

An aerial photograph of a rural landscape. A blue river winds through the scene, starting from the top left and curving towards the bottom right. The landscape is a patchwork of green and brown fields, some with distinct rows of crops. A dense line of trees runs along the river's path. In the upper right, a town with numerous buildings and houses is visible. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

Der Artland Frosch aus Quakenbrück



So fing alles an – die Schulzeit



Erster Schultag, letzter Schultag als Schüler und 30 Jahre später im Bio-Hörsaal



Studium in Hannover



**Studium: Chemisches Grundpraktikum und
40 Jahre später im historischen Kali-Chemie
Hörsaal der TU Hannover**



Naturschutzarbeit



**Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-
Weser-Ems, Naturschutzbeauftragter Lk Os,
Regionale Arbeitsgemeinschaft Naturschutz
Artland, Landschaftsverband Osn. Land u.a.**



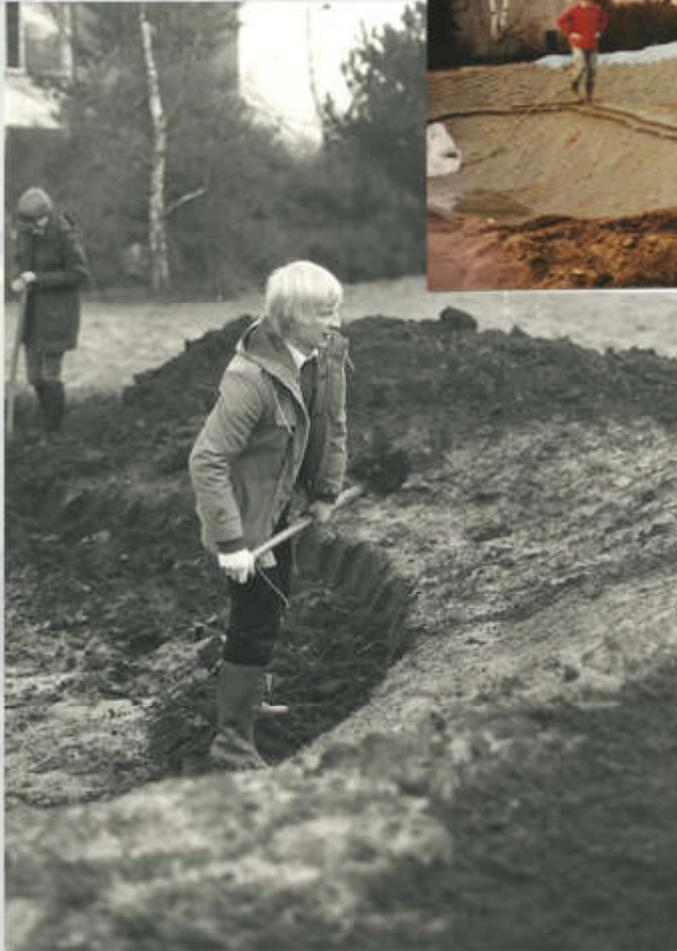
Naturschutzarbeit



**Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-
Weser-Ems, Naturschutzbeauftragter Lk Os,
Regionale Arbeitsgemeinschaft Naturschutz
Artland, Landschaftsverband Osn. Land u.a.**



Erste Planstelle in Bramsche



Teichbau 1981/82 in Bramsche und Schulteich im Netzwerk Biologie 2000



Lebensräume

Übung Schulteich

V1 Anlage eines Schulteiches



Arbeitsschritte beim Bau eines Schulteiches

A Erstellung des Bau- und Pflanzplanes, B Ausheben der Teichgrube, C Abdichtung des Gewässerbodens mit Folie und ungebranntem Tonziegel, D Flutung und Bepflanzung des Gewässers

Material: Teichfolie von mindestens einem Millimeter Dicke; Spaten; Schaufeln; Sand; Ton; Wasserpflanzen; Sumpfpflanzen

Durchführung: a) Die Wahl eines geeigneten Standortes gehört zu den wichtigsten Vorbereitungen beim Teichbau. Der Teich muss so angelegt werden, dass das Gewässer viel Licht bekommt und langfristig nicht stört. Es sollte deshalb ein etwas abseits gelegener, sonniger Platz auf dem Schulgelände gewählt werden. Im Herbst dürfen möglichst keine Blätter in das Wasser fallen.

b) Die Teichgrube wird ausgehoben. Der Teich muss in der Mitte mindestens 120 cm tief sein, damit Wasserläuse im Winter unter einer Eisschicht überleben können. Weiterhin sollte eine mindestens 100 cm breite und bis zu 30 cm tiefe Flachwasserzone vorhanden sein, in der sich das Wasser rasch erwärmt. Wechseltarme Tiere werden hier bei Sonnenschein schnell aktiv.

c) Die Innenwände der Teichgrube werden geglättet und von spitzen Gegenständen wie z. B. scharfkantigen Steinen und abgebrochenen Wurzeln befreit. Bei Bedarf bringt man etwas Feinsand auf den Untergrund. Anschließend legt man die Teichfolie in die Mulde. Falls möglich, sollte als zusätzliche Abdichtung und Schutz eine Schicht ungebrannter Tonziegel auf die Folie gelegt werden. Auf die Teichabdichtung bringt man eine mindestens 5 cm dicke Schicht aus nährstoffarmen Sand. Der Folienrand kann zusätzlich mit Steinen befestigt werden.

d) Jetzt füllt man Wasser in den Teich. Anschließend setzt man Sumpf- und Wasserpflanzen ein, die man aus anderen Garten- oder Schulteichen oder im Fachhandel besorgt. Man sollte bevorzugt empfindliche und langsam wachsende Pflanzen, zum Beispiel Fieberklee, Sumpfkraut, Sumpfblosaug, Krebschnecke und Wasserschlauch in den neuen Teich einbringen. Sie können sich dann ohne Konkurrenz ausbreiten und werden nicht sofort von wuchstunfähigen Arten verdrängt. Im Herbst werden zusätzlich Samen von Sumpf- und Uferpflanzen gesammelt und ausgesät.

e) Zum Schluss legt man eine Protokollmappe an, in welcher regelmäßig Gewässeruntersuchungsprotokolle, Fotos und sonstige Unterlagen über den Schulteich gesammelt werden.

f) Einmal im Jahr, im Herbst oder im Frühjahr, entfernt man einen Teil der Pflanzen. Die Bestände der sich stark ausbreitenden Arten werden jetzt reduziert.



Biologiekurse



41 Jahre – 48 Kurse – 690 Schüler: Erster Leistungskurs Biologie 1979 in Bersenbrück, Leistungskurs Biologie in Bramsche und letzter Biologiekurs in Quakenbrück



Fachgruppen Biologie



Bramsche und Quakenbrück 1985, 2007 und 2016



Schülererfolge in Wettbewerben



Silke Poesthorst wurde mit ihrer Jahresarbeit zweite Bundessiegerin im Sparkassenwettbewerb 1995; Ehrung durch Heinz Sielmann



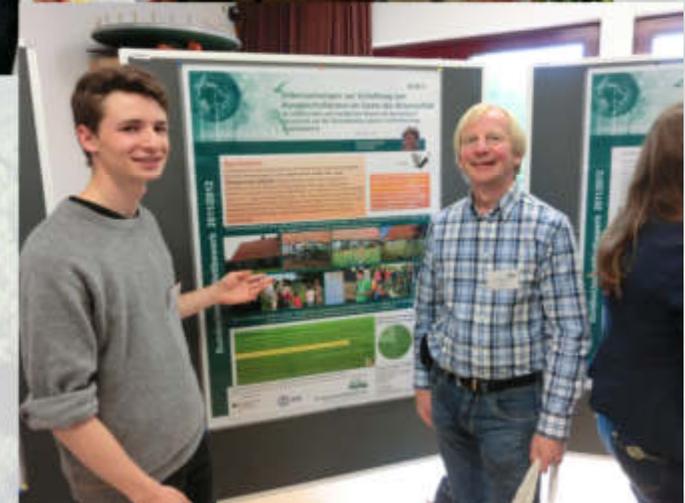
Saskia Kochanowski (rechts) und Anke Nehmemann forschen neben anderen Schülern im Schularchiv zum Thema „Geschichte der Biologie“



Zweite Bundessiegerin im Hörlein Wettbewerb des Verbandes Deutscher Biologen 1988, zweite Bundessiegerin im Sparkassenwettbewerb 1995 und mehrere Teilnehmer in Jugend forscht Landeswettbewerben in Clausthal Zellerfeld



Schülererfolge in Wettbewerben



Bundessieger im Bundesumweltwettbewerb 2012 – Gerrit Öhm



Anerkennung RUZ- Osnabrücker Nordland



Grafeld 1997



UN-Dekade Transfer 21



Auftaktveranstaltung UN Dekade
2004 in Hannover



BLK-Programmschulen



Schneverdingen 2004



Erfolge in Wettbewerben u.a.



Naturschutzpreis des Landkreises Osnabrück, BLK Kernschule AGQ



RUZ-Tagung



Bremervörde 2008



RUZ-Tagung



Schneverdingen 2016



RUZ-Treffen Weser-Ems



Börstel 2017



RUZ Arbeit



Versuche zu MooNi, Stift Börstel,
RUZ Landestagung



Umweltschule in Europa



Umweltschule in Europa seit 2000
(hier 2002, 2014, 2016 und 2019)



Projektwochen



1989 Alte Obstwiesen, 1995 Artland-Genealogie,
2015 Kulturgeschichte



Kooperationen



**Sielmann Naturranger, Schulen für lebendige
Fließgewässer, Baikal Projekt u.a.**



Dozenten an die Schule



Prof. Zucchi, Eigil Holm, Prof. Brandt



Dozenten an die Schule



Prof. Wagner,
Prof. Cypionka



Faszination Mikrokosmos



Familie Kage, Klaus Hausmann



Lehrerfortbildung



Lab in a drop, Artland forscht, Ökosystem See u.a.



Freilandpraktika



Ökosysteme im Osnabrücker Nordland





Ausstellungen

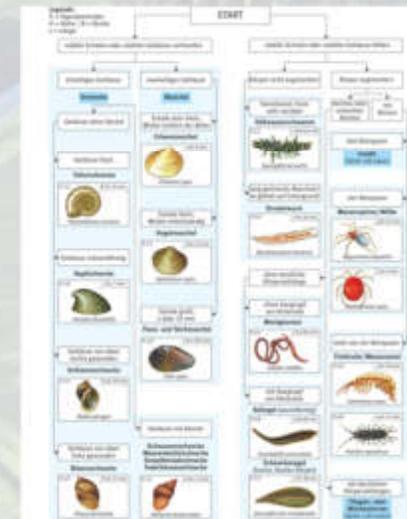
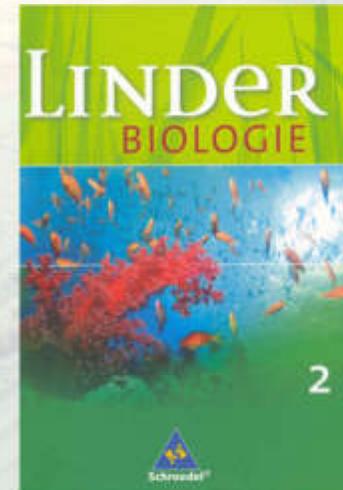


VHS Zukunftsdiplom u.a.





Schulbucharbeit seit 1996



Autorensetzung vor 20 Jahren



Auszeichnungen

125.

Die 125. Versammlung der GDNA wird vom 19. – 22. September 2008 in Tübingen stattfinden.

Vorläufiger Titel:
„Wachstum in der Entwicklungsgeschichte der Natur“

Im Porträt: Rolf Wellinghorst – Ein Lehrer in Bremen



Rolf Wellinghorst

„Paukst Du noch oder forschst Du schon?“ ist das Motto von Oberstudienrat Rolf Wellinghorst, Lehrer am Artland Gymnasium Quakenbrück. In seiner Schule engagiert sich der Biologie- und Chemielehrer seit 18 Jahren für einen praxisorientierten und wissenschaftlich anspruchsvollen Unterricht. Für sein Engagement wurde Wellinghorst 2006 von der Robert Bosch Stiftung und der GDNA mit einem Reisestipendium ausgezeichnet, das ihn zur 124. Versammlung nach Bremen einlud. „Diese vier Tage waren ein Feuerwerk hervorragender Vorträge zu aktuellen Forschungen der modernen Naturwissenschaften“, berichtet Wellinghorst begeistert. Er hat zum ersten

Mal an einer GDNA-Versammlung teilgenommen; ersten Kontakt mit der GDNA hatte er aber bereits 1972: Radio Bremen übertrug anlässlich der 107. GDNA-Versammlung den Festvortrag von Egon Wiberg zum Thema „Der Naturforscher und das Universum“. Wellinghorst war und ist von dem Vortrag so beeindruckt, dass er ihn zu besonderen Anlässen auch heute noch mit seinen Schülern anhört. Um wissenschaftlich immer auf dem letzten Stand zu sein, hat der interessierte Pädagoge in den letzten Jahren eine enge Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Biologie der Universität Osnabrück aufgebaut. Ermöglicht wurde diese Kooperation auch durch die Unterstützung der Robert Bosch Stiftung. Dieses so genannte NAT-Working teilt sich in das „Experimentalkoffer-Projekt“ und das Projekt „Dozenten an die Schule“. Im Rahmen dieses Netzwerkes hat Wellinghorst den „Gewässerökologie-Koffer“ entwickelt und betreut ihn seither. Mit den darin enthaltenen Materialien können Schüler an fließenden und stehenden Gewässern selbst physikalisch-chemische Parameter messen und auf diesem Weg erleben, was praktische Wissenschaft bedeutet. „Wir müssen was für unsere Umwelt tun“ ist

Wellinghorsts Credo, das ihn seit vielen Jahren antreibt, sich in Naturschutz und Umweltbildung zu engagieren. Dieses Engagement machte der Lehrer auch dadurch deutlich, dass er dem Artland Gymnasium zwei Hektar Grund zur Verfügung gestellt hat, auf dem nun Hecke-, Streuobstwiesen und zwei Teiche für den praxisnahen Unterricht genutzt werden. Der umtriebige Pädagoge verlässt mit seinen Schülern regelmäßig das Klassenzimmer, um sie bei Freilandübungen und Exkursionen selbst Experimente durchführen zu lassen. Dass er mit seinen innovativen Lehrmethoden bei den Schülern gut ankommt, beweist die rege Teilnahme seiner Schützlinge beim „Jugend forscht“-Wettbewerb. Auch im Jahr 2007 wird eine seiner Schülerinnen mit einem viel versprechenden Projekt an den Start gehen. „Ich habe in Bremen viele Anregungen für die Arbeit mit meinen Schülern bekommen“, freut sich Wellinghorst und fügt hinzu, dass er viele interessante Kontakte knüpfen konnte. Für die nächste Tagung würde er sich wünschen, dass sich die teilnehmenden Lehrer gezielt zusammenfinden und kennen lernen können und legt seinen Berufskollegen die Versammlungen der GDNA wärmstens ans Herz.



Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte – Ein Lehrer in Bremen



Auszeichnungen



Niedersächsischer Umweltpreis



Auszeichnungen



Umweltpreis der Umweltstiftung Weser-Ems



Was kommt jetzt?



**So Gott will: Bewegung, Natur,
Historisches Freilandlabor**



Danke für die schöne Zeit

www.rolf-wellinghorst.de

