

Schlechte Luft und Akustik mindern das Lernvermögen

Feldstudie zur Luftqualität und Akustik in Schulen

Die rund 35.000 allgemeinbildenden Schulen in Deutschland verfügen über sehr unterschiedlich ausgestattete und zum Teil bereits sanierte Gebäude.

Um den aktuellen Status Quo der Schulen in NRW stichprobenartig zu beleuchten, führte die Heinz Trox Wissenschafts gGmbH von April bis Juli 2019 an 23 Schulen in insgesamt 48 Klassenräumen in Aachen und Neukirchen-Vluyn messtechnische Untersuchungen zu Luftqualität, thermischem Komfort, Raumakustik und Beleuchtung durch.

Untersucht wurden sowohl sanierte als auch nicht sanierte Gebäude sowie auch einige Klassenräume, die bereits mit maschineller Lüftungstechnik ausgestattet sind.

Während Lüftungsanlagen unabhängig von den Außenbedingungen

für eine gleichbleibend gute Luftqualität sorgen, scheitert eine ausreichende manuelle Fensterlüftung oftmals an ungünstigen Außenbedingungen – zu laut, zu heiß, zu viel Feinstaub usw.

So wurde im Rahmen der Feldstudie beispielsweise festgestellt, dass der CO₂-Gehalt in den Klassenräumen, der als Indikator für die Raumluftqualität gilt, bei reiner Fensterlüftung oftmals hygienisch inakzeptable Werte erreicht. Ein zu hoher Wert beeinträchtigt zudem die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit und kann sich auch negativ auf die Gesundheit auswirken.

Auch bei der Raumakustik wurden häufig Defizite aufgedeckt, z. B. wurden zu hohe Nachhallzeiten nachgewiesen, die die Sprachkommunikation erschweren. ▶

„Wer stark ist, muss auch gut sein!“



Liebe Leserinnen und Leser,

die These „wer stark ist, muss auch gut sein“ habe ich bereits als Kind kennengelernt, denn es ist ein Ausspruch von Pippi Langstrumpf.

Der Satz hat mich seither begleitet und beschäftigt – bis heute. Denn er birgt einige gar nicht so einfach zu beantwortende Fragen: Was heißt „stark“ und „gut“, und warum muss wer „stark“ ist, auch „gut“ sein?

Meines Erachtens ist die Aussage des Satzes jedoch überaus zutreffend und gilt nicht nur für Einzelpersonen sondern auch für Unternehmen und Stiftungen: Auch bei ihnen erwächst aus der Stärke heraus eine **ganz besondere Verpflichtung** – nicht nur zum Guten beizutragen, sondern die Dinge auch qualitativ besonders gut zu machen. Denn aus einer Position der Stärke heraus ist das viel leichter. Und wer stark ist, sollte dafür dankbar sein und das durch sein Tun auch zeigen – eben „gut sein“.

Es ist sicher nicht übertrieben zu sagen, dass sowohl die Heinz Trox-Stiftung als auch das ihr gehörende Unternehmen TROX GROUP wegen der dort engagiert schaffenden Menschen stark ist. Und das ermöglicht es der Stiftung, verlässlich Gutes zu tun und zu fördern, gerade auch in Krisenzeiten wie der jetzt durch das Corona-Virus bewirkten. Was die Stiftung im Einzelnen fördert und wie sie das macht, dazu finden Sie in diesem Infoletter einige ganz konkrete Beispiele.

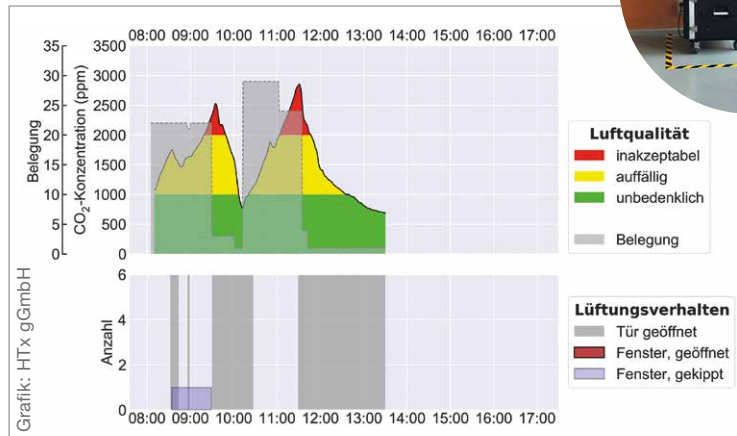
Mit Dank an alle, die das gute Tun der Stiftung ermöglichen und es mitgestalten, grüßt Sie herzlich

Ihr
Hans Fleisch



Sauerstoffarme Luft macht müde.

► In einem Nachfolgeprojekt werden daher jetzt exemplarisch drei Klassenräume mit innovativer Lüftungstechnik, Akustikabsorbieren und optimierter Beleuchtung ausgestattet. Die sich daraus evtl. ergebenden positiven Auswirkungen auf das Lernklima sollen mittels Messungen und Nutzerbefragungen erfasst werden. Parallel wird ein BIM-Modell für gängige Klassenraumkonfigurationen erstellt, das den Planungsaufwand zukünftiger Schul-Sanierungsmaßnahmen deutlich reduziert.



Natürlich belüfteter Klassenraum mit unzureichendem Lüftungsverhalten



Mobiler Messwagen zur Erfassung der Luftqualität

Dem Wohl der Menschen verpflichtet

Im Rahmen ihrer Projektarbeit setzte die Heinz Trox-Stiftung auch 2019 die vom Stifter bereits seit mehr als zwei Jahrzehnten verfolgte Förderung von karitativen Einzelmaßnahmen oder gesellschaftlichen Institutionen an den deutschen Standorten der TROX GmbH weiter fort. Nachfolgend fünf Beispiele.

Lernen im „grünen Klassenzimmer“



Der Plan der Landschaftsarchitektin Britta Kleiber vermittelt einen Eindruck davon, wie das Areal an der Gerhard-Tersteege-Schule später einmal aussehen wird.

Neukirchen-Vluyn – Auf dem Grundstück der Gerhard-Tersteege-Schule in Neukirchen-Vluyn befindet sich verborgen hinter Mauern ein Garten mit einem kleinen Teich. Ein Sechstel desselben wird von einer Arbeitsgemeinschaft des Offenen Ganztages als Mini-Schulgarten bewirtschaftet. Der Rest des Geländes ist derzeit stark verwildert. Mit einem völlig neu konzipierten Garten will die Schule ihren Schülern dort künftig die heimische Natur näherbringen. Mit Spendengeldern der Heinz Trox-Stiftung und tatkräftiger Unterstützung der Tu-Was-Genossenschaft werden in den kommenden drei Jahren u.a. ein „grünes Klassenzimmer“, d. h. eine gepflasterte Fläche mit Sitzgelegenheiten, ein „Kistengarten mit Hochbeeten“, ein „spiralförmiges Kräuterbeet“, ein „Wurmcafe“ getaufter Komposthaufen sowie ein „Abenteuerweg“ entstehen. Ein Teil des Gartens, die „Arche“, soll weiterhin bewusst sich selbst überlassen bleiben, damit die Kinder erleben können, wie sich die Natur ohne menschliche Eingriffe entwickelt.

Mehr Mobilität für Rollstuhlfahrende Senioren

Isselburg-Anholt – Die kath. Kirchengemeinde St. Franziskus in Isselburg betreibt zwei Seniorenheime, eines in Isselburg, eines in Anholt. Viele der dort untergebrachten Senioren haben keine oder zumindest keine vor Ort lebenden Angehörigen und somit außerhalb der Heime kaum soziale Kontakte. Das gilt verstärkt für die Heimbewohner, denen eine Teilnahme am öffentlichen Leben wegen vorhandener Mobilitätseinschränkungen kaum möglich ist. Die Gemeinde hat deshalb 2019 vier Spezial-E-Bikes angeschafft, mit denen ehrenamtliche Helfer Heimbewohner, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, auf eine Fahrradtour mitnehmen können. So können auch diese Senioren jetzt ihre Stadt erkunden und im wahrsten Sinne des Wortes „erfahren“, wie sich das Leben in ihr permanent verändert.



Foto: Eva Albers

Offizielle Übergabe der ersten beiden Spezial-E-Bikes

Ermöglicht wurde die Anschaffung durch eine Spende der Heinz Trox-Stiftung in fünfstelliger Höhe.

Ein Mannschaftsbus für die Nachwuchshandballer

Bad Hersfeld – Seit Januar 2020 kann der Turnverein Bad Hersfeld (TVH) seine jugendlichen Nachwuchshandballer mit einem vereinseigenen Kleinbus zum Training und zu den Spielen fahren. Bis dahin war der Verein auf die Fahrdienste von Eltern und anderer Vereinsmit-

glieder angewiesen. Ermöglicht wurde die Anschaffung des Busses durch eine Geldspende der Heinz Trox-Stiftung, die für vier Jahre die Leasingraten sowie die Wartungskosten und die TÜV-Gebühren übernimmt. Die Treibstoffkosten werden vom Verein selbst getragen.



Foto: Kristina Marth

Die jungen Handballer sind begeistert

Ein Feuerwehrauto für die Zipfelmützen



Foto: Elke Nagelschmitz

Paul Schwarz (Heinz Trox-Stiftung), Eva Fourné (Einrichtungsleiterin Zipfelmütze) und Andrea Wunderle (Gruppenleitung) mit einigen U3-Kindern heißen den Feuerwehrijeep in Pfalzdorf willkommen.

Goch – Ein großer Feuerwehrijeep ist der neue Hingucker der Außenanlage des Kindergartens Zipfelmütze in Pfalzdorf. Möglich gemacht hat diese Anschaffung die Heinz Trox-Stiftung. Die Komplettfinanzierung des Spielgerätes für die Unter-Dreijährigen durch die Heinz Trox-Stiftung war für den Kindergarten Zipfelmütze ein echter Glücksfall. „Wir sind überwältigt und sehr dankbar“, sagt Eva Fourné, die Einrichtungsleiterin des Kindergartens an der Kirchstraße in Goch-Pfalzdorf, „bereits jetzt – und der Sommer steht ja noch bevor – spielen unsere Kleinsten sehr viel und gerne mit, auf und rund um den Jeep.“ Die Einbindung der Außenanlage ist ein wesentlicher Bestandteil im Konzept des ländlich gelegenen Kindergartens, der in diesem Jahr sein 25. Jubiläum feiert.

App in die Mitte

Förderung der gesellschaftlichen Teilhabe älterer Menschen

Neukirchen-Vluyn – Die Stadt Neukirchen-Vluyn hat derzeit knapp 28.000 Einwohner, davon sind rund 22 Prozent älter als 65 Jahre. Mit Blick auf diese weiter anwachsende Zielgruppe will die Stadt mit finanzieller Unterstützung der Heinz Trox-Stiftung in den kommenden Jahren eine App entwickeln lassen, die ihren älteren Bürgern die Möglichkeit eröffnet, sich auf einer speziell für sie eingerichteten digitalen Plattform umfassend über die Angebote in der Stadt zu informieren: Wo sie welche Ärzte, Apotheken, Therapeuten, Geschäfte, Behörden usw. finden, welche Veranstaltungen die örtlichen Vereine und sozialen Einrichtungen wann und wo für Senioren



Graphik: Stadt Neukirchen-Vluyn

anbieten, ob die jeweiligen Örtlichkeiten barrierefrei sind und über Toiletten verfügen und vieles mehr. Es gibt zwar schon heute viele gezielte Angebote für die ältere Generation, doch viele Senioren kennen diese nicht, weil es bislang keine entsprechende altersgerechte lokale Infor-

mationsplattform im Internet gibt, die alle diese Angebote zusammenfasst. Das soll „App in die Mitte“ ändern. Das gleichnamige Programm soll einen großen virtuellen Marktplatz schaffen, dem reale Orte zugeordnet sind, an denen sich Menschen mit anderen Menschen treffen können.

Spendenübersicht 2019

Karitative Spenden (Empfänger 2019)		Wissenschaftsspenden (Empfänger 2019)	
Standort Neukirchen-Vluyn	Caritasverband Bocholt	Berufskolleg Kleve	
AWO – Willy Könen Seniorenzentrum	DRK, Borken „GrenzenLos“	Beuth Hochschule f. Technik Berlin, Prof. Finke	
Collegium vocale der SELK	Kath. Grundschule Anholt „Frühstart“, Förderverein	Heidelberg Laureate Forum Foundation (Stipendien)	
DLRG Ortsgruppe	Kath. Kita St. Bartholomäus	Hochschule Esslingen, Prof. Albers	
Ev. Kirchengemeinde Neukirchen	Kath. öffentliche Bücherei, Isselburg	Hochschule Karlsruhe, Prof. Kauffeld	
Förderverein JSG	Kulturring Isselburg	Hochschule München, Prof. Renner	
Gerhard-Tersteegen-Schule, Förderverein	TTV Rees-Groin 1949 e.V.	Hochschule f. Technik, Wirtschaft, Kultur, Leipzig, Prof. Hartmann	
Kita Aktiv	Standort Goch	HTx Wissenschafts gGmbH	
Kita St. Antonius, Förderverein	Familienzentrum „I-Püntchen“	Ostfalia Hochschule, Wolfenbüttel, Prof. Schnieder	
Kinderheimat	Kindergarten „Zipfelmütze“	Technische Hochschule Köln, Prof. Henne	
Musikschule Neukirchen-Vluyn	Stadtverwaltung Goch (Jugendzentrum ASTRA)	Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen, Prof. Winkler	
Neukirchener Erziehungsverein	Standort Bad Hersfeld	Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Prof. Fieberg	
Stadt Neukirchen-Vluyn „App in die Mitte“	Bad Hersfelder Festspiele	WIFU-Stiftung, Witten	
Stadtbücherei (BNE), Förderverein	Förderverein InfoKom MSO		
SV Neukirchen, „Schwimmabteilung“	Jugendhandball-Förderverein		
Tafel Neukirchen-Vluyn	Ski-Club Neuenstein		
Standort Anholt	SMOG e.V.		
Alten- und Pflegeheim St.-Elisabeth-Haus	Zeitung in der Schule (Zisch)		

Impressum

Herausgeber
HEINZ TROX-STIFTUNG

Stiftungsrat
Prof. Dr. Hans Fleisch,
Vorsitzender und V.i.S.d.P.
Prof. Dr. Stephan Schauhoff,
stellv. Vorsitzender

Brigitta Trox
Mathias Brauner
Marlehn Thieme

Stiftungsvorstand
Paul Schwarz, Vorsitzender
Frank Lübbering
Volker van Kempen

Kontakt
Heinz Trox-Stiftung
Frau Gabriele Werner
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Telefon: +49 (0) 2845 / 202-315
Telefax: +49 (0) 2845 / 202-544

E-Mail:
g.werner@heinz-trox-stiftung.de
www.heinz-trox-stiftung.de