

Kontakt Saskia Fath  
Telefon +49 711 228 01 22  
E-Mail [saskia.fath@vdma.org](mailto:saskia.fath@vdma.org)  
Datum 3. September 2019

## Ländervergleich Technikbildung an Schulen: Baden-Württemberg ganz vorn

- **Analyse der Curricula zeigt Unterschiede der Bundesländer**
- **Technikunterricht kommt oftmals zu kurz**
- **Baden-Württemberg erobert Spitzenplatz**
- **Verbesserungsbedarf insbesondere bei Gymnasien**

**Stuttgart, 3. September 2019** Technikwissen ist heute ein fundamentaler Bestandteil der Allgemeinbildung. Doch genau dieses Wissen fehlt vielen Schülerinnen und Schülern in der Bundesrepublik. [Eine umfangreiche Analyse der Lehrpläne an allgemeinbildenden Schulen](#), die der VDMA bundesweit durchgeführt hat, ergibt: Baden-Württemberg zeigt, wie es gehen kann!

Bundesweit zeichnet die Untersuchung ein insgesamt unbefriedigendes Bild für die Technikenation Deutschland. Technische Bildung (das T in MINT) ist im allgemeinbildenden Schulsystem deutlich unterrepräsentiert. Die überwiegende Mehrheit der jungen Leute kann die Schule abschließen, ohne je mit Technikbildung in Berührung gekommen zu sein. Das muss verwundern:

„Deutschlands Wohlstand basiert auf einer starken Industrie, wie dem Maschinen- und Anlagenbau, und ihren technischen Innovationen. Die Digitalisierung wird den technischen Fortschritt weiter beschleunigen. Vor diesem Hintergrund ist es nicht akzeptabel, dass technische Bildung in den meisten Schulen unserer Technikenation nur ein Nischendasein führt. Wir brauchen ein verpflichtendes Schulfach Technik in allen Schulformen“, kommentiert Harmut Rauen, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des VDMA die bundesweiten Ergebnisse.

### Die Untersuchung

Ziel der Analyse der Schul-Curricula war, herauszufinden, welchen Stellenwert die Technikbildung in Deutschland genießt und ob dabei Unterschiede zwischen Bundesländern festzustellen sind. Hierzu wurden alle „Technikinhalte“

**VDMA e.V.**  
Kronenstraße 3  
70173 Stuttgart, Germany  
Telefon +49 711 22801-0  
E-Mail [bawue@vdma.org](mailto:bawue@vdma.org)  
Internet [www.vdma.org](http://www.vdma.org)  
Vereinsregister AG Frankfurt/Main, Nr. VR4278

**Baden-Württemberg**  
Vorsitzender:  
Dr.-Ing. Mathias Kammüller  
Geschäftsführer:  
Dr. Dietrich Birk

Präsident:  
Carl Martin Welcker  
Hauptgeschäftsführer:  
Thilo Brodtmann

der Curricula aller Fächer der Sekundarstufen 1 und 2 erfasst, sortiert nach Bundesland, Schulart, Jahrgangsstufe und Fach. Diese wurden auf Basis eines Kriterienkatalogs bewertet. Daraus entstanden sind [ein Ländervergleich \(Kompendium\) und 16 Länderdossiers](#) mit entsprechenden Handlungsempfehlungen an die jeweiligen Landesregierungen.

### **Spitzenreiter Baden-Württemberg**

In der VDMA Untersuchung erreicht Baden-Württemberg mit 87.9 von 100 Punkten den Spitzenplatz vor Sachsen-Anhalt (86.5).

Besonders positiv ist das eigenständige Wahlpflichtfach Technik an Hauptschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen. In den fünften und sechsten Klassen bieten zudem alle Schulformen das technikorientierte Fach „Biologie, Naturphänomene und Technik“ an. Im Wahlpflichtbereich kommt das Profillfach „Naturwissenschaft und Technik“ dazu, mit einem sehr umfangreichen und praxisorientierten Technikanteil. Leider fehlt an Gymnasien ein eigenes Fach Technik, und auch das technikorientierte Fach gibt es nur bis zur Oberstufe.

Dafür sticht die Berufsorientierung in ganz Baden-Württemberg positiv hervor, insbesondere durch die Leitperspektive „Berufliche Orientierung“ und das neue Fach „Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung“.

„Baden-Württemberg ist Technik-Land Nr. 1, deshalb freuen wir uns sehr über den Spitzenplatz“, kommentiert Dr. Dietrich Birk, Geschäftsführer VDMA Baden-Württemberg, die Untersuchungsergebnisse. „Es ist ein Wermutstropfen, dass an den Gymnasien das Fach Technik nicht bis zum Abitur verankert ist. Hier geht unseren Betrieben Nachwuchspotential für Studium und Ausbildung verloren.“

Neben der Technikbildung an Gymnasien hat Baden-Württemberg beim Thema Interdisziplinarität Luft nach oben. Insbesondere die Zusammenarbeit der Fächer Mathematik, Technik und der naturwissenschaftlichen Fächer könnte noch weiter intensiviert werden. Schülerinnen und Schüler, die einen praktischen Anwendungsbezug zu mathematischen Problemstellungen herstellen können, sind motivierter beim Rechnen. Sie verstehen, wozu man Mathe gebrauchen kann.

### **Die Ergebnisse deutschlandweit**

Nur 10 Bundesländer bieten Ihren Schülerinnen und Schülern ein eigenständiges Fach Technik, 8 davon im Wahlpflichtbereich und auch nicht an allen Schulformen. So sieht es an Gymnasien besonders düster aus. Nur 3 von 16 Bundesländern sehen für Gymnasiasten echten Technikunterricht vor, und keines davon im Pflichtbereich.

Stattdessen neigen die Länder zu Mischfächern, oder verlegen technische Bildung direkt in die naturwissenschaftlichen Fächer. Das ist zwar besser als nichts, aber ein gutes Stück am Ziel vorbei. „Oft sollen Lehrkräfte der Naturwissenschaft in ihrem Fach technische Inhalte nebenbei mitunterrichten, obwohl sie dafür nicht ausgebildet sind“, erklärt Dr. Jörg Friedrich, Leiter der

Abteilung Bildung im VDMA. „Wer Physik oder Bio auf Lehramt studiert hat, ist noch lange nicht dazu befähigt, Technik-Kompetenzen, wie Erfinden, Konstruieren und Fertigen zu vermitteln.“

### **Hintergrund: Warum Technikbildung?**

Technische Innovationen sind die entscheidende Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg Deutschlands, auch zukünftig. Herausforderungen wie Klimawandel, erneuerbare Energien oder Elektromobilität sind ohne technische Lösungen unüberwindbar. Sie erfordern gut ausgebildete Fachleute, an denen es aber immer mehr mangelt. Dem gilt es frühestmöglich entgegenzuwirken.

Der Grundstein für die Faszination von Technik wird spätestens in der Schule gelegt. Im Technikunterricht erleben Kinder den Spaß an der Problemlösung. Das fördert Kreativität und erschließt berufliche Perspektiven. Nicht zuletzt hilft frühe Technikbildung dabei, geschlechterspezifische Vorurteile abzubauen. Dafür braucht es ein eigenständiges Schulfach mit eigener Didaktik und mit eigens dafür ausgebildeten Lehrkräften.

Neben der Vermittlung von Handlungskompetenz, wird so auch die Technikmündigkeit der jungen Leute gestärkt. So kann Technikbildung dazu beitragen, Chancen und Risiken neuer Technologien ausgewogen zu betrachten und zu beurteilen. Aus Sicht von Technik-Didaktikern kommt hinzu: Technische Bildung fördert bei Kindern die Fähigkeit, sich als verantwortliche Mitgestalter der uns umgebenden Welt zu betrachten. Ein Selbstverständnis, das auf vielen Ebenen immer wichtiger wird

Die gesamte Untersuchung, die Ergebnisse für Baden-Württemberg und weitere nützliche Informationen finden Sie auf [bildung.vdma.org/technikunterricht](https://bildung.vdma.org/technikunterricht)

Haben Sie noch Fragen? Stefan Grötzschel, Abteilung Bildung des VDMA, [stefan.groetzschel@vdma.org](mailto:stefan.groetzschel@vdma.org), beantwortet sie gerne.

Der VDMA vertritt in Baden-Württemberg 830 Unternehmen des mittelständisch geprägten Maschinen- und Anlagenbaus. In Land und Bund ist die Branche größter industrieller Arbeitgeber.