



Projektbericht der Wissenswerkstatt Metropolregion-Nordwest e.V.

Gewinner bei LABS for Chips 2021

Im Mai 2015 gründeten Vertreter von ZF Friedrichshafen AG am Standort Lemförde, der Stadt Diepholz, der Stadtwerke Huntetal, der Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup-Stiftung, der Firmen Vensys, Big Dutchman und Stelter sowie der Kreishandwerkerschaft Diepholz/Nienburg einen gleichnamigen gemeinnützigen Verein, der die **wissenswerkstatt** in Diepholz als Bildungsinitiative trägt.

Ziel ist es, bei jungen Menschen zu einem frühen Zeitpunkt das Interesse für Technik, Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Umwelt und Wertschöpfungsprozesse zu wecken und ihnen langfristig berufliche und persönliche Perspektiven aufzuzeigen. Das Bildungsangebot ist dabei auf das Alter der Teilnehmenden von acht bis 18 Jahren zugeschnitten. Unter anderem gibt es Projekte und Experimente zu den Themenbereichen Elektrotechnik, Holzbearbeitung und Robotik.

Das kostenfreie und lehrplanbegleitende Bildungsangebot richtet sich sowohl an Schulklassen aller Schulformen, als auch an alle Kinder und Jugendlichen der Region im Alter von 8 bis 18 Jahren. Beim praktischen Arbeiten können die Kinder und Jugendlichen ausprobieren, ob ihnen der Umgang mit Technik Spaß macht und vielleicht sogar ihr Talent im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich entdecken.

Das Corona-Ausnahmehat hat uns, die **wissenswerkstatt metropolregion nordwest** aus Diepholz, dazu bewogen neue Kurse und Kursinhalte zu entwickeln. Zudem sah unsere Agenda vor, ein Format zu kreieren welches sowohl in Präsenz als auch Online durchzuführen ist.

Daher haben wir unsere Workshops um die Angebote **Elektro- und Solartechnik AG** erweitert. Beide Kurse richten sich an Jugendliche ab dem Alter von 12 Jahren.

Alle benötigten Bauteile haben wir in einem Koffer zusammengestellt. Somit sind die Kurse Online, in Präsenz bei uns in der **wissenswerkstatt**, oder auch in Schulen einsetzbar. Der Koffer des Experimentiersets beinhaltet ein Steckbrett mit integriertem Spannungsmessgerät. Auf diesem Brett werden mit Hilfe des Bauteilsortiments welches u.a. Widerstände, Kondensatoren, Dioden, Transistoren, Motoren, Solarzellen und

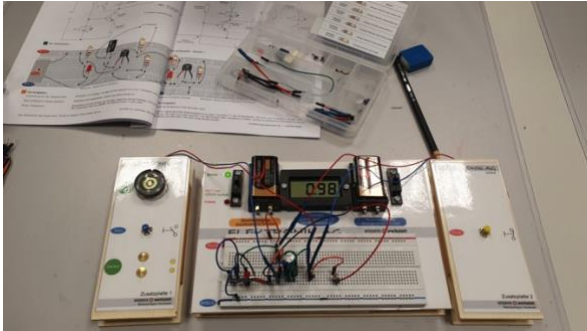
Ordentliche Mitglieder der Wissenswerkstatt Metropolregion Nordwest e.V.



Bernd Habersack



Potentiometer enthält, zuerst einfache Schaltungen, z.B. Reihen- und Parallelschaltung, später komplexe Schaltungen, wie z.B. eine Wechselblinkschaltung oder eine Antiparallelschaltung mit Solarzellen realisiert.



Bildnachweis: Wissenswerkstatt

Ziel ist es mit dem Experimentierset das Interesse und die Neugier an der Elektronik zu wecken, wobei jedes bewältigte Experiment zu einem Erfolgserlebnis führt. Mit Hilfe der Teilnehmerunterlage soll der Jugendliche zuerst selbständig die 21 Experimente durchführen. Unterstützung bieten wir im Onlinekurs durch wöchentliche Zoommeetings und durch die Anlage eines Padlets indem die Teilnehmer ihre Erfahrungen und Ergebnisse austauschen und der Kursleiter zusätzliche Tipps und Tricks veröffentlicht.

Final nimmt jeder Teilnehmer an einem Wissensquiz teil. Werden mindestens 5 der 10 Fragen richtig beantwortet, bekommt der Teilnehmende eine Urkunde ausgehändigt.

Durch den Gewinn des Nachwuchswettbewerbs LABS for CHIPS 2021 war es uns möglich, Materialien für insgesamt 20 Experimentiersets im Wert von jeweils 80,00€ anzuschaffen, um Schüler- und Jugendgruppen mit bis zu 20 Teilnehmenden die Teilnahme an dem Workshopangebot zu ermöglichen. Ein erster, 3teiliger Präsenzkurs fand in den Herbstferien vom 18.10.21 bis zum 21.10.21 in unserer Elektrowerkstatt statt. Die Teilnehmenden haben viel gelernt und waren begeistert von dem Angebot.

Für die Unterstützung danken wir dem VDE!

Ingo Röhling, Kursleiter