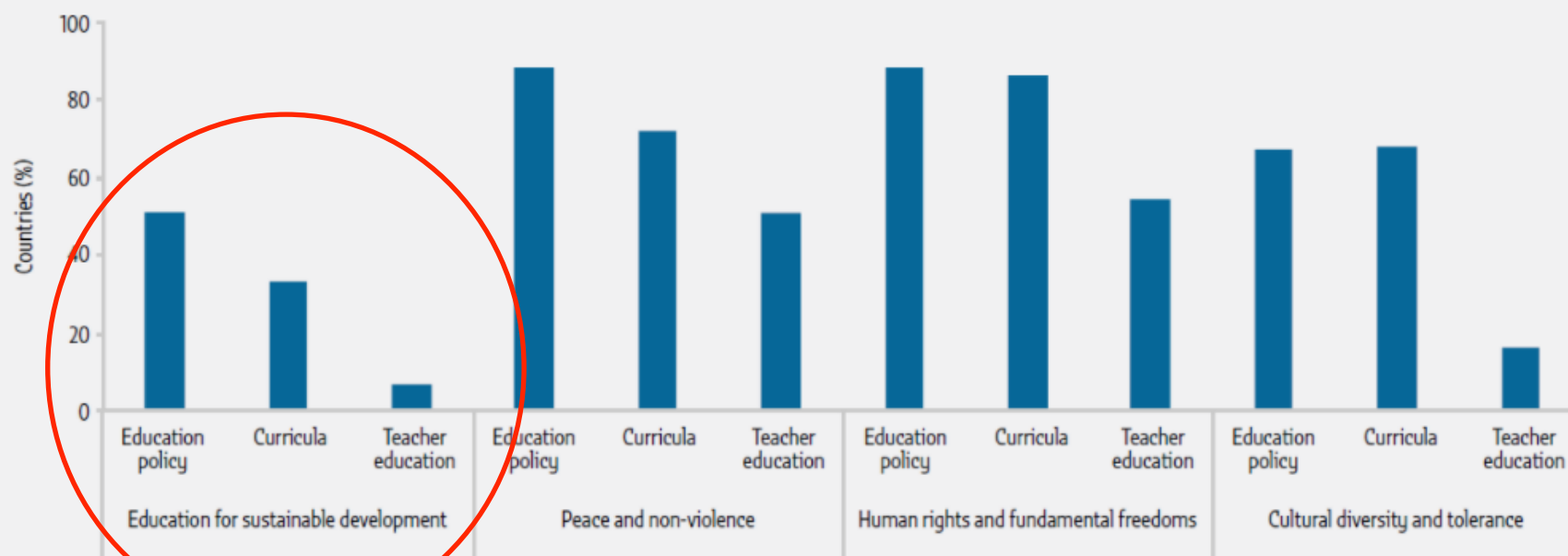
Raising problem solving Global Citizens

Mr. Janne Leino
Hanns Seidel Foundation Shanghai
Leino@hss.de

Education for Sustainable Development (ESD)

Figure 14: Only 7% of countries included education for sustainable development in teacher education

Percentage of countries reporting to the fifth consultation of the 1974 Recommendation that included selected terms in their education policy, curricula and teacher education, 2012



Source: McEvoy (2017)

ESD goals in China 2015-2017

1

Primary school pupils be made aware of environmental and climate issues. Pupils will learn how to identify and to actively take part in environment protection actions

Chinese partners develop in-house further training courses for primary school teachers and respective educational target groups in Education for Sustainable Development

2

3

Establish a German-Chinese universities cooperation framework for climate change and environmental education

Results so far

01

Sino-German
Network for
Education for
Sustainable
Development
(ESD)

02

Establishment
of UN Regional
Center of
Expertise for
ESD Hangzhou
(UN RCE ESD)

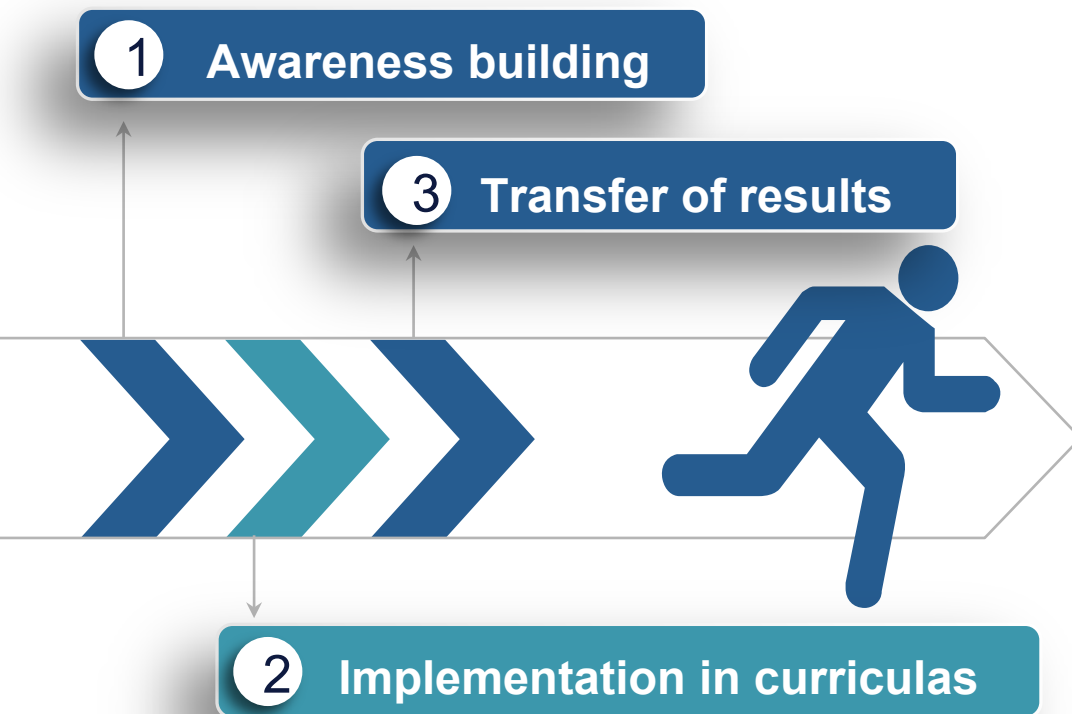
03

Qualified
teachers from
27 schools in
ESD –
continues
training for
same teachers
for 3 years

04

15 Modules
with teaching
and learning
materials

Outlook – what to improve?



- Awareness building (survey in 2015)
 - 50 % of head masters said they have no competences in ESD
 - 36 % of teachers said that they do not contribute to environmental problems
 - 45 % of schools in Zhejiang do not implement ESD in class room teaching (compared to 13 % in Shanghai)
 - 23 % of teachers cooperate on ESD with non-school partners
 - 12 % of pupils said they protect environment in their schools (28 % do this with their families)
- How to implement problem and project based learning on ESD in core curriculas?
- How to transfer results into less developed and rural areas?

THANK YOU!

LEINO@HSS.DE