Zwischenstand Nitrat-Monitoring

November 2020

7.160 Messwerte – vielen Dank!

Was passiert nun mit den Daten?



Seit September 2019 sind bereits über 7.000 Messwerte von fast 600 Messstandorten eingegangen. Für diese Messwerte möchten wir uns ganz herzlich bei Ihnen bedanken!

Alle Messwerte werden im Anschluss an das Nitrat-Monitoring im Frühjahr 2020 ausgewertet. Als Vorbereitung für die Datenauswertung werden aktuell die Teststäbchen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Umweltsystemforschung der Universität Osnabrück validiert. Dabei geht es insbesondere um folgende Fragen: Wie gut lässt sich die Nitratbelastung mithilfe der Teststäbchen bestimmen? Und welche Einflüsse (Dauer bis zum Ablesen des Messwertes, Wassertemperatur o. Ä.) können das Messergebnis beeinflussen? Nach unserem aktuellen Stand ist mithilfe der Teststäbchen eine Einteilung der Gewässer in folgende Kategorien entsprechend der gesetzlichen Grenz- und Zielwerte möglich: Niedrige (natürliche), mittlere und hohe Nitratbelastung. Wir werden Ihre Gewässerstandorte im Laufe der Auswertung in diese Kategorien einteilen und Ihnen das Ergebnis über unsere Webseite oder per Mail mitteilen. Selbstverständlich werden wir dann auch die Auswertungsmethoden transparent veröffentlichen und weitere Informationen zur Güte der Teststäbchen und zu den Grenz- und Zielwerten aufbereiten.

Darüber hinaus arbeiten wir daran, die Ergebnisse aller Messstandorte übersichtlich auf einer interaktiven Karte aufzubereiten, die Sie im weiteren Verlauf online finden. Vorläufige Versionen dieser Karten werden bereits in unserem Team diskutiert und stetig verbessert. Im Anschluss an diesen Prozess erhalten Sie einen Link zu der Karte, in der Sie die Ergebnisse aller Messstandorte in anonymisierter Form finden. Die Ergebnisse werden wir anschließend mit allen Projektpartnerinnen und Projektpartnern sowie allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutieren. Diese Phase beginnt im Frühjahr des kommenden Jahres.

Soweit zu den kommenden Projektschritten. Weitere Infos zur bisherigen Projektarbeit sowie zur Verlosung, welche wir anlässlich des Tages des Ehrenamts durchführen, finden Sie auf den folgenden Seiten!

Viele Grüße, Das Projektteam





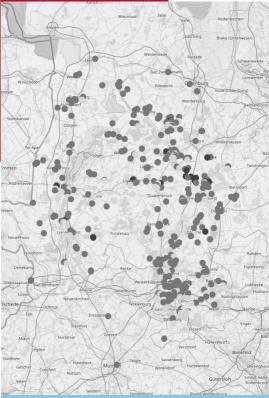


Abbildung 1: Messstandorte des Nitrat-

Seien Sie dabei: Die Auswertung der Messdaten

Ab Ende Februar 2021, also dem Ende des Nitrat-Monitorings, werden wir die Messdaten gesammelt auswerten und dabei verschiedene Forschungsfragen berücksichtigen. Wenn Sie Interesse haben, können Sie an diesem Prozess mitwirken

Haben Sie Fragen, die wir mithilfe der Messdaten untersuchen können oder wollen Sie selbstständig an eigenen Fragestellungen arbeiten? Dann melden Sie sich gerne bei unserem Projektteam.

Ansprechpartnerin:

Frauke Brockhage Tel: 0541 969 2351 fbrockhage@uos.de





Der internationale Tag des Ehrenamtes am 5. Dezember

Unser Dankeschön zu diesem Anlass!



Am 5. Dezember war der internationale Tag des Ehrenamts. Diesen Anlass möchten wir nutzen, um uns bei allen Teilnehmenden zu bedanken! Auch die Teilnahme an Citizen Science-Projekten ist eine Form des Ehrenamt, bei der Interessierte freiwillig und ohne Vergütung Arbeit leisten und so die Forschung zu ganz verschiedenen Themen vorantreiben. Mit der Teilnahme an unserem Projekt tragen Sie zum Beispiel einen wichtigen Teil zur Forschung zum Thema Gewässerschutz in unserer Region bei!

Als Dankeschön verlosen wir unter allen Teilnehmenden, die zwischen dem 10. und 31. Dezember einen Messwert eintragen,

ightarrow 10 Präsentsets rund um das Thema Nachhaltigkeit. \leftarrow

Freuen Sie sich auf Glasstrohhalme, Bienenwachstücher und Weiteres. Die Gewinner der Verlosung werden Anfang Januar bekannt gegeben.

Wenn Sie die Messwerte über unsere Webseite übermitteln, finden Sie bei der Messwerteingabe ab dem 10. Dezember automatisch einen Link, über den Sie an der Verlosung teilnehmen können. Wenn Sie die Messwerte nicht über unsere Webseite vermitteln, senden Sie einfach kurz eine Mail mit dem Betreff "Verlosung", dem Messstandort und dem gemessenen Wert an fbrockhage@uos.de.

Bürger schaffen Wissen

Die Citizen-Science-Plattform

Ihr Interesse an Citizen-Science-Projekten ist geweckt?

Dann nehmen Sie an weiteren Citizen-Science-Projekten teil!

"Bürger schaffen Wissen" ist die zentrale Plattform für Citizen Science in Deutschland. Auf der Webseite

https://www.buergerschaffenwissen.de/

werden Projekte aus ganz Deutschland vorgestellt. Internationale Projekte finden Sie unter:

https://ecsa.citizen-science.net/







Tipp: Ihren
StickstoffFußabdruck
berechnen

Sie möchten wissen, wie hoch Ihr eigener Stickstoff-Fußabdruck ist? Diesen können Sie mithilfe des folgenden n-print-calculators, der von verschiedenen Universitäten und Institutionen konzipiert wurde, ganz einfach selbst ermitteln:

http://www.n-print.org

Klicken Sie auf dieser Webseite einfach auf "Calculate your N footprint using the original N-Calculator in Flash". Auf der folgenden Webseite müssen Sie den Flash-Player aktivieren

Was bisher geschah?

Einblicke in unsere Projektarbeit

Obgleich die Corona-Pandemie auch unsere Planungen beeinflusst hat, haben wir in den letzten Monaten an vielfältigen Projektschritten gearbeitet und konnten bereits zahlreiche Meilensteine meistern. Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick über unsere Arbeit.

Unter anderem haben wir ein Schülerlabor konzipiert, in dem Schülerinnen und Schüler der teilnehmenden Schulen zu Expertinnen und Experten zu dem Thema Stickstoffproblematik werden konnten. Dieses Schülerlabor wurde vor der Corona-Pandemie bereits mehrfach an den Universitäten Osnabrück und Oldenburg durchgeführt und wartet nun darauf, in Zukunft wieder besucht werden zu können.



Abbildung 2: Schülerinnen und Schüler im Schülerlabor in der Universität Osnabrück (© Windhorst Gymnasium Meppen)

Darüber hinaus wurde an der Universität Oldenburg die Stickstoff-Box konzipiert: Mit zahlreichen Experimenten lässt sich mit dieser Box die Stickstoffproblematik erforschen. Die Box wurde nicht nur den teilnehmenden Schulen zur Verfügung gestellt, sondern auch allen interessierten Citizens!

Viele Teilnehmende haben sich angemeldet und diese Box erhalten. Wir hoffen, dass Sie in der Zwischenzeit bereits mit viel Freude viele der Experimente durchführen konnten! Ende Januar/Anfang Februar werden wir darüber hinaus zusammen mit "Scientist4Future" einen Workshop zum Thema Stickstoffbelastung durchführen. Die Anmeldedaten werden wir an Sie weiterleiten, sodass Sie bei Interesse teilnehmen können!

Außerdem wären wir im Oktober sehr gerne auf dem Citizen-Science-Festival in Berlin gewesen und hätten unser Projekt präsentiert. Die Veranstaltung wurde aufgrund der Corona-Pandemie in den virtuellen Raum verlegt, sodass wir kurzfristig einen digitalen Festivalstand auf die Beine gestellt haben! Diesen können auch Sie unter folgendem Link besuchen und weitere spannende Infos rund um das Thema Stickstoff und die Belastung der Umwelt erhalten.



Abbildung 4: Virtueller Festivalstand



Link zum virtuellen Festivalstand:

www.home.uni-osnabrueck.de/fbrockhage/

Für alle interessierten Lehrerinnen und Lehrer: Im Jahr 2019 haben wir zwei Paper zum Thema Nachhaltigkeit sowie zu Unterrichtsvorschlägen zum Thema Stickstoffproblematik in der ChiuZ veröffentlicht:

Fridays For Future und Schule? Teil 1: Nachhaltigkeit in Gesellschaft, Wissenschaft, Politik und Schule

Fridays For Future und Schule? Teil 2: Nachhaltige Unterrichtsvorschläge zur Stickstoffproblematik

Kostenloses Unterrichtsmaterial und Experimente zum Thema Stickstoffproblematik finden Sie außerdem unter folgendem Link:



www.chemie.uni-osnabrueck.de/ forschung/didaktik der chemie/ materialien zum download.html

Kontakt

Teilprojekt 1: Universität

Prof. Dr. Marco Beeker Chemiedidaktik Barbarastraße 7 49076 Osnabrück

Mail: mbeeken@uos.de Telefon: 0541 969 3378 M.Ed. Frauke Brockhage Chemiedidaktik Barbarastraße 7 49076 Osnabrück

Mail: fbrockhage@uos.de Telefon: 0541 969 2351 **Teilprojekt 2:** Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Verena Pietznei Chemiedidaktik Postfach 2503 26111 Oldenburg

Mail: verena.pietzner@uol.de Telefon: 0441 798 3833 M.Ed. Mientje Lüsse Chemiedidaktik Postfach 2503 26111 Oldenburg

Mail: mientje.luesse@uol.de Telefon: 0441 798 3720