

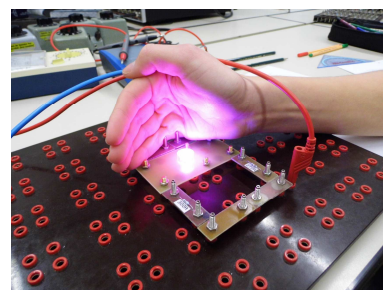
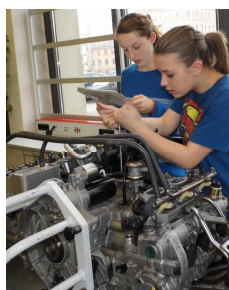
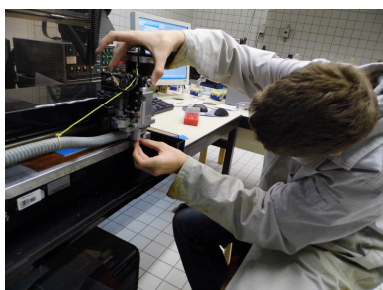
# JIA-Verbund Leipzig

## Kooperationsprojekt der Leipziger Gymnasien:

Neue Nikolaischule, Kantgymnasium, Werner-Heisenberg-Gymnasium  
**mit**  
 Universität Leipzig, UFZ Leipzig, VDI Garage,  
 Porsche Leipzig und Deutsche Telekom Technik

**Ziel:** Bestenförderung im naturwissenschaftlichen Profilunterricht

**Umsetzung:** Profilunterricht ausgewählter Schüler aus Klasse 9 und 10 an einem der drei Gymnasien, bei den Wissenschaftspartnern oder den Praxispartnern



	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Schwerpunkt	KFZ – Technik	Halbleitertechnik und Sensoren	Robotik	Bionik
Inhalte/Themen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren</li> <li>• Aufbauen, Messen und Löten von Schaltungen</li> <li>• LEDs</li> <li>• Dokumentieren und Präsentieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signale</li> <li>• Elektromagnetische Wellen</li> <li>• Licht als Träger</li> <li>• Signalübertragung</li> <li>• Arduino</li> <li>• LED</li> <li>• Halbleiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echtzeitsysteme</li> <li>• Embedded Systems</li> <li>• Bewegungssteuerung</li> <li>• Künstliche Intelligenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bionik</li> <li>• Anwendung</li> <li>• Brückenbau</li> <li>• Bionik in der Natur</li> <li>• Neuronale Netze</li> </ul>
Eingesetzte Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porschemotor</li> <li>• digitale Messgeräte</li> <li>• Modelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitale Messgeräte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roboter</li> <li>• Tablet-PCs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roboter</li> <li>• Tablet-PC's</li> <li>• Modelle</li> </ul>
Partner Wissenschaft	Uni Leipzig UFZ Leipzig VDI Garage	Uni Leipzig UFZ Leipzig VDI Garage	Uni Leipzig UFZ Leipzig VDI Garage	Uni Leipzig UFZ Leipzig VDI Garage
Partner Wirtschaft	Porsche Leipzig Deutsche Telekom Technik	Porsche Leipzig Deutsche Telekom Technik	Porsche Leipzig Deutsche Telekom Technik	Porsche Leipzig Deutsche Telekom Technik