

Lebensraum Ruhr

Schulen engagieren sich für ihren Fluss

- 1999 Gründung

- bis 2001 Themen:

- Biologie, Chemie,
Struktur, Dateneingabe,
Trinkwasser, Abwasser

- 2001 Tour de Ruhr

- 2003 Literaturwettbewerb

- bis 2004 Themen:

- Fischfauna, Wasserkraft,
Auenpflanzen, Freizeit



flussnetzwerke nrw

nua: natur- und umweltschutz-akademie nrw.

Projektides

Flussnetzwerke

- Digg/Lenne
- Dillm/Wipper
- Dinkel
- Ems
- Ert
- Hese
- Lippe
- Niers
- Ruhr
- Rur
- Sieg/Agger
- Stever
- Weser/Werrn

Veranstaltungen

Impressum

wird

A blue map of North Rhine-Westphalia, Germany, with a network of white lines representing rivers. The word 'wird' is written in large, bold, blue letters across the center of the map.

- ab 2004 Gründung 12 neuer Flussnetzwerke
 - Erweiterung der Datenbank
- Entwicklung neuer Unterrichtsmaterialien
 - Wasserwerkstätten für die OGS



Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Das Projekt Flussnetzwerke.NRW

- wird koordiniert durch die Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA) in Kooperation mit der Hauptschule Oeventrop, Arnsberg
- wird gefördert durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in NRW
- wird unterstützt durch das Ministerium für Schule und Weiterbildung in NRW



Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Das Projekt

- unterstützt die Kooperation zwischen den Schulen
- überträgt Verantwortung für ein „Stück Natur“ im Schulumfeld
- leistet einen wichtigen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung
- erfordert die Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld Naturschutz und Naturnutzung
- sensibilisiert für die weltumspannende Wasserproblematik
- fördert die Medienkompetenz



5

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Die biologische Gewässeruntersuchung:



Bestimmung des Saprobienindex

Praktische Biologie
von der Primarstufe
bis zur
Sekundarstufe II



0

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Biologische Gewässeruntersuchung							
Datum	Schule	Ort	Klasse/Kurs	Gewässer	km	Saprobienindex	Details
20.09.2007	Hauptschule Oeventrop	Arnsberg 6		Ruhr	161.625	1,7	anzeigen
20.09.2007	Naturschutzzentrum Arche Noah Manden	Menden	Wakrats Gymnasium Klasse 8c	Honne	8.35	1,9	anzeigen
24.05.200							anzeigen
Datum	Schule	Ort	Klasse / Kurs	Gewässer	km	Saprobienindex	anzeigen
20.04.2007	Hauptschule Oeventrop	Arnsberg	6	Ruhr	161.625	1,7	anzeigen
21.09.200							anzeigen
20.09.200							anzeigen
		Saprobienbezeichnung		Anzahl			
Datum							Details
07.05.200							anzeigen
25.04.200							anzeigen
29.08.200							anzeigen
16.05.200							anzeigen
20.09.200							anzeigen
11.06.200							anzeigen
05.06.200							anzeigen
16.10.200							anzeigen
16.10.200							anzeigen
16.10.200							anzeigen
16.10.200							anzeigen

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Die chemische Gewässeruntersuchung:



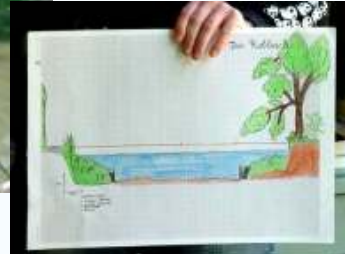
Ermittlung von

- Sauerstoffgehalt
- pH-Wert
- Nitrat, Nitrit, Ammonium
- Phosphat



Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Die Strukturgütererhebung:



Ermittlung zum Beispiel von

- Fließgeschwindigkeit
- Breite / Tiefe
- Uferneigung
- Verbauung

Auswertung
unter anderem in Form von

- Tabellen
- Zeichnungen

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Weitere Themenbereiche:

Erdkunde / Biologie (seit 2001)

- Trinkwassergewinnung
- Abwasseraufbereitung

Biologie (seit 2002)

- Fischfauna

Physik / Technik (seit 2002)

- Nutzung der Wasserenergie



Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Weitere Themenbereiche:

Biologie (seit 2003)

- Pflanzenvielfalt in der Aue

Deutsch (seit 2003)

- Projekt „ZEuS“
- Literaturwettbewerb

Erdkunde / Sport (seit 2004)

- Freizeitkartierung



11

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Besonders gelungene Schulaktionen:



Maximilian-Kolbe-GES, Saerbeck, und NABU Münster „entfesseln“ die Ems.

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Flussnetzwerke in der Öffentlichkeit Beispiel: Tour de Ruhr 2001



10

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Flussnetzwerke in der Öffentlichkeit Beispiel: TV-Kanal „Nick“ berichtet



über Hase-Patenschaft



der Jugendgruppe
des WSV Osnabrück e. V.

10

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Flussnetzwerke in Europa Comenius-Schulprojekte

der Hauptschule Oeventrop, Arnsberg



Sokrates

Down by the Riverside

Schüler engagieren sich für ihren Fluss

und des Landrat-Lukas-Gymnasiums, Leverkusen



17

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Bildungsangebote und Unterstützung für Lehrkräfte :

- Betreuung durch regionale Koordinatoren
- Regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen der NUA
- Unterstützung durch „LUMBRICUS - der Umweltbus“ der NUA
- Unterrichtsmaterialien und Bestimmungskarten für viele Aspekte von Fließgewässeruntersuchungen
- Online-Datenbank zum Austausch der Untersuchungsergebnisse

gefördert durch:

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für
Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Inhalte 2010 / 2011

**Unterrichtsmodul zum Thema
„Geschichte der Flüsse in NRW“
angelehnt an Ideen aus dem Projekt
„Wasser verbindet“**

19

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Öffentlichkeitsarbeit 2010 / 2011

**Verleih der Wanderausstellungen
„Flussnetzwerke in NRW“**

- **Tage der offenen Tür**
- **Umweltwochen**
- **Schulfeste**

20

Fortbildung 2010 / 2011

- Regionale Wasser-Werkstätten für die OGS
- Neophyten / Neozoen 16. 06. 2010, Mülheim/Ruhr
- Schülerkongress „Fließgewässerprojekte an Schulen in NRW“, 24. 11. 2010, Recklinghausen
- Nachhaltiger Umgang mit der Ressource Wasser
– Virtuelles Wasser und Konsum, 2011

21

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Unterrichtsmaterial 2010 / 2011

- **Wasser - Mappe analog der Boden – Mappe**
 - Für Sek II: Sommer 2010
 - Für GS und Sek I: Frühjahr 2011
- **Online – Bestimmungsübungen**
 - Tiere: verfügbar
 - Struktur: Frühjahr 2010
 - Pflanzen in der Aue: Sommer 2010

22

Schülerinnen und Schüler engagieren sich für ihren Fluss

Internetplattform 2010 / 2011

- Vereinfachung des Benutzerzugangs
- Anwenderfreundlichere Gestaltung der Dateneingabe
- Interaktive Gewässerkarte NRW
- Modul Kalender / Terminverwaltung