

erkrath initial

Unternehmen und Bürger engagieren sich.

JAHRESBERICHT

23 | 24



INHALT

| | |
|--|-----------|
| 1. Vorwort | 2 |
| 2. Einleitung | 3 |
| 3. Geförderte Projekte 2023/2024 | 4 |
| Neanderlab Aktuelles | 4 |
| Naturwissenschaftswoche Erkrather Gymnasien | 6 |
| Gebärdenspiel Stadtbücherei Erkrath | 8 |
| Deutsche Teddy Stiftung Feuerwehr Erkrath | 10 |
| Sommerleseclub Stadtbücherei Erkrath | 12 |
| Lesung Katharina Afflerbach Stadtbücherei 21.11.23 | 14 |
| Bachelorarbeit Nicolas Bausch | 16 |
| Girls'Day Neanderlab | 18 |
| Lesetüten Erkrather Grundschulen | 19 |
| Neanderlab Fakten | 20 |
| 4. Ausblick 2024/2025 | 21 |
| 5. Über uns | 22 |
| 6. Presseschau | 23 |
| 22.8.23 Rheinische Post Schau an: Gebärdenspiele in der Bücherei | 23 |
| 15.8.23 SuperTipp Stadtbücherei mit Literatur in Gebärdensprache | 25 |
| 7. Anhang | 26 |
| Bachelorarbeit Nicolas Bausch - Original | 26 |

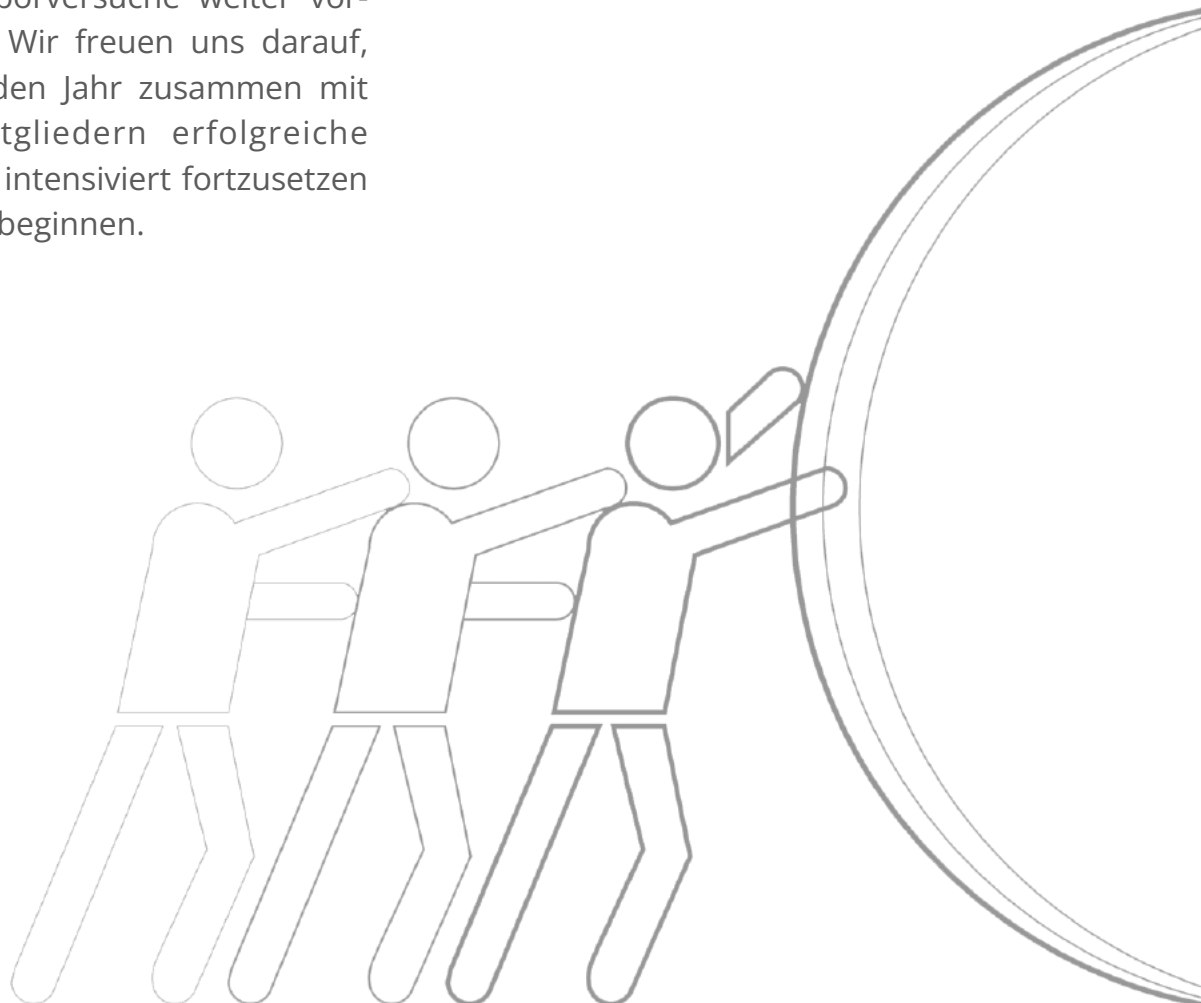
1. Vorwort

Mehr als 100 Kurse im **neanderlab**, rund 40.000 Schülerinnen und Schüler, der Girls'Day, die Sommerakademie, die Naturwissenschaftliche Woche, verschiedene Projekte mit dem Förderverein der Stadtbücherei Erkrath, mit der Freiwilligen Feuerwehr Erkrath und andere wichtige und nachhaltige Initiativen wurden im zurückliegenden Jahr erfolgreich realisiert.

Das Kursangebot des **neanderlabs** wurde erweitert und die Digitalisierung der Laborversuche weiter vorangetrieben. Wir freuen uns darauf, im kommenden Jahr zusammen mit unseren Mitgliedern erfolgreiche Maßnahmen intensiviert fortzusetzen und neue zu beginnen.

Was das **neanderlab** betrifft wurde von Seiten des Ministeriums, das unser Schülerlabor zunehmend als wichtig und förderwürdig ansieht, an uns der Wunsch herangetragen, es auch für die Erwachsenenweiterbildung vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels zu öffnen.



Georg Heinen & Jürgen Schumacher



2. Einleitung

erkrath initial ist ein Zusammenschluss engagierter Unternehmen, Bürger und Institutionen, die durch ihr Engagement die Attraktivität des Standortes Erkrath im Bereich Bildung, Kultur und Stadtentwicklung steigern möchten.

Mit dieser alljährlichen Zusammenfassung unserer Aktivitäten wollen wir unsere Mitglieder und Interessenten möglichst anschaulich und umfassend informieren. Darum ist die digitale Version dieses Jahresberichts interaktiv gestaltet:

- Das Inhaltsverzeichnis der digitalen Version ist anklickbar und verzweigt direkt auf das ausgewählte Thema.
- Wo es sinnvoll war, haben wir hinter dem -Symbol einen externen Link eingefügt. Der Button  Inhaltsverzeichnis in der Fußleiste führt immer zurück zur Seite 1.
- Auf unserer Vereinshomepage sind u.a. ausgewählte Projekte und alle vergangenen Jahresberichte einsehbar:
www.erkrath-initial.de
- Alle aktuellen Aktivitäten und Berichterstattungen werden möglichst auf Social Media verlinkt:
www.facebook.com/erkrathinitial

Gerne würden wir die Mitgliederbasis von **erkrath initial** erweitern. Sprechen Sie Ihre Freunde, Kollegen und Nachbarunternehmer an und engagieren Sie sich zum Wohle unserer Stadt! Beitrittserklärung, Satzung und Beitragsübersicht finden sich auf der Vereinshomepage hinter dem Button

„Mitglied werden“ unter dem Menüpunkt „Mitglieder“.

Der Schwerpunkt unserer Arbeit wird weiterhin das **neanderlab** sein, das mittlerweile in eine neue, digitale Phase geführt und weiterentwickelt wurde. Bewährte, nachhaltige Projekte werden wir weiterhin fördern.

3. Geförderte Projekte 2023/2024

Neanderlab | Aktuelles

März 23 - Vor den Osterferien fanden in einer Woche vier experimentelle Lehrerinformationsveranstaltungen statt. Teilgenommen haben die Fachleiterin Frau Cipura und die Referendare und Referendarinnen des ZfsL*-Düsseldorf.

Weitere drei Kurse (Kosmetik; Löten; Bionik, Flug und Fliegen) fanden einbezogen in den Fachtag MINT & More 2024 am BK** Hilden statt.

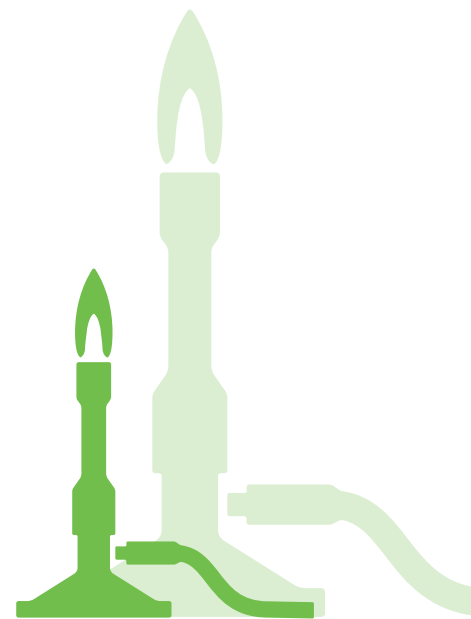
20. April 24 - Ausbildungsbörse Hilden: Es gab wichtige Kontakte. Unter anderem wurde die Sommerakademie 2024 bei den Schülerinnen und Schülern beworben. Mit Herrn Tymister, dem Geschäftsführer der Bundesagentur für Arbeit (BA) in Mettmann, wurden mehrere Gespräche geführt.

25. April 24 - Girls'Day*** (s. Seite 18) der Bundesagentur in Mettmann im **neanderlab**: Es wurde der Kurs *Löten und Aufbau einer elektronischen Schaltung* durchgeführt.

Von der Bundesagentur für Arbeit in Mettmann kamen zur Eröffnung Frau Engelbert, die während des ganzen Tags anwesend war, und die Gebietsleiterin Frau Nora Kast, die ebenfalls zur erweiterten Geschäftsführung der BA gehört.

Zukunft - Der Buchungsstand ist noch höher geworden. Mit den 10 Kursen für die Sommerakademie und den ersten Vorbuchungen für die Zeit nach den Sommerferien werden es 100 durchgeführte und absehbare Veranstaltungen werden - das ist jetzt schon die Anzahl der durchzuführenden Veranstaltungen für das Gesamtjahr 2024.

Heinz-Albert Becker



* ZfsL = Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung

** BK = Berufskolleg

*** Girls'Day = Mädchen-Zukunftstag, gefördert vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

21.2.- 8.3.2024 | NaWiWo



Naturwissenschaftswoche | Erkrather Gymnasien

Naturwissenschaftliche Ansätze für eine lokale und globale Verantwortlichkeit.

In den vergangenen Jahren haben viele Schülerinnen und Schüler der Erkrather Gymnasien sehr engagiert und motiviert an den Naturwissenschaftswochen in Zusammenarbeit mit **erkrath initial** und dem **neanderlab** teilgenommen. Nach den Jahren der Pandemie ermöglichten wir den Schülerinnen und Schülern der 9. Klassen spannende Einblicke in einen Firmenalltag sowie neue Perspektiven für ihre berufliche Zukunft, nun wieder vollkommen in Präsenz.

Gerne haben wir in diesem Jahr wieder die Möglichkeit eröffnet, sich über verschiedene Firmen aus dem naturwissenschaftlich-technisch-medizinischen Bereich zu informieren, in denen sie vielleicht im Rahmen eines Betriebspraktikums tätig werden möchten. Die diesjährige Naturwissenschaftswoche fand vom 21. Februar bis 8. März 2024 statt.

Eine Einführungsveranstaltung gab es am Mittwoch, den 21. Februar in der Stadthalle Erkrath. Vorher und nachher erfolgte der Auf- und Abbau der Firmenstände. Dort hatten die Be-

triebe die Möglichkeit, ihr Unternehmen oder ihre Institution kurz verbal vorzustellen. Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 9 des Gymnasium Hochdahl und des Gymnasiums am Neandertal waren anwesend, sowie einige Eltern, Lehrerinnen und Lehrer. Danach konnten sich die Jugendlichen an den Ständen näher über die Unternehmen informieren. Später sollten sie sich möglichst für zwei Firmen/Institutionen entscheiden, die sie dann jeweils an einem Nachmittag besuchten.

Am 8. März fand um 14 Uhr eine Abschlussveranstaltung in der Aula des Gymnasium Hochdahl statt.

Viele Jugendliche sind noch recht unentschlossen in Bezug auf ihre berufliche Zukunft. Ein Informieren und „Hereinschnuppern“ in neue Berufsfelder gibt ihnen möglicherweise den Anstoß, sich für ein Berufspraktikum im naturwissenschaftlich-technisch-medizinischen Bereich zu entscheiden und gegebenenfalls eine andere Fächerkombination in der Oberstufe zu wählen, als ursprünglich geplant.



Projektinitiator Kai Fobbe und Katja Fellenberg, die ehrenamtlich als Behindertenbeauftragte der Stadt Erkrath im Einsatz ist.
Foto: Stephan Köhlen

- ➔ **Erkraths Stadtbücherei präsentiert Literatur in Gebärdensprache | [supertipp-online](#)**
- ➔ **Gebärdenspiele in der Stadtbücherei | [rp-online](#)**



Gebärdenspiel | Stadtbücherei Erkrath

So nennt sich ein Installationsprojekt des Aktionskünstlers Kai Fobbe, welches er zusammen mit dem gehörlosen Poetry Slammer Rafael-Evitan Grombelka in mehreren Kulturorten in Nordrhein-Westfalen umsetzte.

Auch die Stadtbücherei Erkrath konnte daran teilnehmen, unterstützt durch eine großzügige Spende von **erkrath initial**.

Am 15. August wurde die Installation eröffnet, die nun für ca. drei Monate während der Öffnungszeiten in der Stadtbücherei im Bürgerhaus zu sehen ist und schon für einige interessante Austausch-Gespräche gesorgt hat. Teilweise verliefen diese „Gespräche“ auch mit individuellen Gebärdensprachen, denn auch in der Nutzerschaft der Stadtbücherei gibt es gehörlose Menschen, die auf den Bildschirm mit dem gestikulierenden bzw. gebärdenden Künstler aufmerksam wurden.

Bei der Eröffnung konnte auch der Initiator Kai Fobbe in der Bücherei begrüßt werden und gab dem Publikum nochmal tiefere Einblicke in den Werdegang von der Idee bis zur

jetzigen Umsetzung und Gedanken für zukünftige „Deaf poetry“ events.

Dabei wurden die verschiedenen Dimensionen der Installation einmal mehr deutlich: Nicht nur auf der Ebene der Inklusion, der Literatur und der Sozialkritik werden hier inspirative Impulse gegeben, sondern auch die rein künstlerische Ebene wird deutlich, wenn der gehörlose Künstler die verschiedensten Texte vom Kuchenrezept bis zum Gedicht visuell gebärdend darbietet.

Einmal mehr kann die Stadtbücherei so der Ort sein, wo Menschen aus ihrer eigenen „sozialen Blase“ heraustreten und altersunabhängig voneinander erfahren und lernen.

Und einmal mehr bedankt sich das Team der Stadtbücherei ganz herzlich bei **erkrath initial** für die wohlwollende Unterstützung.

Anne Heimansberg-Schmidt

Trostteddys für die Feuerwehr



Deutsche Teddy Stiftung | Feuerwehr Erkrath

Stofftiere sind für kleine Kinder nicht nur Spielzeug, sondern wichtige Trostspender. Ein Teddybär kann Kindern in Notlagen helfen, diese ohne Traumatisierung zu überstehen. Das Ziel der Deutschen Teddy Stiftung ist es, Rettungsfahrzeuge, Streifenwagen der Polizei, Feuerwehrfahrzeuge, Jugendämter, Kinderhospize und die Ambulanzen von Krankenhäusern mit Teddybären auszustatten, die dann an Kinder verteilt werden können. Der Bär öffnet häufig erst die Kommunikation des Rettungsdienstpersonals mit den durch die Situation des Notfalls häufig sehr verängstigten Kindern und bildet so die Brücke für die notwendigen Behandlungsmaßnahmen.

Schon viele Jahre lang sponsert **erkrath initial** die Teddybären für den Rettungsdienst der Feuerwehr Erkrath, so auch wieder dieses Jahr.

Der Bär ist 28 cm groß und trägt bewusst keine Polizeiuniform, keinen Arztkittel oder die Bekleidung eines Rettungssanitäters. Das Kind in seiner Notlage sowie der Bär als Symbol der Liebe und Zuwendung sollen im Mittelpunkt stehen, nicht die beiläufige Werbung für eine Berufsgruppe.

Die Teddys enthalten keine Schadstoffe und lösen nach dem uns vorliegenden Gesundheitszeugnis keine Allergien aus. Sie sind waschmaschinenfest und nicht in Kinderarbeit hergestellt.

 www.deutsche-teddy-stiftung.de

Weiter Infos:

Feuerwehr Erkrath

Guido Vogt

Telefon: 02104 / 3031 - 112

guido.vogt@feuerwehrerkrath.de

 **Feuerwehr Erkrath**





SLC – Sommerleseclub 2023

Sommerleseclub | Stadtbücherei Erkrath

Der Sommerleseclub 2023 war für das Bibliotheksteam Erkrath wieder eine interessante Herausforderung. Bei der Planung griff man auf die positiven Erfahrungen der vergangenen Jahre zurück.

Plakataushänge in Erkrather Geschäften, Verschicken von Flyern und Motivationsschreiben an Schulklassen sowie Werbung durch Lehrer motivierten etliche Kinder zum Mitmachen beim diesjährigen Sommerleseclub.

Über unseren Instagram-Kanal wurde die gesamte Abwicklung des SLC visuell dokumentiert: Von Fotos über das Eintreffen der bestellten Printmedien, den SLC-Büchertisch, über die #-Wall-Impressionen bis hin zur SLC-Party-Ankündigung. Die SLC-Postings erhielten im Vergleich zu den sonstigen Beiträgen überdurchschnittlich viele Likes.

Das Büchereiteam entschied sich, sowohl das Logbuch aus Papier, als auch das Online-Logbuch anzubieten, da diese jeweils unterschiedliche Klientel ansprechen.

In diesem Jahr gab es zusätzlich einen Kreativbaustein: Von Montag, 3. bis Freitag, 7. Juli fand in den Räumen der Stadtbücherei für Kinder im Alter von 11 bis 15 Jahren eine Schreibwerkstatt statt, die von der Autorin Petra Postert geleitet wurde.

Der Sommerleseclub ist ein wichtiger Bestandteil der Leseförderung. Die

Beobachtungen, die die Bibliothekare bei der Durchführung des SLC machten, zeigten, dass es uns gelungen ist, Kinder und Jugendliche für das Lesen zu begeistern.

Viele Kinder werden gerade durch den Wettbewerbsgedanken angesprochen. Die Bücherei hatte im Vorfeld mitgeteilt, dass bei der SLC-Party Sachpreise für die beste Teamarbeit und die meisten gelesenen Bücher vergeben würden.

Im Jahr 2023 gab es viele Kinder, die die Mindestanforderung von drei Büchern in ihrem Logbuch verewigt hatte. Hier gewann man den Eindruck, dass dies Kinder waren, die sonst nicht so viel lesen und durch den Ereignischarakter des SLC erreicht wurden und über populäre Reihen wie *Ninjago* und *Paluten* zur Lektüre kamen.

186 Kinder und Jugendliche haben mitgemacht. Das war in Erkrath die zweithöchste Anzahl an Teilnehmern an einem Sommerleseclub überhaupt.

Der Altersschwerpunkt beim SLC liegt zwischen 6 und 13 Jahren. Unter sechs Jahren gab es vereinzelte Teilnehmer, die zusammen mit den El-



tern als Team beim SLC angemeldet waren (die Jüngste war vier Jahre alt). Mit 14-15 Jahren fanden sich ebenfalls noch einige Teilnehmer.

Dann zeigt sich eine Alterslücke gefolgt von einzelnen Müttern und Vätern zwischen 30 und 59 Jahren. Es gab viele Teilnehmer im Alter von 6-8 Jahren, was ungewöhnlich ist, denn die Stadtbücherei hatte nur in den Schulklassen 4-7 Werbung gemacht. Auf Nachfrage sagten Kinder dieser Altersgruppe, sie hätten von älteren Brüdern oder Schwestern vom SLC gehört und hätten diesmal dabei sein wollen.

Von den 186 Kindern und Jugendlichen, die beim SLC mitgemacht haben, lasen 118 mindestens drei Bücher und konnten eine Einladung zur Sommerleseclub-Party ergattern. Auch diese Zahl stellte ein klares Plus zum Vorjahr dar.

Die SLC-Abschlussparty wurde aufgrund der großen Teilnehmerzahl in der Halle des Bürgerhauses durchgeführt. Der Ablauf folgte dem bewährten Konzept der vergangenen Jahre. Es gab Stände mit verschiedenen Ak-

tivitäten: Eine Station, auf dem Bee-Bots ausprobiert werden konnten, ein Mal- und Basteltisch und eine Station mit einem Konsolenspiel. Es wurden weiterhin einzelne Spiele zur freien Beschäftigung offeriert wie Jenga, Riesen-TicTacToe, Cross-Boule. Außerdem gab es vier Tanzworkshops, einen zu Showtanz/Musicaltanz, einen zu Hip-Hop-Tanz und zwei zu Capoeira. Die Tanzkurse wurden von einer Tanzschule und einer Privatperson auf freiwilliger Basis unentgeltlich angeboten. In den Pausen der Party fand die Preisverleihung für die bestgestalteten Logbücher statt und es gab Laugenbrezeln, Getränke und selbstgemixte Fruchtcocktails für das leibliche Wohl.

Der Förderverein der Stadtbücherei unterstützte den gesamten SLC auf vielfältige Weise: Es gab finanzielle Hilfen für den Kauf von Schmökern und bei der Partyverpflegung.

Insgesamt kann der SLC 2023 als Erfolg gewertet werden. Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle an alle Unterstützer und Sponsoren wie z.B. **erkrath initial**, die Stadtwerke samt Neanderbad und an das Kultursekretariat Gütersloh! *Juri Fischer*

 www.stadtbuechereierkrath.wordpress.com
 www.instagram.com/stabue_erkath/

Lesung Katharina Afflerbach | Stadtbücherei 21.11.23

Knapp 15 Erkratherinnen und Erkrather folgten der Einladung zur Lesung der Autorin Katharina Afflerbach, die aus ihrem Buch „Manchmal sucht sich das Leben harte Wege“ vorgelesen hat.

Auch das zweite Buch der Autorin, die schon im Frühjahr 2022 mit „Bergsommer“ in der Stadtbücherei zu Gast war, ist autobiografisch geprägt: Durch den plötzlichen Unfalltod ihres Bruders völlig aus der Bahn geworfen, musste sie lernen, ihre Trauer zu bewältigen.

Katharina Afflerbach begann die Lesung mit dem Wert „80%“:

- 80% der Gedanken eines Menschen sind negativ
- und davon sind wiederum 80% der Gedanken in Dauerschleife.

Wenn das der „Normalzustand“ ist, wie muss es dann Menschen ergehen, die einen schweren Schicksalsschlag erlebt haben. Darüber zu informieren und den Weg zu neuem Lebensmut und neuer Lebensfreude zu finden, war Anlass für sie, das Buch zu schreiben.

Offen und ehrlich berichtete die Autorin zunächst von ihren eigenen Erfahrungen, bevor sie drei Personen aus ihrem Buch und deren Wege aus der Trauer vorstellte. Zwischen den einzelnen Erzählungen gewährte Katharina Afflerbach den ZuhörerInnen

eine Pause, in der sie kurze Lieder sang. Dabei hatten die Besucherinnen und Besucher Zeit, die Geschichte „sacken“ zu lassen.

Es war eine stille, fast schon andächtige Atmosphäre in der Bücherei, während Frau Afflerbach erzählte oder sang. Die ein oder andere Träne floss, aber das war nicht schlimm. Trauer muss auch Wege finden, viel zu oft reißt man sich zusammen und verbirgt seine Gefühle. Das war bei ihr hier anders. Nach anderthalb



Stunden beendete Frau Afflerbach die Lesung und stellte sich den Fragen. Die BesucherInnen erzählten von ihren sehr persönlichen Erfahrungen mit dem Tod und ihren Wegen aus der Trauer.

Die Lesung fand in Kooperation mit dem Franziskus-Hospiz Hochdahl statt. Frau Kirchmann, die Leiterin des Hospiz, hat mit ihrer 30jährigen Erfahrung die Lesung sehr bereichert.

Die Spenden wurden im Anschluss dem Franziskus-Hospiz Hochdahl übergeben. Wir freuen uns auf das nächste Buch der Autorin diesmal zum Thema Zuversicht.

Finanziert wurde die Lesung von **erkrath initial**. *Sabine Börner*

von links nach rechts: Silke Kirchmann, Leiterin des Hospiz, die Autorin Katharina Afflerbach und Sabine Börner vom Förderverein der Stadtbücherei Erkrath

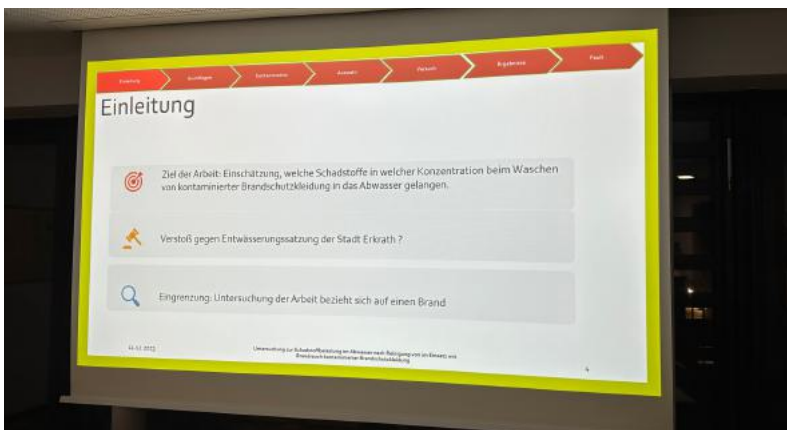


Bachelorarbeit | Nicolas Bausch

Im vorvergangenen Jahr förderte **erkrath initial** die Bachelor-Arbeit von Nicolas Bausch mit dem Thema „Untersuchung zur Schadstoffbelastung im Abwasser nach Reinigung von im Einsatz mit Brandrauch kontaminierter Brandschutzkleidung“. Im Dezember 2023 trug er die Ergebnisse seiner Arbeit vor.

Die Stadt Erkrath baut zurzeit eine neue Feuer- und Rettungswache. Während der Planungsphase wurde u. a. aus Umweltschutzgründen der Umgang mit dem Abwasser aus den einzelnen Werkstätten, insbesondere der Wäscherei, der Gerätegrobreinigung sowie der Schlauchwäsche diskutiert. Fraglich war in der Planungsphase, welche Stoffe im Abwasser vorhanden sind und ob die Grenz-

werte der in der Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath angegebenen Werte einzelner Schadstoffe grundsätzlich überschritten werden. Um zu klären, in welchen Fällen das Abwasser direkt in das städtische Abwassersystem eingeleitet werden darf und wann das Abwasser z.B. in der Zisterne zwischengelagert und gesondert entsorgt werden muss, wurde eine Bachelorarbeit mit dem Titel



„Untersuchung zur Schadstoffbelastung im Abwasser nach Reinigung von im Einsatz mit Brandrauch kontaminierter Brandschutzkleidung“ vergeben.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Schadstoffkonzentration des eingeleiteten Abwassers in das öffentliche Kanalnetz untersucht. Zusätzlich wurden vor dem Versuch, nach dem Versuch und nach dem Waschvorgang 10 x 10 cm große Stoffproben aus den hinteren Hosenbeinen auf

Höhe der Feuerwehrstiefel herausgeschnitten und in einem Labor auf die über eine Literaturrecherche identifizierten Stoffe untersucht. Diese Stelle wurde aus Sicherheitsaspekten ausgewählt, da aus der Kleidung vor dem Brand die Probe herausgeschnitten wurde und somit die Person, welche die Kleidung getragen hat, sich aufgrund des Fehlens eines Stücks der Schutzkleidung keine Verletzungen zuzieht.

➔ zur Bachelor-Arbeit (S. 26)

Am 25.04.2024 wurde der Girls'Day (➔ s. auch S. 4) im **neanderlab** als Präsenzveranstaltung durchgeführt. Kursthema war der Aufbau einer elektrischen Schaltung, ferner wurden die hierfür erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich des Verlöten elektrischer Bauteile vermittelt.

Der Girls'Day 2024 war sehr gut besucht, die Teilnehmerinnen waren äußerst interessiert und engagiert. Von der Bundesagentur für Arbeit in Mettmann kamen zur Eröffnung Frau Engelbert, die während des ganzen Tags anwesend war und die Gebietsleiterin Frau Nora Kast, die neben Herr Tymister und Frau Walgenbach ebenfalls zur erweiterten Geschäftsführung der BA gehört. Ebenfalls teilgenommen hat Frau Engelmann, die seit Jahren die Ansprechpartnerin des **neanderlabs** für den Girls'Day ist.

Girls'Day | Neanderlab

25. April 2024

Girls'Day
Mädchen-Zukunftstag



Lesetüten | Erkrather Grundschulen

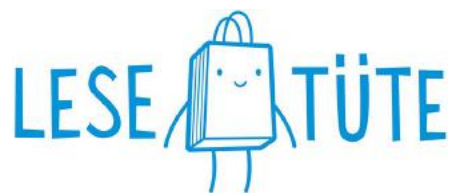
erkrath initial unterstützt das Leseförderungsprojekt „Lesetüte“

Nicht alle Kinder wachsen in einem Elternhaus und einer Kultur des Lesens auf. Wenn dann die Schule startet ist das „Lesen lernen“ eine erste große Hürde. Aber: Lesen macht Spaß!

Das unterstreichen wir mit der bunten Lesetüte. Liebevoll bemalt und beklebt von den Kindern der 2. Klas-

sen wartet auf jedes Kind zum Schulstart eine Lesetüte mit dem ersten eigenen Buch. Ein Lesestarter-Buch genau richtig für die „i-Dötzchen“. Überreicht werden die Lesetüten in einer eigenen Zeremonie, an der die ersten und zweite Klassen der Grundschulen teilnehmen.

Immer ein großer Spaß!



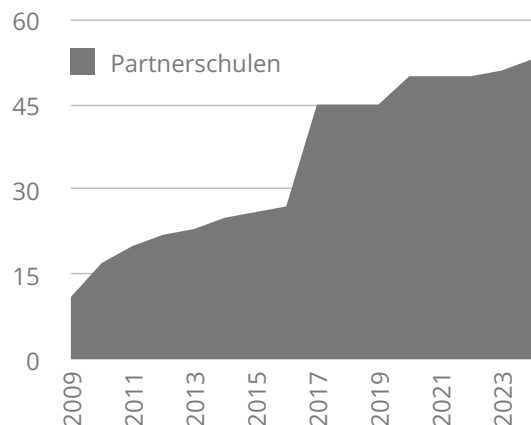
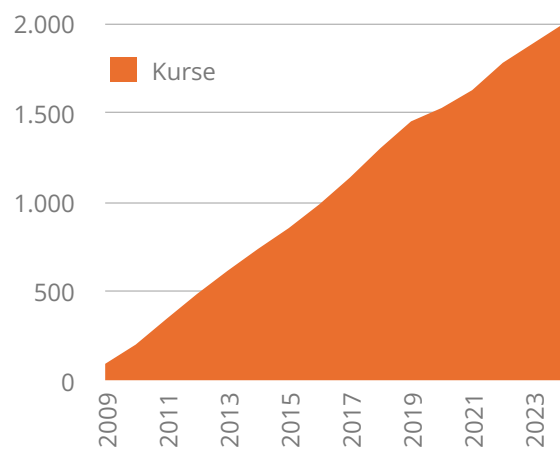
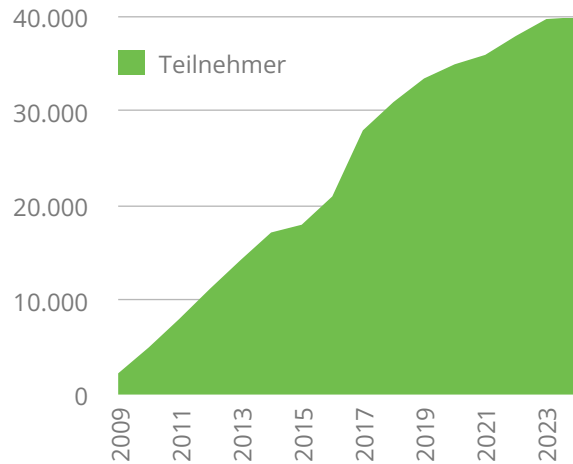
 **Börsenverein des Deutschen Buchhandels - Lesetüte**



Neanderlab | Fakten

neanderlab

Im Jahr 2024 feiert das **neanderlab** sein 15jähriges Bestehen. Mittlerweile besuchten knapp 40.000 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I das zdi-Zentrum **neanderlab** und nahmen an Maßnahmen zur vertieften Berufsorientierung in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) im Klassenverband in Begleitung der FachlehrerInnen teil. Die Zahl der Partnerschulen beträgt inzwischen 53. Hierbei wurden mehr als 10.000 experimentelle Schülerlaborstunden geleistet. Im Betrachtungszeitraum wurden im Rahmen dieser Maßnahme mehr als 110 MINT-Kurse angeboten, so dass bisher in Summe rund 2.000 Kurse abgehalten werden konnten.

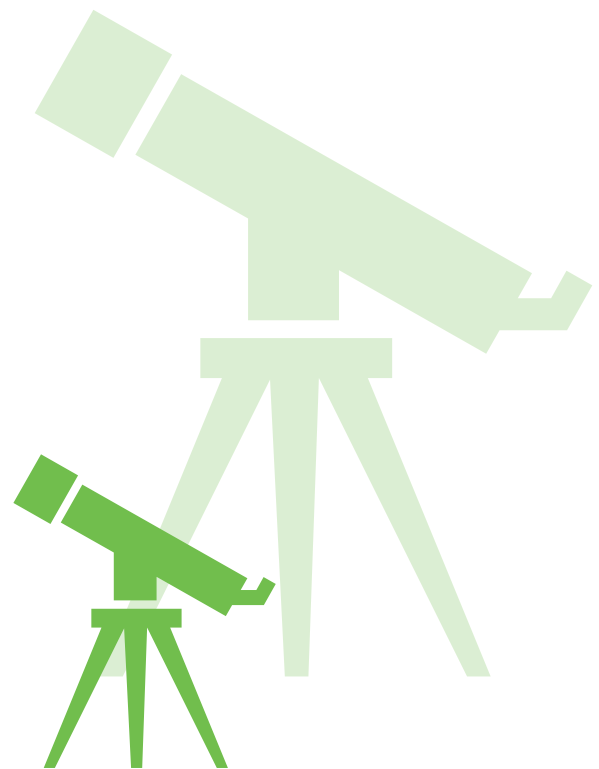


 www.zdi-neanderlab.de

4. Ausblick 2024/2025

Wie bereits im Vorwort erwähnt, rückt das **neanderlab** zunehmend in den Fokus unseres Wirtschaftsministeriums. Die klare Aussage ist, dass man unser Schülerlabor als wichtigen Baustein bei der MINT-Ausbildung zu schätzen weiß. Das hilft uns hoffentlich zukünftig bei der Ansprache von potentiellen Geldgebern, da aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Situation die Taschen der Unternehmen und Unternehmer, die uns früher mit Spenden bedacht haben, zunehmend zugeknöpft sind. Es ist, um uns breiter aufzustellen und künftig finanziell abzusichern, daran gedacht, in Anlehnung an unser Euregio-Projekt „MINT auf Schlössern“ das **neanderlab**, wie damals vor drei Jahren, mit unseren Kursen wieder „mobil“ zu machen, diesmal nicht, um in Schlössern mit Schülern aus Deutschland und den Niederlanden zu experimentieren, sondern um in Jobcentern und in Folge bei Integrationskursen Ukrainer zu qualifizieren oder bei Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen Fachkräfte zu schulen.

Ob unser **neanderlab** so etwas überhaupt leisten kann, wird in den nächsten Monate zu prüfen sein.



erkrath initial lebt von Ihren Ideen, Anregungen und Vorschlägen:
Treten Sie mit uns in Kontakt!

5. Über uns

über uns

Gemeinsam Dinge bewegen

Der Vereinsname **erkrath initial** sagt schon, was seine Mitglieder bewirken wollen: Etwas initiieren, in Gang bringen und dann in die Selbständigkeit entlassen. Wir bringen engagierte Unternehmen, Freiberufler, Einzelpersonen wie auch Institutionen zusammen und bündeln ihre Kompetenzen. Zielgerichtete Projekte in den Bereichen Bildung & Soziales, Kultur und Stadtentwicklung sollen die Attraktivität unserer Stadt erhöhen und Erkrath auf dem Weg in eine erfolgreiche Zukunft begleiten. **erkrath initial** bietet Ihnen den Rahmen, Ihre Ideen zu verwirklichen. Überzeugen Sie uns von Ihrem Projekt. Was zählt, ist Ihr Engagement.



Bildung & Soziales

erkrath initial sieht das Engagement für die Bildung und Förderung unserer Kinder sowie die Lösung sozialer Probleme in unserem Umfeld als wichtige Investition in die Zukunft.



Kultur

In der Stadthalle, im Bürgerhaus, im Lokschuppen oder in den Gymnasien finden zahlreiche Veranstaltungen statt. Das kulturelle Leben in Erkrath möchten wir noch weiter ausbauen.



Stadtentwicklung

Eines unserer Ziele ist die klassische Stadtplanung, Stadtverschönerung und Standortförderung - für eine hohe Lebensqualität und zur Steigerung der Ansiedlung von Unternehmen.



Anschrift

erkrath initial e.V. % Fa. Mitex
Ludenberger Str. 36-40
40699 Erkrath



Kontakt

fon: 0211-90006-11
fax: 0211-90006-49
info@erkrath-initial.de



Spenden

DE44 3008 0000 0691 5711 00
DRESDEFF300
Commerzbank



Vorstand

Georg Heinen
Hasso von Blücher
Dr. Jürgen Schumacher

6. Presseschau

22.8.23 | Rheinische Post | Schau an: Gebärdenspiele in der Bücherei

Die Bücherei will mehr für die Barrierefreiheit von Bildung tun. Da kommt die Videoinstallation von Künstler Kai Fobbe und dem gehörlosen Poetry-Slammer Rafael-Evitan Grombelka gerade recht.

Von der Theorie in die Praxis.

Die Stadtbücherei hat weit mehr im Angebot als Bücher. Leiterin Anne Heimansberg-Schmidt und ihr Team entwickeln immer neue Ideen, um vielfältige Interessen abzudecken und Besucher anzuziehen. Derzeit läuft in der Bücherei ein besonderes Kunstprojekt, das allen Erkrathern bis Mitte November im Bürgerhaus zugänglich ist.

Bürgermeister Christoph Schultz eröffnete die Ausstellung gemeinsam mit Katja Fellenberg, ehrenamtliche Behindertenbeauftragte der Stadt, Anne Heimansberg-Schmidt und Initiator Kai Fobbe. Der Filmemacher und Gegenwartskünstler aus Wuppertal inszenierte in Zusammenarbeit mit dem gehörlosen Poetry-Slammer Rafael-Evitan Grombelka eine Videoinstallation. Grombelka zeigt darin ein Übersetzungsspiel, mit der die Sprache der Hörenden und der Gehörlosen dem jeweils anderen verständlich und erfahrbar gemacht werden soll.

Zum einen werden literarische Texte in Gebärdensprache übersetzt und visuell dargestellt, zum anderen die poetischen Performance des Poetry-Deaf-Slammers in Schriftsprache übersetzt. Grombelka nutzt in der Videodarstellung zusätzlich „Visual Vernacular“, eine kreative Kommunikationsform aus der Gehörlosenkultur. Visuelle Elemente wie Bewegungen, Mimik, Gestik und Raum werden verwendet, um Geschichten, Emotionen und Konzepte über die Gebärdensprache hinaus auszudrücken. Dieser Ansatz wurde von Bernard Bragg geprägt, einem gehörlosen amerikanischen Schauspieler.

In der Videoinstallation gebärdet Protagonist Grombelka zwölf verschiedene Texte, darunter Romanauszüge, Gedichte von Wilhelm Busch und Heinrich Heine, sogar ein Mohnkuchenrezept ist dabei. Währenddessen läuft der Text in der Blindenschrift Braille im Hintergrund. Hier zeigt sich das Talent des Schauspielers, seine Präsenz und Fähigkeit, tief in die Geschichten und Charaktere einzutauchen und sie mit Leben zu erfüllen. Das Multitalent stand schon in vielen Produktionen des Deutschen Gehörlosentheaters auf der Bühne, gewann diverse Preise und war 2020 Finalist der RTL-Show „Das Supertalent“.

Außerdem ist Grombelka als tauber Dolmetscher tätig und geschäftsführender Partner bei der Gebärdensprachfirma Skarabee. Musiker Kai Fobbe kam während seiner Kompositionen für Tanztheater und der Auseinandersetzung mit dessen mimischem Ausdruck auf die Idee, Performances in Gebärdensprache zu inszenieren. Grombelka lernte er über Silke Heuser kennen, die unter anderem die Tagesschau für den Sender Phoenix gebärdet.

Mit dem Übersetzungsspiel möchten Fobbe und Grombelka den Zugang zu Literatur und zu Bibliotheken für Gehörlose erleichtern. „Viele wissen gar nicht, dass die Gebärdensprache eine eigene Grammatik und einen ganz eigenen visuellen Wortschatz aufweist. Die Schriftsprache ist für gehörlose Menschen wie eine neu zu erlernende Fremdsprache“, erklärte Kai Fobbe.

Das Gebärdenspiel hat Anne Heimansberg-Schmidt sehr begeistert. Sie nahm Kontakt mit Kai Fobbe auf und bezog auch gleich die städtische Behindertenbeauftragte Katja Fellenberg mit ein. Sie berät bislang vorrangig bei Erkrather Bauvorhaben, die so barrierefrei wie möglich werden sollen, will sich aber nun auch verstärkt für die Teilhabe behinderter Mitmenschen an kulturellen Themen und Veranstaltungen einsetzen. Heimansberg-Schmidt und Fellenberg sind froh, dass das Kunstprojekt dank Unterstützung durch das Land NRW, dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe sowie dem Verein **erkrath initial** verwirklicht werden konnte.

„Das Projekt soll die Bücherei auch für höreingeschränkte Menschen als Erlebnisraum erfahrbar machen. Hier werden Allgemeinbildung, Kunst und Soziales in einer Dimension umfasst“, betonte die Büchereileiterin. Neben Faltblättern mit Texten zum Gebärdenspiel liegt Literatur zu den Themen Gehörlosigkeit und Gebärdensprache aus, etwa eine Bücherreihe mit Kindergebärden für Erzieher, Geschichten über die Meereskinder Nixis, die ihre Abenteuer in Gebärden kommunizieren, und natürlich die beliebten Mangas.

Claudia Nöcker

Katja Fellenberg (l.), ehrenamtliche Behindertenbeauftragte der Stadt Erkrath, Anne Heimansberg-Schmidt (m.), Leiterin der Stadtbücherei Erkrath, sowie Künstler Kai Fobbe (r.) präsentieren die Videoinstallation „Ein Gebärdenspiel“. Foto: Stadt Erkrath



15.8.23 | SuperTipp | Stadtbücherei mit Literatur in Gebärdensprache

Noch bis Mitte November können interessierte Erkratherinnen und Erkrather in der Stadtbücherei im Bürgerhaus Hochdahl ein inklusives Kunstprojekt besuchen.

Unter dem Titel „Ein Gebärdenspiel“ inszenierte der Wuppertaler Gegenwartskünstler Kai Fobbe gemeinsam mit dem gehörlosen Poetry Slammer Rafael-Evitan Grombelka literarische Texte in Gebärdensprache und übersetzte Slam-Beiträge aus Gebärdensprache in Textform. Videos dieser Gebärden sind nun auf einer eigens eingerichteten Videostation in der Stadtbücherei zu sehen. Bürgermeister Christoph Schultz eröffnete die Ausstellung gemeinsam mit Katja Fellenberg, ehrenamtliche Behindertenbeauftragte der Stadt Erkrath, Anne Heimansberg-Schmidt, Leiterin der Stadtbücherei Erkrath, sowie dem Künstler.

Die Videos in Gebärdensprache können während der regulären Öffnungszeiten der Stadtbücherei angesehen werden. Die ausdrucksstarken Gebärden sollen zu einer persönlichen Auseinandersetzung mit der Gebärdensprache führen sowie zu einer visuellen Bereicherung bei der Wahrnehmung von Literatur beitragen.

„Die Kommunikation in einer Gebärdensprache bringt auch für hörende Menschen Vorteile mit sich. Sie bietet großen Raum für Kreativität und Präzision. Selbst das Gefühl, dass einem gerade die Worte fehlen, kann in Gebärdensprache durch das Zusammenspiel von Gestik und Mimik mit dem gesamten Körper ausgedrückt werden“, erklärte Rafael-Evitan Grombelka im Vorfeld der Veranstaltung.

Büchereileiterin Anne Heimansberg-Schmidt freut sich, dass das Kunstprojekt dank der Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe sowie dem Verein Erkrath Initial verwirklicht werden konnte: „Das Projekt soll die Bücherei auch für höreingeschränkte Menschen als Erlebnisraum erfahrbar machen. Begleitend dazu liegt passende Literatur zu Themen wie Gehörlosigkeit und Gebärdensprache aus.“ Behindertenbeauftragte Katja Fellenberg ergänzt: „In Deutschland gibt es mehr als 80.000 gehörlose Menschen, denen es schwerfällt, über Bücher in Schriftsprache oder Büchereien einen Zugang zu Literatur und Poesie zu finden. Gebärdensprache und Lautsprache sind zwei unterschiedliche Sprachen – dieses Projekt trägt dazu bei, Barrieren abzubauen und ein Verständnis für die Sprache des anderen zu schaffen.“

Andre Volkmann



7. Anhang

Bachelorarbeit | Nicolas Bausch - Original

Kurzfassung

Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurde durch die Freiwillige Feuerwehr Erkrath, gemeinsam mit dem Studiengang Rettungsingenieurwesen an der Technischen Hochschule Köln, die Schadstoffbelastung des Abwassers nach der Reinigung mit Brandrauch beaufschlagter Brandschutzkleidung sowie die Brandschutzkleidung selbst untersucht. Das Thema der Bachelorarbeit entstand im Rahmen der Planung der neuen Feuer- und Rettungswache Erkrath. Für die Bachelorarbeit wurden unter anderem vor und nach dem Versuch sowie nach der Reinigung Stoffproben aus der untersuchten Brandschutzkleidung entnommen, um die Schadstoffkonzentrationen in der Brandschutzkleidung zu untersuchen. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde, auf der Grundlage zuvor über eine Literaturrecherche identifizierter Stoffe das Abwasser auf die Einhaltung der Einleiter-Grenzwerte gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath geprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass alle gemessenen Abwasserkonzentrationswerte unter den jeweiligen Grenzwerten der Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath lagen. Schwermetalle wie Zink oder Chrom wurden noch nach der Reinigung in der Brandschutzkleidung nachgewiesen.

Einleitung

Die Freiwillige Feuerwehr Erkrath ist zuständig für den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Rettungsdienst für ca. 47.000 Einwohner der Stadt Erkrath, die im Kreis Mettmann an der östlichen Stadtgrenze der Landeshauptstadt Düsseldorf in Nordrhein-Westfalen liegt. Der Ausrückbereich der Freiwilligen Feuerwehr Erkrath umfasst auf einer Fläche von ca. 27 km² drei Stadtteile und einen Autobahnabschnitt von ca. 8 Kilometern Länge der Bundesautobahn 3 vom Autobahnkreuz Hilden in Richtung Oberhausen. Neben der Feuer- und Rettungswache im Stadtteil Hochdahl unterhält die Kommune für den Stadtteil Alt-Erkrath noch ein Feuerwehrgerätehaus für den Löschzug (LZ I), der den Namen des Stadtteils trägt. Die

Löschzüge Millrath (LZ II) und Trills (LZ III) sind mit dem hauptamtlichen Bereich in der Feuer- und Rettungswache, die im Stadtteil Hochdahl liegt, untergebracht. Jährlich rückt die Feuerwehr Erkrath zu ca. 210 Brandeinsätzen und 650 technische Hilfeleistungen aus. Im Rettungsdienst und Krankentransport gibt es jährlich ca. 8.000 Einsätze mit steigender Tendenz.

Die Stadt Erkrath baut zur Zeit eine neue Feuer- und Rettungswache. Während der Planungsphase wurde u. a. aus Umweltschutzgründen der Umgang mit dem Abwasser aus den einzelnen Werkstätten, insbesondere der Wäscherei, der Geräte-grobreinigung sowie der Schlauchwäsche diskutiert. Eine Erkundung von anderen, relativ neuen Feuer- und Rettungswachen zeigte, dass i.d.R. Zisternen zum Auffangen des Abwassers eingebaut werden.

Meist dienen die Zisternen als Zwischenspeicher bevor das Abwasser in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet wird. Fraglich war daher in der Planungsphase, welche Stoffe im Abwasser vorhanden sind und ob die Grenzwerte der in der Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath angegebenen Werte einzelner Schadstoffe grundsätzlich überschritten werden. Um zu klären in welchen Fällen das Abwasser direkt in das städtische Abwassersystem eingeleitet werden darf und wann das Abwasser z.B. in der Zisterne zwischengelagert und gesondert entsorgt werden muss, wurde eine Bachelorarbeit mit dem Titel „Untersuchung zur Schadstoffbelastung im Abwasser nach Reinigung von im Einsatz mit Brandrauch kontaminierter Brandschutzkleidung“ vergeben.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Schadstoffkonzentration des eingeleiteten Abwassers in das öffentliche Kanalnetz untersucht. Zusätzlich wurden vor dem Versuch, nach dem Versuch und nach dem Waschvorgang 10 x 10 cm große Stoffproben aus den hinteren Hosenbeinen auf Höhe der Feuerwehrstiefel herausgeschnitten und in einem Labor auf die über eine Literaturrecherche identifizierten Stoffe untersucht. Diese Stelle wurde aus Sicherheitsaspekten ausgewählt, da aus

der Kleidung vor dem Brand die Probe herausgeschnitten wurde und somit die Person, welche die Kleidung getragen hat, sich aufgrund des Fehlens eines Stücks der Schutzkleidung keine Verletzungen zuzieht.

Versuchsaufbau

Aufgrund der nicht sonderlich guten Datenlage wurde ein experimenteller Ansatz ausgewählt. Zu diesem Zweck wurde dieselbe Brandschutzkleidung in drei Teilversuchen kontaminiert. In den ersten beiden Teilversuchen wurden 40 kg Holz sowie eine 0,5 m x 0,9 m große PU-Schaummatratze verbrannt. Im dritten Teilversuch wurden zusätzlich neben 40 kg Holz noch mehrere Kleidungsstücke, zwei Aktenordner sowie zwei Seitenwände eines Kleiderschranks verbrannt. Die verwendeten Materialien sollten eine im Durchschnitt übliche Möblierung für eine Wohneinrichtung nachstellen.

Im Anschluss wurde die kontaminierte Schutzkleidung mit Hilfe einer Industriewaschmaschine gereinigt. Jeweils vor und nach dem Versuch sowie nach der Reinigung wurden Stoffproben aus der verwendeten Brandschutzkleidung entnommen, um die Schadstoffkonzentrationen in der Brandschutzkleidung zu untersuchen.

Die Stoffproben wurden in dem Labor Eurofins in Freiberg nach den Methoden DIN EN 16181:2009-08, DIN EN ISO 17294-2:1017-01 und DIN 38409-16-2:1984-06 untersucht. Die Abwasserproben wurden durch das Labor des Bergisch-Rheinischen-Wasserverbandes mittels der Methoden DIN 38405-D24:1987-05, EN ISO 11885:2009-09, DIN 38405-D13-2:1981-02 und DIN 38409- (H 16-2)1984-06 analysiert. Um eine, auch unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten effektive Untersuchung der Proben zu gewährleisten, wurden im Vorfeld mit den Laboren die am wahrscheinlichsten zu erwartenden Stoffe besprochen. So wurden z.B. Verbrennungsprodukte, die bei der Verbrennung von Fett zu erwarten wären, nicht analysiert, da entsprechende Ausgangsstoffe im Versuch nicht verbrannt wurden.

Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die Schadstoffe, die in den Abwasserproben gefunden wurden, zusammen mit ihren jeweiligen Grenzwerten, den

höchsten gemessenen Konzentrationen und der prozentualen Ausnutzung des Grenzwerts.

| Schadstoff | Grenzwert mg/(l) [1] | Höchster gemessener Wert mg/(l) | Ausnutzung des Grenzwertes (%) |
|--------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Antimon | 0,5 | 0,19 | 38 |
| Arsen | 0,1 | 0,004 | 4 |
| Freies Chlor | 0,5 | 0,2 | 40 |
| Phenol Index | 100 | 0,25 | 0,25 |
| Aluminium | 20 | 3,69 | 18,45 |
| Barium | 2 | 1 | 50 |
| Blei-IPC | 0,5 | 0,0358 | 7,16 |
| Chrom | 0,4 | 0,15 | 37,5 |
| Kupfer | 0,5 | 0,251 | 50,2 |
| Nickel | 0,5 | 0,02 | 4 |
| Zink | 2 | 0,71 | 35,5 |
| Zinn | 2 | 0,1 | 5 |

Tabelle 1: gemessene Schadstoffkonzentration im Abwasser und Grenzwerte der Entwässerungssatzung

Unter den vorgenannten Proben konnte keine Überschreitung der Grenzwerte bei keiner der untersuchten Stoffe festgestellt werden.

Wie aus den Ergebnissen zur Tabelle 1 ersichtlich, lagen Barium und Kupfer von allen untersuchten Stoffen mit etwa 50% prozentualer Ausnutzung der Höchstgrenze am dichtesten zum jeweiligen Grenzwert. Der Phenol-Index wies mit einer Abweichung von nur 0,25% die niedrigste prozentuale Abweichung auf, bei einem Grenzwert von 100 mg/(l) und einem gemessenen Wert von 0,25 mg/(l). Die Konzentration von Aluminium war die höchste aller gemessenen Konzentrationen, jedoch auch hier ohne Grenzwertüberschreitung, da der Grenzwert bei 20 mg/(l) liegt und der höchste gemessene Wert bei 3,68 mg/(l).

Im Rahmen dieser Auswertungen/Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass Aluminium in vielen Legierungen enthalten ist und daher viel Aluminium während der Verbrennung gängiger Möblierung freigesetzt wird.

Weitere Schadstoffe, wie Selen, Cyanid oder Cadmium wurden in keiner der Proben nachgewiesen. Die Tabelle 2 zeigt die gemessenen Stoffkonzentrationen in der bei den Versuchen verwendeten Brandschutzkleidung. Im Allgemeinen kann man - wie erwartet - sagen, dass die Schadstoffkonzentrationen

tration (mit Ausnahme weniger Stoffe) in der Schutzkleidung nach einem Brandeinsatz ansteigt und dass diese durch das für die Reinigung verwendete Waschverfahren wieder sinkt.

| Schadstoff | vor dem Einsatz mg/(kg) | nach dem Einsatz mg/(kg) | nach der Reinigung mg/(kg) |
|------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Aluminium | 34 | 89,9 | 15,1 |
| Chrom | 3,9 | 5,6 | 2,9 |
| Kupfer | 23,3 | 25 | 10,6 |
| Zink | 33,4 | 38,3 | 9,5 |
| Blei | 5,8 | 4,4 | / |
| Arsen | 3,6 | 1,7 | 0,8 |
| Barium | 18,4 | 35,4 | 10,9 |
| Antimon | 17.400 | 11.400 | 6.070 |

Tabelle 2: gemessene Schadstoffkonzentration in der Brandschutzkleidung

So sinkt zum Beispiel die Konzentration von Phenol nach dem Brand auf 10,5 mg/(kg) und steigt nach dem Waschen wieder auf 14,7 mg/(kg). Hier könnte vermutet werden, dass in Wasch- und Desinfektionsmitteln Phenole enthalten sind und sie sich somit während des Waschvorganges in der Kleidung anreichern könnten.

Antimon weist die höchste Schadstoffkonzentration aller untersuchten Stoffe in der Schutzkleidung auf. Die Konzentration steigt nach dem Brandversuch auf 11.400 mg/(kg) und sinkt nach dem Waschvorgang auf 6.070 mg/(kg) ab. Es ist auffällig, dass die Konzentration nach dem Brand niedriger ist als vor dem Brand, aber nach dem Waschen ebenfalls sinkt. Antimon wird hauptsächlich als Flammschutzmittel in Kunststoffen und Textilien verwendet. Das könnte eine Erklärung sein, weshalb die Konzentration im Vergleich zu den anderen Schadstoffen so hoch ausfällt. Zusätzlich wird Antimon auch als Legierung und für Akkumulatoren verwendet. Eine Möglichkeit, weshalb die Konzentration nach dem Brandeinsatz niedriger war als vor dem Brandeinsatz, könnte sein, dass Antimon oberhalb seines Schmelzpunkts zu Antimon (III)-oxid verbrennt und so ein Teil ausgast. Die Antimonkonzentration sinkt nach dem Waschen, da diese rausgewaschen wird. Antimon ist schwer wasserlöslich aus diesem Grund wird nicht die gesamte Konzentration herausgewaschen.

Generell ist keine prozentuale Verteilung der Schadstoffbelastung an verschiedenen Lokalisationen in der Schutzkleidung bekannt, daher können nur Vermutungen angestellt werden, an welchen Teilen der Schutzkleidung die Konzentration höher oder niedriger sein könnte als an den Hosenbeinen. Daher wäre es möglich, dass an anderen Stellen der persönlichen Schutzausrüstung die Konzentration höher oder niedriger ist als in der entnommenen Probe. Dies könnte auch erklären, weshalb die Konzentration nach dem Brand niedriger war als vor dem Brand, da die Proben einmal vom rechten und vom linken Hosenbein entnommen wurden.

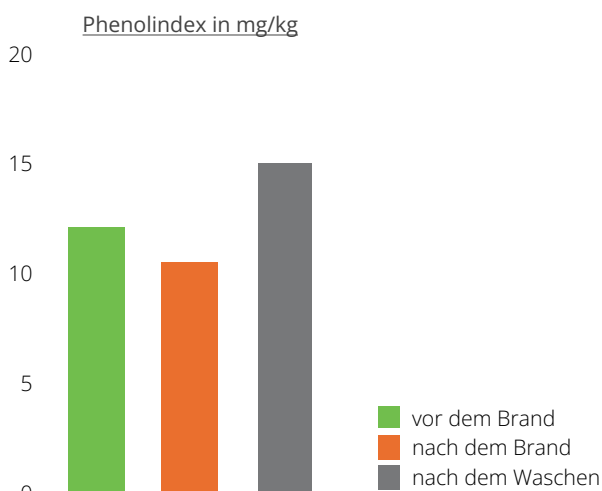


Abbildung 1: Darstellung der gefundenen Phenolkonzentration in der Brandschutzkleidung

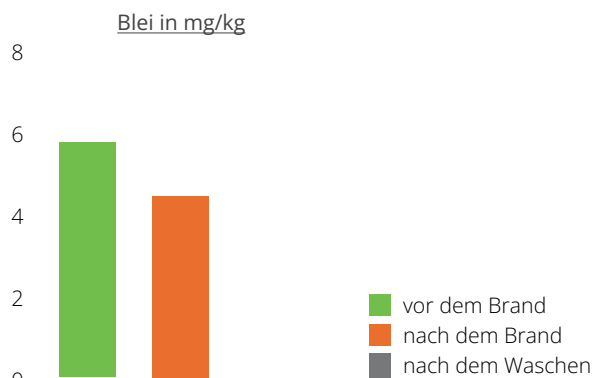


Abbildung 2: Darstellung der gefundenen Bleikonzentration in der Brandschutzkleidung

Die gleiche Beobachtung wie bei Antimon ist auch bei der Konzentration von Blei (Abb. 2) und Arsen zu machen. Auch dort ist die Konzentration vor dem Brand höher als nach dem Brand. Weitere Stoffe, wie Cadmium, Nickel, Cobalt, Selen und Zink, wurden in den Proben nicht nachgewiesen.

Fazit

Unter Berücksichtigung der gewählten Versuchskonstellationen konnte im Rahmen der untersuchten Abwasserproben keine Überschreitung der Grenzwerte der Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath festgestellt werden. Daher kann gegenwärtig davon ausgegangen werden, dass im Falle eines "normalen" Raumbrandes keine zusätzlichen Maßnahmen zur Wasseraufbereitung getroffen werden müssen und eine Einleitung in das städtische Abwassersystem möglich ist.

Aufgrund der chemisch-physikalischen Einflussfaktoren sowie des Einflusses der Ventilation, und damit komplexen Vorganges einer ungesteuerten Verbrennung, bei einem Brand sind die hier gefundenen Ergebnisse unter Berücksichtigung des gewählten Reinigungsverfahrens durch weitere Versuche, auch für andere Anwendungen, zu verifizieren. Je nach Brandgut können andere Schadstoffkonzentrationen oder auch Produkte entstehen, die hier nicht untersucht wurden.

Daher handelt es sich eher um eine perspektivische Untersuchung, um erste Erkenntnisse zu sammeln, wie hoch die Schadstoffbelastung im Abwasser ist, wenn kontaminierte Brandschutzkleidung nach Einsätzen mit Hilfe einer Industrielaschmaschine gewaschen wird. Bei einem Industriebrand, wie zum Beispiel bei einem Lagerhallenbrand oder einen Chemikalienbrand (insbesondere Galvanik), können eine Vielzahl von Stoffen in hohen Konzentrationen entstehen und an der Brandschutzkleidung anhaften. Daher geben die Ergebnisse dieser Arbeit erste Hinweise auf das Reinigungsverfahren mit Hilfe der Industrielaschmaschine, jedoch müssten gerade für Industriebrände weitere Untersuchungen gemacht werden. Dies könnte in Kooperation mit Herstellern von Brandschutzkleidung oder Waschmaschinen geschehen. Im Zweifelsfall muss das Abwasser in einer Zisterne zwischengelagert und

beprobte werden. Anhand dieser Ergebnisse kann dann über eine Einleitung in das städtische Abwassernetz oder eine fachgerechte Entsorgung entschieden werden.

Einige Werte liegen knapp unter der Hälfte des Grenzwertes, daher muss bedacht werden, dass pro Waschgang eine Garnitur Brandschutzkleidung gewaschen wird, um eine mögliche Grenzwertüberschreitung auszuschließen (Tab. 1). Dabei muss aber bedacht werden, dass nicht untersucht wurde, ob bei zwei gewaschenen Garnituren, die Schadstoffkonzentration auch doppelt so hoch ist und es einen linearen Zusammenhang gibt. Zudem muss beachtet werden, dass die Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath eine Verdünnung verbietet. Allerdings sind hier auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit zu prüfen.

Es ist möglich, dass die Grenzwerte in den nächsten Jahren anders festgelegt werden. Laut der Wasserrahmenrichtlinie können Grenzwerte nur verschärft werden. Deshalb ist es vorstellbar, dass im Zuge des Umweltschutzes und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse zukünftig gegen die dann gültigen Grenzwerte verstoßen werden würde. Daher wäre bei einer Änderung der Abwasser-satzung der Stadt Erkrath die Einhaltung der Grenzwerte erneut zu prüfen.

Für Gefahrstoffe gibt es, je nach zu betrachtendem Bereich, unterschiedliche Grenz-, Richt-, Prüf-, Schwellen- und Zielwerte. Der Arbeitsplatzgrenzwert ist eine zeitliche gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Gefahrstoffes in der Luft. Wird diese Konzentration über einen längeren Zeitraum überschritten, können gesundheitliche Schäden auftreten. Es ist nicht bekannt, dass es Grenzwerte für Schadstoffe in Einsatzkleidung gibt, und die Grenzwerte für den Arbeitsplatzgrenzwert können nicht auf die Einsatzkleidung bezogen werden, da diese nur für die Luft gelten. Daher wurde zusätzlich eine Literaturrecherche bezüglich der Grenzwerte in Textilien durchgeführt. Für Textilien wurde nur ein Grenzwert für Blei gefunden, welcher bei 1 mg/(kg) liegt. Wie die Tabelle 2 zeigt, ist nach dem Waschvorgang immer noch eine hohe Antimonkonzentration zu finden. Antimon steht jedoch seit 2003 unter Verdacht krebserregend zu sein. Hier müssten

weitere Untersuchungen unternommen werden, um den Einfluss auf die Einsatzkräfte zu erforschen. Nach dem Waschvorgang konnte Blei in der Schutzkleidung nicht mehr nachgewiesen werden. Es ist anzunehmen, dass ein potenzieller Grenzwert für Einsatzkleidung nicht strenger als der angegebene Grenzwert für Textilien sein würde, da Einsatzkleidung anders als Textilien nicht den ganzen Tag getragen wird und i.d.R. nur begrenzten Hautkontakt hat. Dabei ist jedoch zu beachten, dass auch Stoffe in der Brandschutzkleidung zu finden sind, welche sich vom Werk aus in der Kleidung befinden. Dies bewies die Studie „Characterization of Firefighter Smoke Exposure“. In dieser wurden die Stoffkonzentrationen von Stoffproben von benutzten und unbenutzten Brandschutzkleidungen verglichen. Dabei fiel auf, dass Stoffe wie Chrom auch in der unbenutzten Brandschutzkleidung gefunden wurden.

Dies lässt sich durch das Gerben des Leders erklären. Oder wie eben schon erwähnt, wird zum Beispiel Antimon auch als Flammenschutzmittel benutzt. So kann es durchaus vorkommen, dass andere Stoffe in den Brandschutzkleidungen ohne Brandbeaufschlagung zu finden sind.

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass bei dem Großteil der Waschvorgänge höchstwahrscheinlich nicht gegen die Entwässerungssatzung der Stadt Erkrath verstoßen wurde. Aus den bisher verfügbaren Ergebnissen wurde daher für den Neubau der Feuer- und Rettungswache abgeleitet, dass eine Zisterne eingebaut werden sollte. Die Zuleitung ermöglicht es das Abwasser aus den Bereichen, in denen kontaminierte Abwässer entstehen können, nach Einsätzen gezielt in der Zisterne zwischenzulagern und nicht direkt in das Abwassernetz der Stadt Erkrath einzuleiten.

Im nächsten Schritt wäre es daher sinnvoll, dass im Zuge dieser neuen Möglichkeiten nach Großbränden oder Bränden unter Beteiligung bestimmter Ausgangsstoffe oder bei Änderungen im Reinigungsverfahren eine erneute Beprobung des Abwassers stattfinden.

Ebenso sollte bei Änderung der Abwassersatzung ein Vergleich mit den aktuellen Ergebnissen und den dann gültigen Grenzwerten erfolgen. Aus Sicht des Umweltschutzes soll daher weiterhin ein fachgerechter Umgang mit dem Abwasser im Einklang mit der jeweils gültigen Entwässerungssatzung erfolgen. Das Thema „Umweltschutz“ im Allgemeinen - und des Trinkwasserschutzes - in unserer Gesellschaft aufgrund von drohender Wasserknappheit, Verschmutzungen, massiven Umweltschäden und gravierender Gesundheitsbelastungen gewinnt stetig an Bedeutung. Daher wurde bei dem Neubau der Feuer- und Rettungswache Erkrath Wert daraufgelegt, hinsichtlich der Einhaltung der Entwässerungssatzung und auch für die Zukunft gewappnet zu sein. *Nicolas Bausch*

