

# Umbrüche in der Gesellschaft und im DEV

Vorhandene Regelwerke funktionieren häufig nicht mehr wie früher. Wir brauchen soziale Innovationen in der Zusammenarbeit beteiligter Institutionen und Personen.

Hans-Georg Torkel



Aus meiner Sicht sollten wir die Problemstellungen im Erfinderwesen allgemein und speziell im DEV, in größeren Zusammenhängen betrachten. Dass die Anzahl

der Patente Freier Erfinder rückläufig ist und nur ca. 1% angemeldeter Patente Freier Erfinder vermarktet werden, hat System. Das nicht funktionierende Unterstützersystem muss geändert werden. Wir brauchen neue Orientierungen und systemische Innovationen. Mit meiner sozialen Innovation „Problemlösung Bildungsnotstand Lehrermangel“ habe ich bundesweit eine kleine Welle der Aufmerksamkeit ausgelöst. Ich als Bildungsfachmann und Erfinder die Problematik des Erfinderwesens in die Bildung und Weiterbildung bringen.

Was kann ich als Pensionär zur Problemlösung in der Zukunft beitragen? Ich kann Menschen aller Altersgrup-

pen begeistern. Die Vernetzung begeisterter Menschen macht uns gemeinsam stärker. Mit überschaubaren Beispielprojekten möchte ich Orientierung im Freien Erfinderwesen geben und zur gesellschaftlichen Orientierung beitragen. Ich arbeite mit meinem Netzwerk (Jung und Alt) an der individuellen Förderung vorhandener Talente, Pioniere, Potentiale und Projekte. Junge Leute (sie dürfen auch bis 35 Jahre alt sein) an der Schwelle ihres beruflichen Erfolges werde ich stärker berücksichtigen. Ich werde mehr individuelle Wertschätzung geben. Unsere Netzwerk von der Breitenförderung zur Spitzenleistung hat durch Familie Torkel in der Galerie Europäisches Innovationshaus in Essen ein repräsentatives Zuhause in enger Zusammenarbeit mit der DEV Geschäftsstelle in Nürnberg gefunden.

Als Pensionär möchte ich mit meiner Frau zusammen nur noch das tun, was uns Freude bereitet. Meine Spezialisierung im DEV (nicht ganz freiwillig) zur bundesweiten Zuständigkeit der Junior-Erfinder Arbeit bringt mir Freude und entspricht meiner Kernkompetenz. Die Jugend wird die Zukunft gestalten, wobei ich daran arbeiten möchte, als Pensionär mehr Zurückhaltung zu üben.

Zum 01.01.19 habe ich als Bildungsfachmann und langjähriges Mitglied im Vorstand des DEV das Institut Bildung und Innovationen gegründet, um von Unternehmer zu Unternehmer auf Augenhöhe Gespräche führen zu können.

Gute angemeldete Erfindungen Freier Erfinder werde ich als „Lernträger“ in schulische und außerschulische Bildung einbringen, um Patente zu „veredeln“, Freien Erfindern Öffentlichkeit zu geben und ein innovationsfreudigeres Klima zu entwickeln. Mit Praxisprojekten zu Innovationen wird ein spannendes, motiviertes Lernen möglich. Meine Ideen zum Thema hatte ich in 2017 im INNOVATIONS-FORUM vorgestellt.

Der Prozess „vor der iENA, iENA Teilnahme und nach der iENA“ ist Teil des Konzeptes „Bildung und Innovationen“ (mehr zu lesen unter [www.bildung-und-innovationen.de](http://www.bildung-und-innovationen.de))

In diesem Heft ist das gelungene Projekt mit der Firma Oswald vorgestellt. Es beschreibt meine Arbeitsweise.

■ *Hans-Georg Torkel, Mitglied im Vorstand des DEV für den Bereich Junior-Erfinder, [torkel.hansgeorg@gmail.com](mailto:torkel.hansgeorg@gmail.com)*



## Network European Innovation House

Education, culture, social innovation, inventor spirit and entrepreneurship



Jung und Alt für Europa und Deutschland

**Solidarisch Zukunft gestalten und bezahlte Arbeit schaffen**  
Innovation: **Problemlösung Bildungsnotstand Lehrermangel**



**Kombination von Bildung und Innovationen**



Unterrichtsausfall → Bildungsgutscheine für Schüler → Außerhalb von Schule mit Fachleuten lernen → Bildungsinnovationen

3 - 5 Jahre Modellprojekt, bis wieder genug Lehrer(innen) vorhanden sind

Not macht erfinderrisch Probleme gleichzeitig lösen

Kreative private Bildungswirtschaft

Start up's üben, auch für Pädagogen(innen)

Pool innovativer Potentiale nutzen

- Nicht abschlussrelevanter Unterricht ins außerschulische Lernen auslagern (Inhalte entschlacken)
- Teile der neuen Medien (Digitalisierung) zunächst außerschulisch einüben
- Konstruktiv kritisches projektbezogenes Lernen fürs Leben (Anwenden des Gelernten)
- Themenbereiche wie Übergang Schule → Beruf / Studium außerschulisch stärken
- Motivierende Lernträger aus Innovationen (von der Idee bis zur Umsetzung, Vermarktung)
- Empirische Bildungsforschung in regionalen schulischen An-Instituten
- Start up's durch Pädagogen(innen) als Ausgründungen der Institute
- Sinnstiftende Orientierung durch prägende (Lern) Projekte (z.B. Literatur „Der befreite Mensch“)

### Regionale beste Praxisbeispiele

- Europa (z.B. Schengen 4.0)
- Inklusion
- Mobilität (auch geistig)
- Umwelt-Innovationen
- Jung und Alt Start up's
- Digitalisierung
- Künstliche Intelligenz
- Werte, Ethik (Korruption)
- Weltsprache Mathematik
- Rabatte als Bildungsgutscheine

# Bildung und Innovationen in der beruflichen Bildung

Die Auszubildenden Ann-Katrin, Maurice, Felix Beck unter Betreuung von Ausbildungsleiter Jörg Götzinger der Firma Oswald aus Bayern freuten sich riesig über die Junior-Award Bronze Medaille der internationalen Jury auf der Erfindermesse iENA 2018 in Nürnberg. Das Firma Oswald Team präsentierte sich Anfang November mit ihrem Kunststoff-Recycling Projekt auf dem Messestand der KIT-Initiative Deutschland e.V. der auch dem Deutschen Erfinderverband zur Junior-Erfinder Arbeit zur Verfügung steht. Die Kunststoff Schredder Maschine wurde von den Auszubildenden gebaut und nach Westafrika in den Senegal

gebracht. Die Nutzer wurden von den Auszubildenden geschult.

Ausbildungsleiter Jörg Götzinger und die Firma Oswald erhielten den KIT-Medienpreis als Sonderpokal auf der iENA 2018 für den von Auszubildenden geleiteten „KIT-Club Firma Oswald“. Der Club dient als Symbol guter und beispielhafter Lehrlingsausbildung im deutschen Mittelstand. Götzinger sagt: „Die beiden Auszeichnungen sind ein Ritterschlag für unsere gesamte Ausbildung bei Oswald“.

„Unser Projekt wurde auf der Messe von vielen interessierten Besuchern

bestaunt und die Menschen waren begeistert und beeindruckt über das soziale Engagement unserer Auszubildenden“ freute sich Götzinger.

Die Mission der KIT-Initiative (KIT steht für Kreativität, Innovationen, Technik) begeistert und motiviert Jung und Alt für MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Geleitet wird die Initiative von Dipl.-Ing. (FH), Patent Ing. Hans-Georg Torkel, der als ehemaliger Schulleiter am Berufskolleg Erfahrungen in der Dualen Partnerschaft hat. Götzinger meint: „Torkel ist ein Pionier in diesem Bereich, der mit sehr viel Engagement,



Vorne Joachim Bader (Präsident AEI Europäischen Erfinderverband), Auszubildende der Firma Oswald; Hintere Reihe rechts Ausbilder Jörg Götzinger und Hans-Georg Torkel (DEV Junior-Erfinder Arbeit).

Herzblut und vielen Ideen besonders für junge Menschen (jeder ist so jung, wie er sich fühlt) in der KIT-Initiative (Breitenforderung) und im Deutschen Erfinder-Verband (Spitzenleistung) individuell fördert.

Die jährliche Teilnahme an der iENA ist für unsere Firma und deren Ausbildung eine internationale Plattform sich zu präsentieren und auf sich aufmerksam zu machen. Des Weiteren nehmen unser Standpersonal an den Messtagen an interessanten Vorträgen und Podiumsdiskussionen teil. Wir schauen voller Erwartung auf die iENA 2019.“

Herr Torkel wurde auf die Firma Oswald durch die Verleihung des Deutschen Umweltpreises 2017 aufmerksam. Er gratulierte zum Preis und zur überdurchschnittlich guten Lehrlingsausbildung. Zwischen Ausbildungsleiter Jörg Götzinger und dem 2016

pensionierten Schulleiter am Berufskolleg Hans-Georg Torkel „funkte“ es. Kreative Köpfe begannen für das Duale System zu innovieren. Beide riefen den KIT-Club Firma Oswald unter Leitung der Auszubildenden ins Leben. Torkel und Götzinger werden zu Innovationen in der beruflichen Bildung eine Zusammenarbeit zwischen NRW und Bayern aufbauen. Es werden Ideen zum Projekt „Problemlösung Bildungsnotstand Lehrermangel“ entwickelt.

■ *Jörg Götzinger,*  
Ausbildungsleiter der Firma Oswald,  
[joerg.goetzinger@oswald.de](mailto:joerg.goetzinger@oswald.de)

■ *Hans-Georg Torkel,*  
DEV, Bereich Junior-Erfinder,  
[torkel.hansgeorg@gmail.com](mailto:torkel.hansgeorg@gmail.com)



**Kunststoff-Recycling**

Auszubildende Ann-Katrin und Maurice beide Leiter des KIT-Club (rechts im Bild) und die Firma Oswald, haben eine Maschine zum Kunststoff-Recycling entwickelt und im Senegal aufgebaut. Das innovative Ausbildungsprojekt steht im Zeichen einer internationalen friedensstiftenden Begegnung für Menschen mit Sozialkompetenz und Technikbegeisterung.

KIT-Initiative Miltenberg (Bayern)

[info@kit-initiative.de](mailto:info@kit-initiative.de) | [www.kit-initiative.de](http://www.kit-initiative.de)

## Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP)

Am 14. Juni 2019 wurde im Bundesanzeiger die im Titel genannte Förderrichtlinie veröffentlicht. Mit dem Förderprogramm soll die Innovationskraft und Kreativität der deutschen Wirtschaft über technische Entwicklungen hinaus gestärkt werden. In Ergänzung der Förderung von vornehmlich technikorientierter Forschung und Entwicklung öffnet das IGP den Fokus für nichttechnische Innovationen<sup>1</sup>. Dabei zielt das IGP insbesondere auf die Stärkung der Innovationskraft von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) inklusive Selbständigen und jungen Unternehmen.

### Das IGP soll zudem dazu beitragen:

- neue Ideen mit positiver Wirkung für Wirtschaft und Gesellschaft anzuschleichen,
- die Struktur und Arbeitsweise der deutschen Wirtschaft zu modernisieren,
- First-Mover-Aktivitäten zu ermöglichen,
- sehr marktnahe Innovationsaktivitäten anzubahnen und
- das kreative Umfeld für neue Geschäftsmodelle und Pionierlösungen durch die Schaffung neuer Kooperationen und Netzwerke zu verbessern.

**Gegenstand der Förderung sind in Deutschland durchzuführende Innovationsaktivitäten. Dabei können folgende von den Antragstellern frei wählbare Projektformen gefördert werden:**

- A: Experimentelle Einzel- oder Kooperationsprojekte in der innovativen Frühphase mit dem Charakter von Machbarkeitstests.
- B: Komplexe Einzel- und Kooperationsprojekte zur Ausreifung von Innovationen samt umfangreichen Markttests und Pilotierung am Markt.
- C: Übergreifende Innovationsnetzwerke aus mindestens fünf KMU (inkl. Selbständige und junge Unternehmen), die durch Leistungen einer Netzwerkmanagementserviceeinrichtung<sup>2</sup> unterstützt werden und deren Akteure sich im gegenseitigem Austausch Wissen zu übergreifenden Innovationsthemen erarbeiten, Ideen entwickeln und Innovationen umsetzen.

Antragsberechtigt für Projekte der Projektform A sind KMU gemäß EU-Definition mit Sitz in Deutschland. Zu den antragsberechtigten Unternehmen werden explizit auch Freiberuflerinnen/Freiberufler, Handwerkerinnen/Handwerker und andere Selbständige mit und ohne Beschäftigte gezählt



# Diplomatie der kurzen Wege – Völker verbindend aktiv

## DEV-KIT-Jugend-Initiative weltweit engagiert



*Botschaftsrat der Deutschen Botschaft Moskau Michael Dobris mit DEV-KIT-HAG-Leiter Winfried Sturm*



*DEV-KIT-Präsentationsstand auf dem Archimedes-Salon in Moskau*

In einer weltweit sehr bewegten, unruhigen und vor allen Dingen auch politisch sehr angespannten Situation, lässt internationaler MINT-Botschafter Sturm erkennen, sei es wichtiger, etwas im Kleinen zu tun, als im Großen darüber zu reden. Ganz wesentlich sei dabei, weltweit junge Erfinder miteinander in Kontakt zu bringen, sie für MINT-Thematik zu interessieren, ihre Kreativität zu fördern und dabei einen Weg aufzuzeigen, wie sich visionäre Ideen zu innovativen Entwicklungen realisieren lassen. Derartige Initiativen, besonders für junge Menschen, mit dem Fokus eines Brückenschlags zur Überwindung nationaler, kultureller und religiöser Barrieren werden immer wieder von ausländischen und deutschen Botschaftern als erfolgreiche „Diplomatie der kurzen Wege“ gelobt, die oft mehr erreichen, als Diskussionen auf hoher politischer Ebene. Fazit: Wir sind nicht nur für das verantwortlich, was wir tun, sondern auch für das, was wir nicht tun!

Was vor 13 Jahren als erster internationaler Jugend-Kontakt zwischen den Erfinder-Institutionen KIPA in Süd-Korea und der DEV-KIT-Jugend-Initiative in Deutschland als unscheinbares Pflänzchen begann, hat sich zu einer schillernden Pflanze mit fruchtbaren Kooperationen zu zahlreichen internationalen Jugend-Erfinderinstitutionen entwickelt. Weltweite Verzahnung mit jungen Erfindern sei dabei ein wesentliches Ziel, fügt IFIA-Youth-Network-Manager Sturm an, das von der international aktiven

DEV-KIT-Jugend-Initiative des Deutschen Erfinder-Verbandes e.V. (DEV) als IFIA-Vollmitglied der Welterfinder-Institution „International Federation Inventors' Associations“ realisiert und von ihrem aktiven Leiter Dipl.-Ing. Hans-Georg Torkel sowie dem DEV-Vorstand Dipl.-Ing. Werner Ruppert mit allen Kräften unterstützt wird.

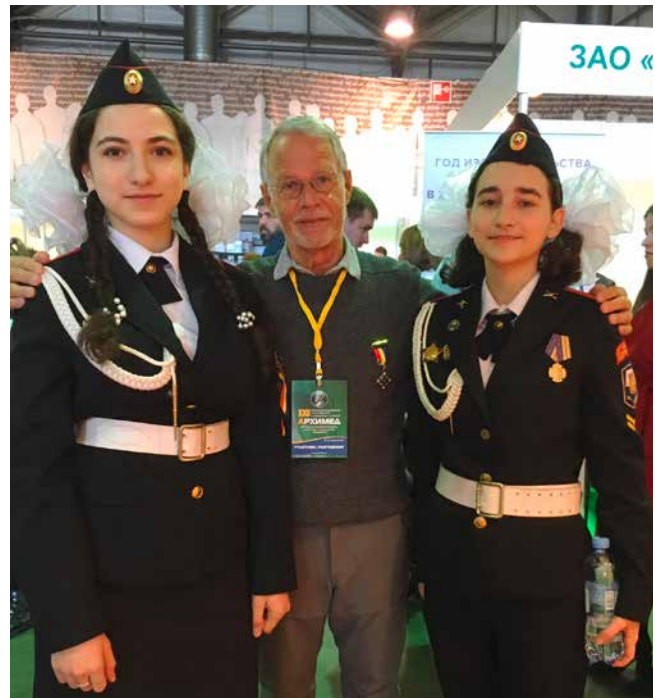
Seit über 37 Jahren ist Dipl.-Phys. Winfried Sturm nicht nur seinen Tüftlern der Schüler-High-Tech-Tüftlerschmiede (HAG) am Faust-Gymnasium eng verbunden, sondern auch als verantwortlicher Koordinator zuständig für die internationalen Belange der DEV-KIT-Jugend-Initiative, insbesondere für weltweite Kreativitätsförderung von interessierten jungen Erfindern/Innen. Als internationaler MINT-Botschafter ist er weltweit aktiv, kooperiert mit Botschaftern, knüpft Kontakte mit Unternehmen, besucht Universitäten und Schulen und lernt auf diese Weise unterschiedliche Nationen, Kulturen und religiöse Sichtweisen kennen. Bei seiner aktuellen MINT-Russland-Reise präsentierte er innovative Schüler-Entwicklungen auf der Erfinderausstellung „Archimedes-Salon 2019“ in Moskau, besuchte Schulen in Moskau, motivierte Schüler und Lehrer mit MINT-Experimenten. Einblicke in die vielseitige Verzahnung junger Tüftler/Innen mit der DEV-KIT-Jugend-Initiative des Deutschen Erfinder Verband ließen dabei auch erkennen, dass die erreichten Erfolge nur dadurch möglich geworden sind, dass dies mit Hans-Georg Torkel als Ver-



Kontakt mit jungen russischen Tüftlern

antwortlichen und seinen Unterstützern nur durch zielstrebiges Engagement, großen Zeitaufwand und Durchhaltevermögen realisierbar ist.

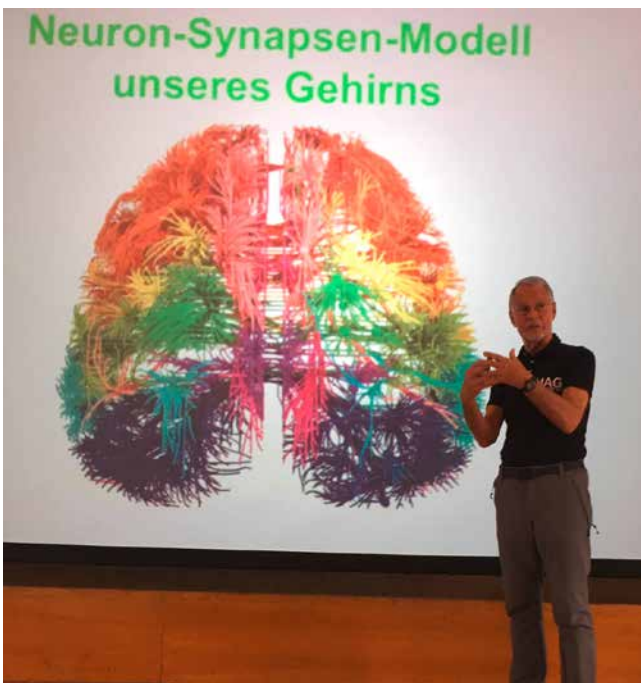
Der Blick über den nationalen Horizont, fügt Sturm an, ermöglicht jungen Menschen nicht nur einen neuen Fokus auf die mannigfaltigen Facetten unterschiedlicher Kulturen sondern führt auch zur Erkenntnis, dass miteinander Reden viele Probleme gar nicht erst aufkommen lässt oder sich leichter ausräumen lassen. Dabei sei das wichtigste Mittel, den richtigen Weg zu finden, den falschen Weg zu meiden! Auch Unkenntnis und Unwissenheit sind gefährli-



Kontakt mit russischen Kadettinnen als Erfinderinnen

che Stolpersteine in der medial vernetzten Welt: Denn wer nichts weiß, muss alles glauben und wird schnell Opfer der „fake news“.

Bei seinen vielen Besuchen ferner Länder, wie Iran, Irland, Schweden, Süd-Korea, Taiwan, China, Türkei, Thailand, Amerika und jetzt Russland ist Globetrotter Sturm immer wieder klar geworden, dass alle Menschen in derselben Sprache lachen und Herzen keine Fenster nur Türen haben. Wer dies versteht und entsprechend handelt, kann Türen öffnen, statt sie zuzuschlagen, kann Missverständnisse aus dem Weg räumen, statt neue zu schaffen.



Präsentation in der Deutschen Schule Moskau



Schulleiter der Deutschen Schule Moskau Uwe Beck mit MINT-Botschafter Sturm