



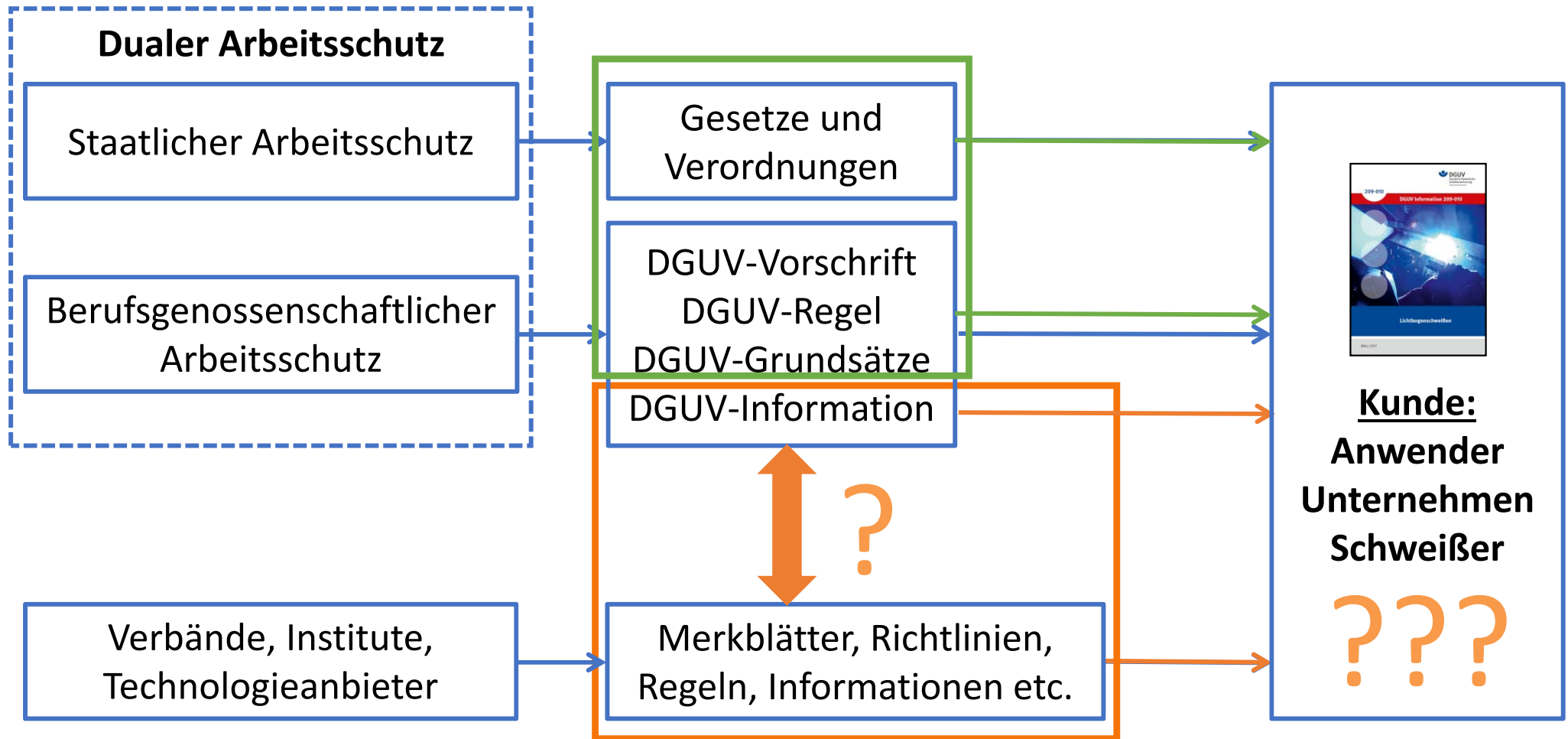
Geplante Kooperation zwischen DVS und BGHM

Kolloquium Schweißrauche
Online-Veranstaltung

29. Oktober 2020
Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck

Geplante Kooperation zwischen DVS und BGHM

Arbeitsschutz in Deutschland



Geplante Kooperation zwischen DVS und BGHM

Wesentliche Zielsetzungen:

Gemeinsamer Ansatz zur Prävention in der Schweißtechnik
(Fügen, Trennen und Beschichten)



Abgestimmte Informationen / Präventionskonzepte



Höhere Durchdringung / gesteigerte Akzeptanz



Partner für die Branche / Anwender der Schweißtechnik



**Wettbewerbsfähige Schweißarbeitsplätze
sichern und ausbauen!**

Verbandsübergreifende Stellungnahme zum Arbeitsplatzgrenzwert Mangan und seine anorganischen Verbindungen (A-Fraktion)

Beantragung einer befristeten Übergangsregelung für alle schweißtechnischen Verfahren

→ Zulassen einer Abweichung vom derzeitigen AGW Mn (A) für eine Übergangszeit von wenigsten fünf Jahren

Beratung im Ausschusses für Gefahrstoffe (AGS) vom 12.11.2019:

Die MAK-Kommission überprüft derzeit den MAK-Wert für Mangan, und der AGS wird diese Ergebnisse abwarten und beraten.

Eine Überprüfung oder Übergangsfrist wurde deshalb nicht beschlossen.

→ DVS strebt mit allen betroffenen Branchen ein abgestimmtes Schutzkonzept für die Schweißtechnik an!

Initiatoren



Unterstützer





“REarc” Schweißen – Reduzieren von Expositionen beim Lichtbogenschweißen (REarc-welding)

Vorschlag für eine Initiative der Schweißindustrie

Diskussionspapier für die betroffenen Branchen

Stand: 22. September 2020



NEU: IARC⁽¹⁾ MONOGRAPHS Vol. 118/2018 “Welding” ÜBER DIE BEWERTUNG KARZINOGENER RISIKEN FÜR MENSCHEN

Quelle: <http://publications.iarc.fr/569> , Welding, Evaluation, Seite 265

6.1 Cancer in humans

There is *sufficient evidence* in humans for the carcinogenicity of welding fumes. Welding fumes cause cancer of the lung. Positive associations have been observed with cancer of the kidney.

There is *sufficient evidence* in humans for the carcinogenicity of ultraviolet radiation from welding. Ultraviolet radiation from welding causes ocular melanoma.

6.3 Overall evaluation

Welding fumes are *carcinogenic to humans* (Group 1).

Ultraviolet radiation from welding is *carcinogenic to humans* (Group 1).

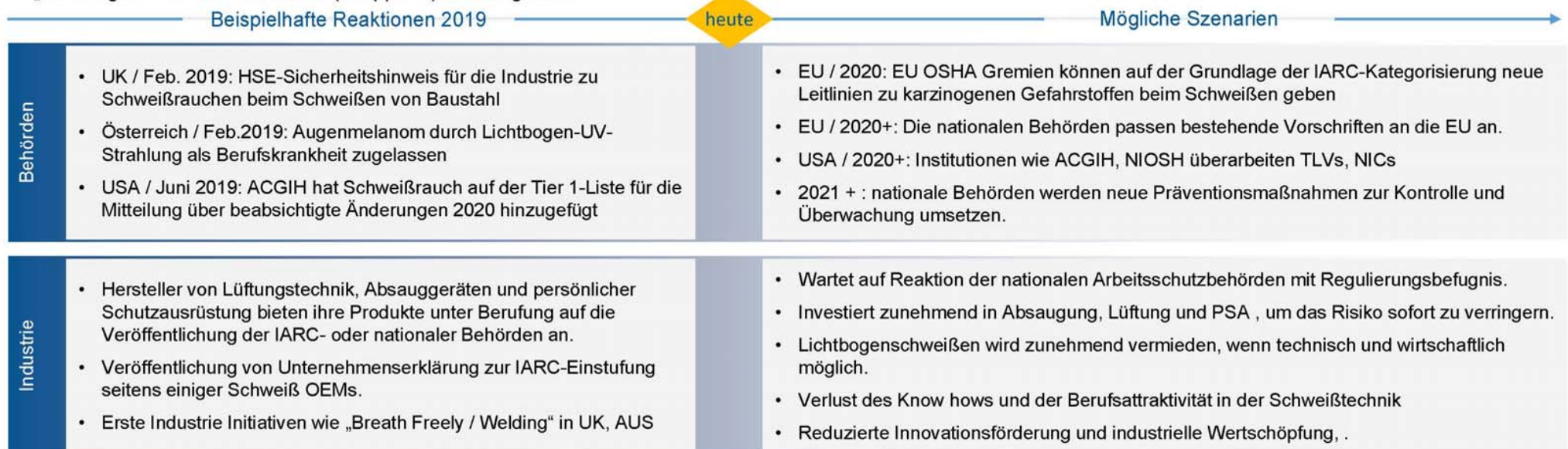


⁽¹⁾: IARC = International Agency for Research on Cancer, ist eine WHO-Institution, die Kanzerogenitätsklassen für Substanzen oder Prozesse definiert. Diese Klassen werden unter anderem von internationalen, nationalen oder lokalen Arbeitsschutzbehörden für die Festlegung angemessener Grenzwerte für die berufliche Exposition und die Empfehlung von Präventionsmaßnahmen berücksichtigt. Anschließend legen meistens die nationalen Arbeitsschutzbehörden eine Reihe rechtsverbindlicher Präventionsmaßnahmen zur Risikokontrolle in den betroffenen Branchen fest. Umsetzung und Wirksamkeit werden von Industrieversicherungen und örtlichen Arbeitsschutzinstitutionen kontrolliert.

Arbeitsschutzpflichten treiben die industrielle Entwicklung beim Lichtbogenschweißen voran. Industrie begegnet dieser neuen Situation mit Innovation, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Verantwortung => nachhaltiges Lichtbogenschweißen.

Hintergrund-Fakten:

- Es ist bekannt, dass Lichtbogenschweißverfahren gefährdende Schweißrauche (Partikel), Gase und Strahlung emittieren.
- Die Grenzwerte dieser schweißtechnisch relevanter Gefahrstoffe wurden im Zuge neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse kontinuierlich gesenkt.
- Die Industrie hat verantwortungsbewusst reagiert und zunehmend in Präventionsmaßnahmen investiert, vor allem in Absaugung, PSA und Lüftungstechnik.
- Bis 2017 wurden von IARC⁽¹⁾ nur einzelne Schweißrauchkomponenten wie CrVI oder Ni-Oxide als „karzinogen⁽²⁾ für den Menschen (Gruppe 1)“ eingestuft.
- Im Jahr 2018 hat die IARC alle „Schweißrauche“ (ohne weitere Spezifikation) und die UV-Strahlung des Schweißlichtbogens als „karzinogen⁽²⁾ für den Menschen (Gruppe 1)“ neu eingestuft



⁽¹⁾: IARC = International Agency for Research on Cancer

⁽²⁾: Definition "Karzinogenität" gemäß Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung:
Ein Stoff oder ein Gemisch, der/das Krebs erzeugen oder die
Krebshäufigkeit erhöhen kann, wird als karzinogen angesehen.

Vorgeschlagene Industrieinitiative: Allianz von Anwendern und Anbietern von Schweißtechnik, Verbänden, Arbeitsschutzbehörden, Wissenschaft, Bildung und Normung.

MISSION: „REarc-Schweißen“ - Reduzieren von Expositionen beim Lichtbogenschweißen (REarc-welding) “

- Ziele:**
1. Risiko für Berufserkrankungen durch Schweißrauch und UV Strahlung nachhaltig vermeiden, für alle Beschäftigten in der schweißtechnischen Produktion.
 2. Aufrechterhalten qualifizierter Arbeitsplätze und relevanter Wertschöpfung in der EU

Entwurf zur Diskussion mit betroffenen Branchen

Strategischer Ansatz

- Bilden einer branchenübergreifenden Allianz, um die Herausforderung gemeinsam anzugehen - kein Unternehmen, Verband oder Institut kann dies allein lösen
- Kollaborative Innovation und Industrieimplementierung von Lichtbogenschweiß-Technologien, Geräten, Zusatzwerkstoffen und Hilfsstoffen, mit denen die von der IARC⁽¹⁾ 2018 als karzinogen Gruppe 1 eingestuften Prozessemissionen, verringert oder beseitigt werden können.
- Umstieg der Branche auf emissionsarme Technologien mit entsprechend neuen standardisierten Geräten und Verbrauchsmaterialien.
- Proaktive Information und Schulung von Führungskräften und Mitarbeitern zur bestmöglichen Risikoprävention.
- Implementieren von neuen Präventionsmaßnahmen entlang der Arbeitsschutz Wirksamkeitshierarchie.
- Kontrolle und Auswertung der Wirksamkeit von lokalen Maßnahmen mit Hilfe neuer digitaler Sensor-, Daten- und Informationstechnik, unter Einbeziehung der Arbeitsschutzbehörden.

⁽¹⁾: IARC = International Agency for Research on Cancer, eine WHO-Einrichtung, die Kanzerogenitätsklassen für Substanzen oder Prozesse definiert. Diese Klassen werden unter anderem von europäischen, nationalen oder lokalen Behörden berücksichtigt, um angemessene Grenzwerte für die berufliche Exposition und Maßnahmen zur Risikokontrolle festzulegen.

Zusammenarbeit beschleunigt: Entwicklung und Umsetzung. Industrieinitiative „REarc-Schweißen“ adressiert 2 Handlungsfelder.

Entwurf zur Diskussion mit
betroffenen Branchen

“**REarc**-Schweißen” ist der Kurztitel für “Reduzieren von Expositionen beim Lichtbogenschweißen (REarc-welding)”

Stakeholder Allianz:

- Schweißverbände (Koordination)
- Anwender der Schweißtechnik
- Anbieter von Schweißtechnologien
- Arbeitsschutzbehörden
- Forschungsinstitute, Wissenschaft
- Normungs- und Zertifizierungsstellen
- Bildungsinstitutionen
- Verwandte Branchenverbände
- Öffentliche Förderung



➤ Innovation

Selektive Beispiele, nicht umfassend

- MSG-Prozesse ohne Metaldämpfe
- Kombinationen neuer Verbrauchsmaterialien und / oder Parameter für geringste mögliche Prozessemissionen
- Schnelle Standardisierung und Zertifizierung
- Sensoren und Datensysteme zur Expositionsanalyse

**Sichere und
wettbewerbsfähige
Schweißarbeitsplätze
durch
Technologie.**



➤ Information

Selektive Beispiele, nicht umfassend

- Digitale Kampagnen für besseres Risikobewusstsein
- Spezielle Präventionsschulungsprogramme für Manager, Schweißer und andere Beschäftigte im Gefahrenbereich
- Wirksamkeitsnachweis für neu implementierte Präventionsmethoden, basierend auf der Analyse der überwachten Daten

**Sichere und
wettbewerbsfähige
Schweißarbeitsplätze
durch
Ausbildung.**

Die angestrebten (öffentlich geförderten) Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Initiative „REarc⁽¹⁾-Schweißen“ zielen auf Präventionsmaßnahmen mit höherer Wirksamkeit im Schutzkonzept.



(1): REarc-Schweißen ist der Kurztitel für "Reduzieren von Expositionen beim Lichtbogenschweißen (REarc-welding)".

Schweißverbände spielen eine Schlüsselrolle in der Initiative „REarc-Schweißen“. Beispiel Deutschland: DVS - grundsätzlich vereinbarte Initiative, detaillierte Pläne zur Diskussion

„REarc-Schweißen“ ist der Kurztitel für „Reduzieren von Expositionen beim Lichtbogenschweißen (REarc-welding)“

Entwurf zur Diskussion mit betroffenen Branchen

**DVS
Forschungsvereinigung**
Branchenführendes
industriegesteuertes
Forschungsnetzwerk,
einschließlich
akademischer Institute,
Arbeitsschutz- und
Aufsichtsbehörden.

- **INNOVATION** – public funded
- Regelmäßige Projekte innerhalb FA1, FA3, FA Q6 (~ 2-4 Mio. € / Jahr)
- *Forschungscluster REarc-Schweißen AiF & DFG (~ 4 Mio. € / 3 Jahre)*
- *AiF PLUS Cluster / Projektverbund*
- *Forschungsallianz BMWi direkt*
- *EU-Förderung „Horizon Europe“, z. B. mit EWF für „Bildung“ Förderung*
- Synergien mit verwandten Innovationsbereichen, z.B. „Schweißen 4.0“

DVS Verband
Industrieverband der
Anwender und Anbieter
von Schweißtechnik:
Koordinierung
spezifischer Normung,
Zertifizierung, Ausbildung,
politische Vertretung.

- **UMSETZUNG** - Industriell gefördert
- Vertreten der Schweißindustrie in Arbeitsschutzgremien
- Setzen neuer Standards mit DIN- und Behörden
- Schnelleres zertifizieren von Technologien und Produkten
- Implementieren einer Arbeitsschutz-spezifischen Ausbildung für die Industrie (z. B. GSI-SLVs)
- Öffentlichkeit über eigene Kanäle, z. B. Newsletter, www.home-of-welding.com, Konferenzen.

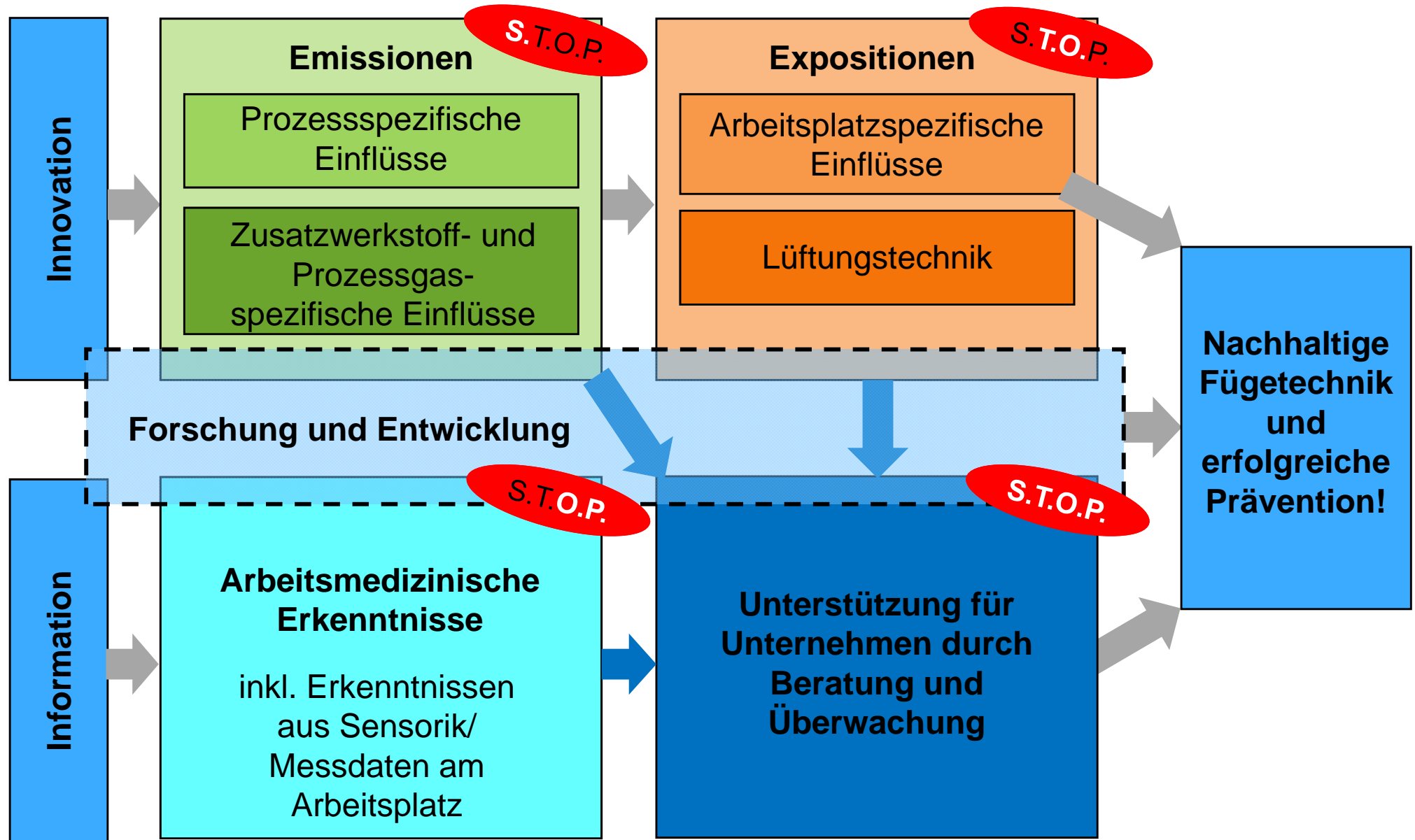
Fördern der
Technologieführerschaft der deutschen / europäischen Schweißindustrie und der Wissenschaft.



Gewährleisten des Bewusstseins und der **Verfügbarkeit** für die bestmögliche **Arbeitsschutzprävention** für Schweißer.

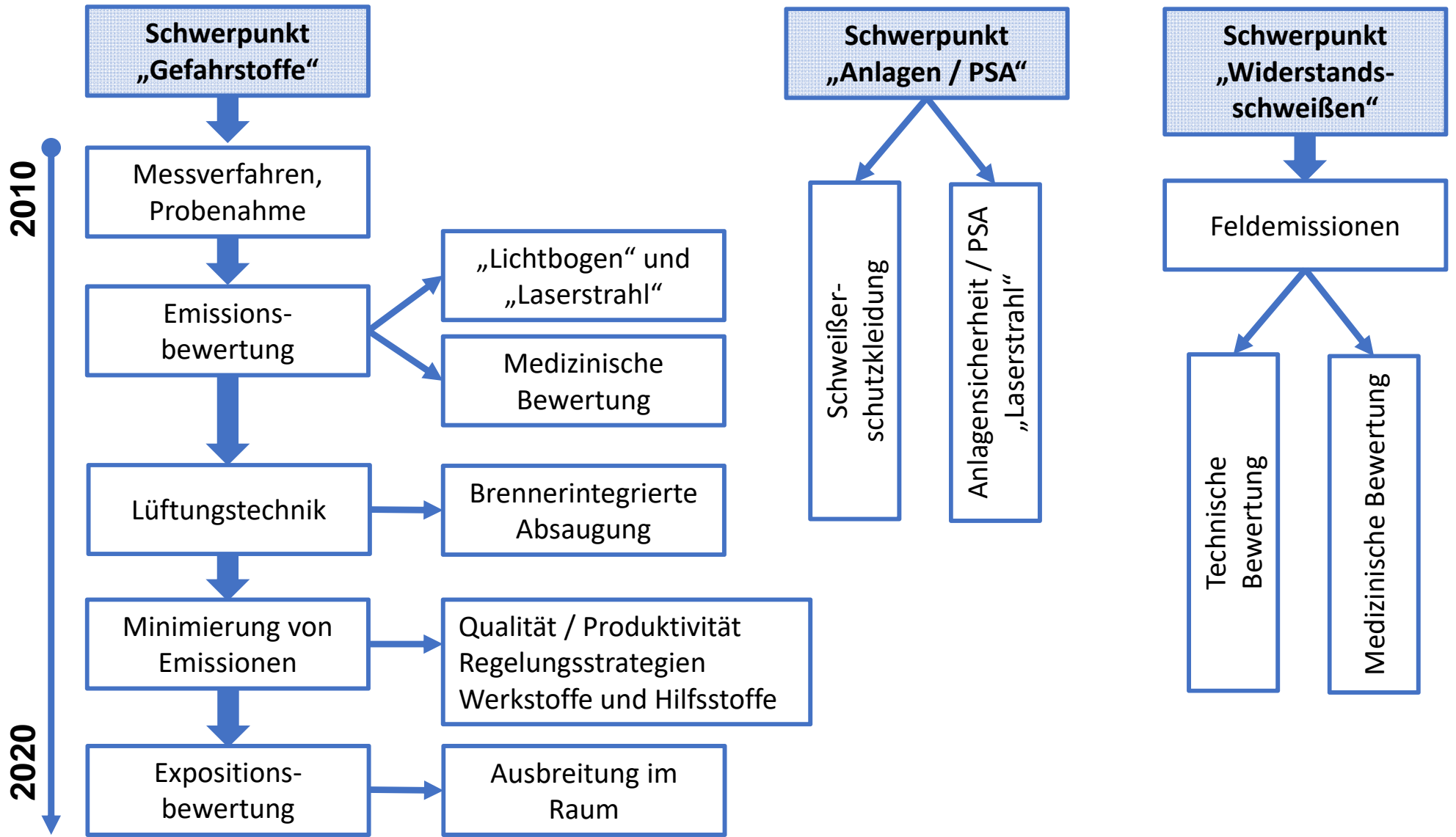
Schützen von qualifizierten Arbeitsplätzen
Absichern von Wertschöpfung durch Lichtbogenschweißen
Wieder herstellen der Berufsattraktivität

Workshops „Schweißbrauche bei MIG-/MAG-Verfahren“



Forschung im DVS: Schwerpunkt „Arbeitssicherheit“

Forschungsschwerpunkte → „Forschungsstrategie“



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dipl.-Ing. Jens Jerzembeck

0211 -1591 173

jens.jerzembeck@dvs-hg.de