

Arbeitshygiene - Ein Handlungsfeld für Sicherheitsingenieure .

Sicherheitswissenschaftliche Kolloquium

Institut Aser, Wuppertal

Dr.-Ing. Frank Hamelmann



Arbeitshygiene

- ▼ gegründet 22.März 1990
- ▼ Mitglieder ~ 80
- ▼ Mitglied der IOHA
- ▼ Mitglied der BASI
- ▼ Mitglied Förderverein DASA
- ▼ Fachveranstaltungen
- ▼ Informationen, Ausbildung
- ▼ Qualifizierung, Zertifizierung



DGAH

Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitshygiene e.V. (DGAH) stellt sich als interdisziplinärer Fach- und Berufsverband im Rahmen eines umfassenden Arbeitsschutzes in gleichberechtigter Partnerschaft mit der Arbeitsmedizin und der Arbeitssicherheit der Verantwortung zur Vermeidung von Gefahren für Mensch und Umwelt.

International ist die DGAH als Mitglied der IOHA aktiv.



Häufige Fragen an die DGAH

- ▶ Was ist Arbeitshygiene?
- ▶ Wie werde ich Arbeitshygieniker?
- ▶ Wo kann ich Arbeitshygiene lernen?
- ▶ Kann ich Arbeitshygiene studieren?
- ▶ Was kann ich mit Arbeitshygiene werden, nicht nur in Deutschland?
- ▶ Wo ist Arbeitshygiene gesetzlich verankert?
- ▶ Was tut die DGAH für die Arbeitshygiene?



Arbeitshygiene

Hygiene (griech.) - "der Gesundheit zuträgliche Kunst"

Den Schutz der Beschäftigten und der Umwelt vor arbeitsbedingten Gefahren auf der Grundlage technischer, naturwissenschaftlicher sowie sonstiger wissenschaftlicher Erkenntnisse zu verbessern.



Arbeitshygiene I

- ▶ Arbeitshygiene befasst sich mit dem voraussehen, erkennen, ermitteln, bewerten und überwachen von Belastungen am Arbeitsplatz, die die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden des Menschen am Arbeitsplatz beeinträchtigen können.

Arbeitshygiene II

- ▼ Qualifizierte Mitwirkung bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen und –analysen.
- ▼ In Bezug auf
 - Arbeitsplätze
 - Gefahrstoffe
 - Biostoffe
 - Arbeitsmittel etc.

Drei Säulen des Arbeitsschutzes

Arbeitsschutz

Arbeitssicherheit

Schwerpunkt:
- Unfall-
verhütung

Basis:
- technische
Wissenschaften

Arbeitshygiene

Schwerpunkt:
- Mensch in
der Arbeits-
umwelt

Basis:
- Natur-
wissenschaften

Arbeitsmedizin

Schwerpunkt:
- individuelle
menschliche
Gesundheit

Basis:
- Human-
medizin



Aufgabenfeld

- ▶ Beurteilung der Arbeitsumwelt mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden.
- ▶ Schließt die Lücke zwischen „Technik“ und „Medizin“ innerhalb des Arbeitsschutzes.
- ▶ Objektive Bewertung von Arbeitsplatzbedingungen.
- ▶ Qualifizierte Mitwirkung bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen und -analysen.

Aufgaben der Arbeitshygiene

- ▶ Arbeitsstoffe
- ▶ Belastungen durch physikalische Einflüsse
- ▶ Beratung und Mitwirkung bei Neu- und Änderungsplanungen
- ▶ Ausbildungsmaßnahmen
- ▶ Informationen
- ▶ Schutzmaßnahmen
- ▶ Ersatzstoffe
- ▶ Unterstützung der Arbeitssicherheit, Arbeitsmedizin und Umweltschutz

Aufgaben der Arbeitshygiene

- ▶ Qualifizierte Mitwirkung bei der Gefährdungsanalyse.
- ▶ Beratung und Mitwirkung bei Neu- und Änderungsplanungen.
- ▶ Schutzmaßnahmen/Ersatzstoffe.
- ▶ Unterstützung der Arbeitssicherheit, Arbeitsmedizin und Umweltschutz.
- ▶ ...

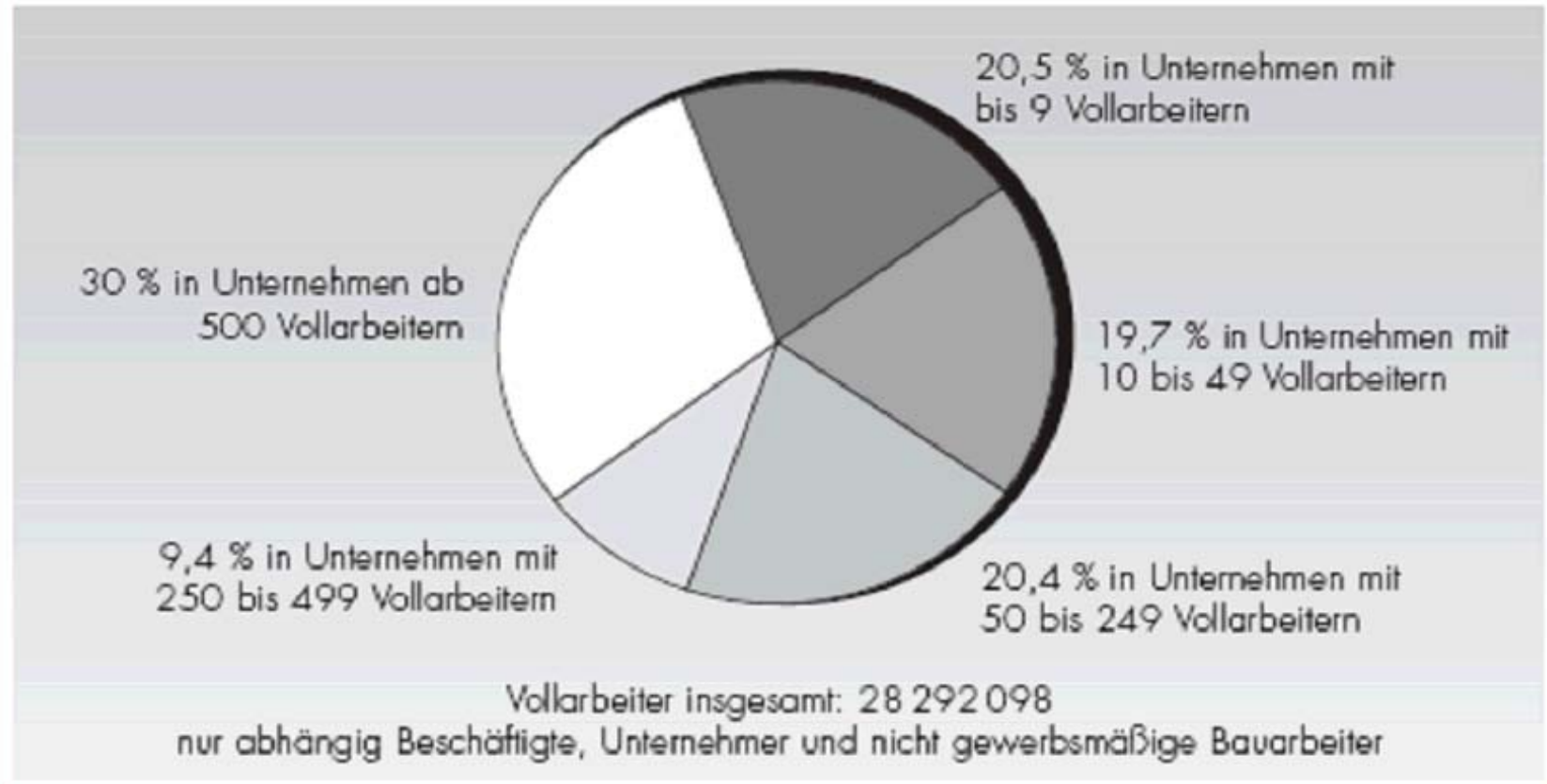
Adressaten der BGV A2



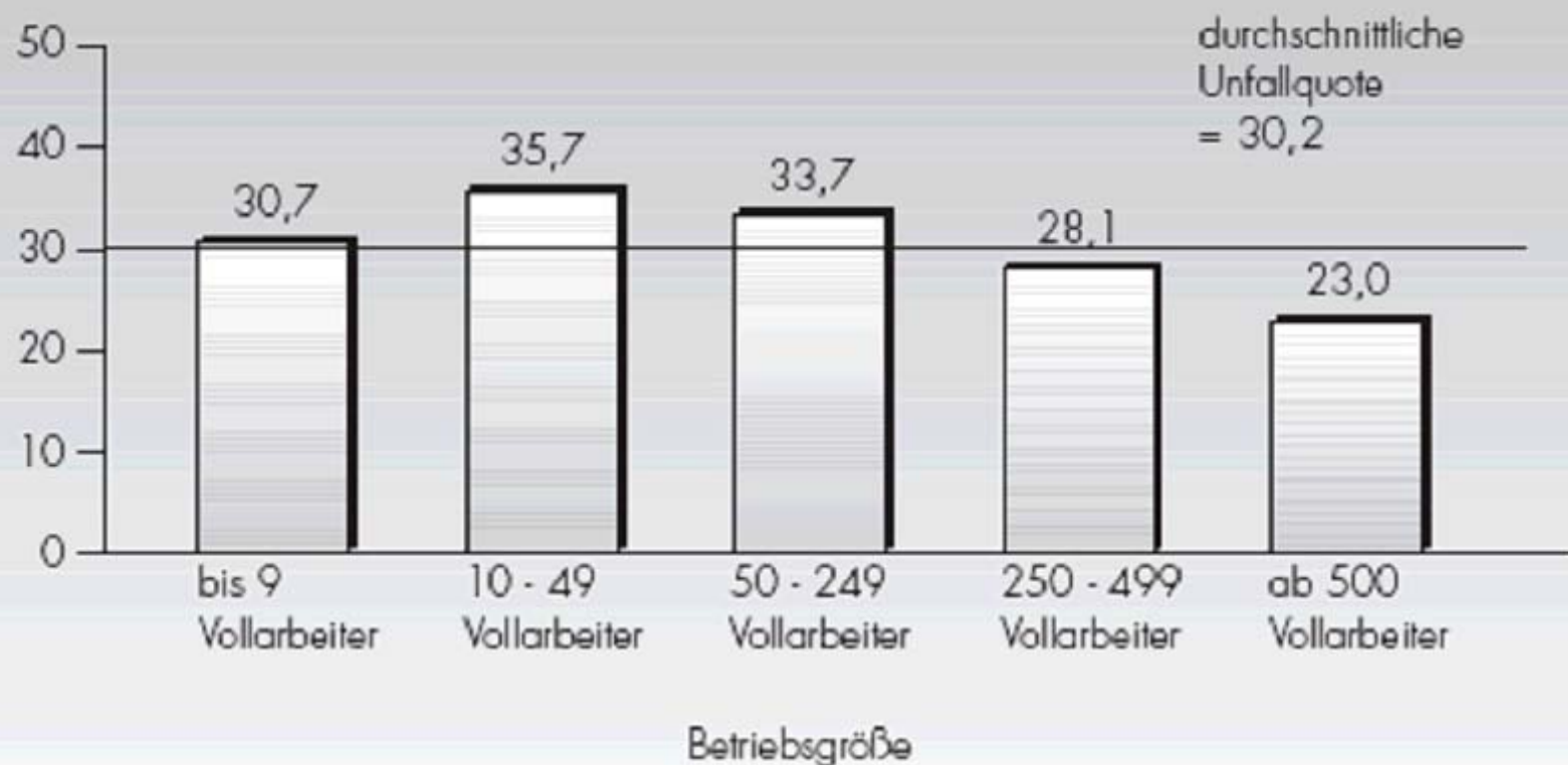
- ▼ Betriebe bis 10 MA
- ▼ Betriebe bis 30, 40 bzw. 50 MA
- ▼ Betriebe > 30, 40 bzw. 50 MA
- ▼ Betriebe > 250 MA

12 Mio. Vollarbeiter

Vollarbeiter nach Betriebsgrößen 2004



Meldepflichtige Arbeitsunfälle im Betrieb*) 2003 nach Betriebsgröße je 1000 Vollarbeiter (Unfallquote)



*) Hier sind nur Arbeitsunfälle im Betrieb berücksichtigt, da nur für diese die Zuordnung zur Betriebsgröße sinnvoll ist. Die durchschnittliche Unfallhäufigkeit ist daher nicht identisch mit der in Übersicht 5 ausgewiesenen Unfallhäufigkeit.

■ Wie kann der derzeitige Stand der Umsetzung beschrieben werden?

■ **betriebsgrößenspezifische Verteilung, Gründe für die Verteilung**

- > 250: 97 %
- 50 – 249: 80 %
- 10 – 49: 54 %
- 1 – 9: 30 %
- **Verteilung der Zahlen abhängig von der Organisationsstruktur des Unternehmens**
- **Stand der Gefährdungsbeurteilung?**
 - Gefährdungsbeurteilung begonnen
 - nachvollziehbare Dokumentation
 - Prozess wird wahrgenommen



Praktische Umsetzung im Betrieb

- ▶ Anlässe zum Tätigwerden:
 - Anfragen von Arbeitsmedizinern, Sicherheitsfachkräften, Führungskräften.
 - Unterstützung dieser Akteure bei der Entscheidungsfindung.
 - Eigenes Arbeitsprogramm in Abstimmung mit allen Betroffenen.
 - ...
- ▶ Formen der Tätigkeit
 - Intern, als Arbeitsmediziner und Sicherheitsfachkraft mit Zusatzqualifikation oder als Arbeitshygieniker.
 - Extern, z. B. als Messstelle oder als Berater.

Fragen zur Sichtweise

- ▶ Kann ein Unternehmer in wenigen Stunden ein „Experte“ für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit werden?
- ▶ Warum wurde die SiFa-Ausbildung neu konzipiert?
- ▶ Warum wird für jedes Thema der Experte propagiert, nur nicht wenn es um Sicherheit und Gesundheit geht?

Unternehmerpflichten

- ▶ Beurteilung der Arbeitsbedingungen.
- ▶ Handlungsbedarf erkennen und Maßnahmen festlegen.
- ▶ Beratungsbedarf erkennen.
- ▶ Geeignete Berater finden und beauftragen.
- ▶ Durchführung angeratener Maßnahmen.
- ▶ Gefährdungsbeurteilung ist das Maß für den Betreuungsumfang.

Aktuelle Diskussionen

- ▼ Krankenversicherung
- ▼ Risikozuschläge
- ▼ Haftungsausschluss
- ▼ Solidargemeinschaft will nicht mehr für durch individuelles Fehlverhalten verursachte Schäden haften

Mögliche Sichtweisen auf einen Betrieb

- ▼ Auf was?
- ▼ Arbeitsplätze
- ▼ Mitarbeiter
- ▼ Arbeitsumgebung
- ▼ Arbeitsinhalt
- ▼ Arbeitsorganisation
- ▼ Zusammenwirken
- ▼ Wer?
- ▼ Unternehmer
- ▼ Fachkraft für Arbeitssicherheit
- ▼ Betriebsarzt
- ▼ Arbeitshygieniker
- ▼ Aufsichtsperson

Was erwartet der Betrieb?

- ▼ Fachlich einwandfreie Bearbeitung arbeitshygienischer Fragestellungen
 - Ermittlung
 - Bewertung
 - Maßnahmvorschläge
 - Wirksamkeitskontrolle

Was folgt daraus für den Arbeitshygieniker?

- ▶ Fach- und Methoden-Kompetenz hinsichtlich
 - Gefährdungsfaktoren
 - Verfahren zur Bestimmung der Belastung
 - Wechselwirkungen
 - Massnahmen
 - ...
- ▶ Soziale Kompetenzen
 - Teamfähigkeit
 - Beraterkompetenzen

DGAH und Ausbildung

▼ DGAH

- vergibt das Zertifikat „Arbeitshygieniker DGAH“
- will keine eigene Ausbildung durchführen
- sucht deshalb die Kooperation mit Ausbildungsinstitutionen wie Hochschulen, Akademien, etc.
- möchte Empfehlungen aussprechen
- strebt keine gesetzliche Regelung an

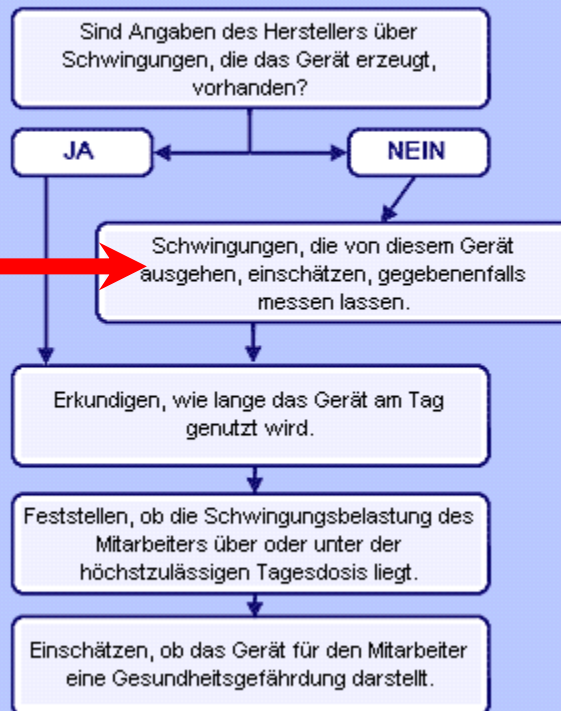


Arbeitshygienische Fragestellungen in der Ausbildung von Sicherheitsfachkräften

- ▶ Was lernt der Teilnehmer?
 - Gefährdungsfaktoren
 - Grundlagen
 - Zusammenarbeit mit anderen Experten
 - Wann müssen Experten hinzugezogen werden?
- ▶ Was lernt der Teilnehmer nicht?
 - wie er an den Experten kommt
 - wie er dessen Qualität beurteilen kann
 - wie er sich selbst qualifizieren kann

Beispiel zur Arbeitshygiene

Beurteilung von Schwingungen am Arbeitsplatz

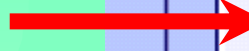


Ganzkörperschwingungen

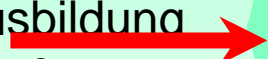


Hand-Arm-Schwingungen

Von wem messen lassen?



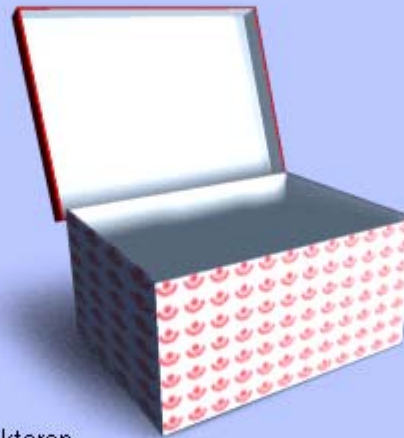
Reicht die SiFa-Ausbildung dazu aus?



Quelle: HVBG, Selbstlernphase 1, Lerneinheit 06

Lernphase

Einführung



Es gibt noch weitere Gefährdungsfaktoren.

Quelle: HVBG, Selbstlernphase 1, Lerneinheit 13

Und in Zukunft können Faktoren auftauchen, von denen wir heute noch gar nichts wissen. Sie müssen als Sifa also immer am Ball bleiben.

lebenslanges
Lernen



Anregungen der DGAH

- ▶ In der SiFa-Ausbildung das Thema Arbeitshygiene an sich und die zusätzlichen Qualifizierungsmöglichkeiten erwähnen.
- ▶ Über BGAG selbst Qualifizierungsmöglichkeiten anbieten.
- ▶ Vielleicht auch DGAH an manchen Stellen als kompetenten Ansprechpartner erwähnen.

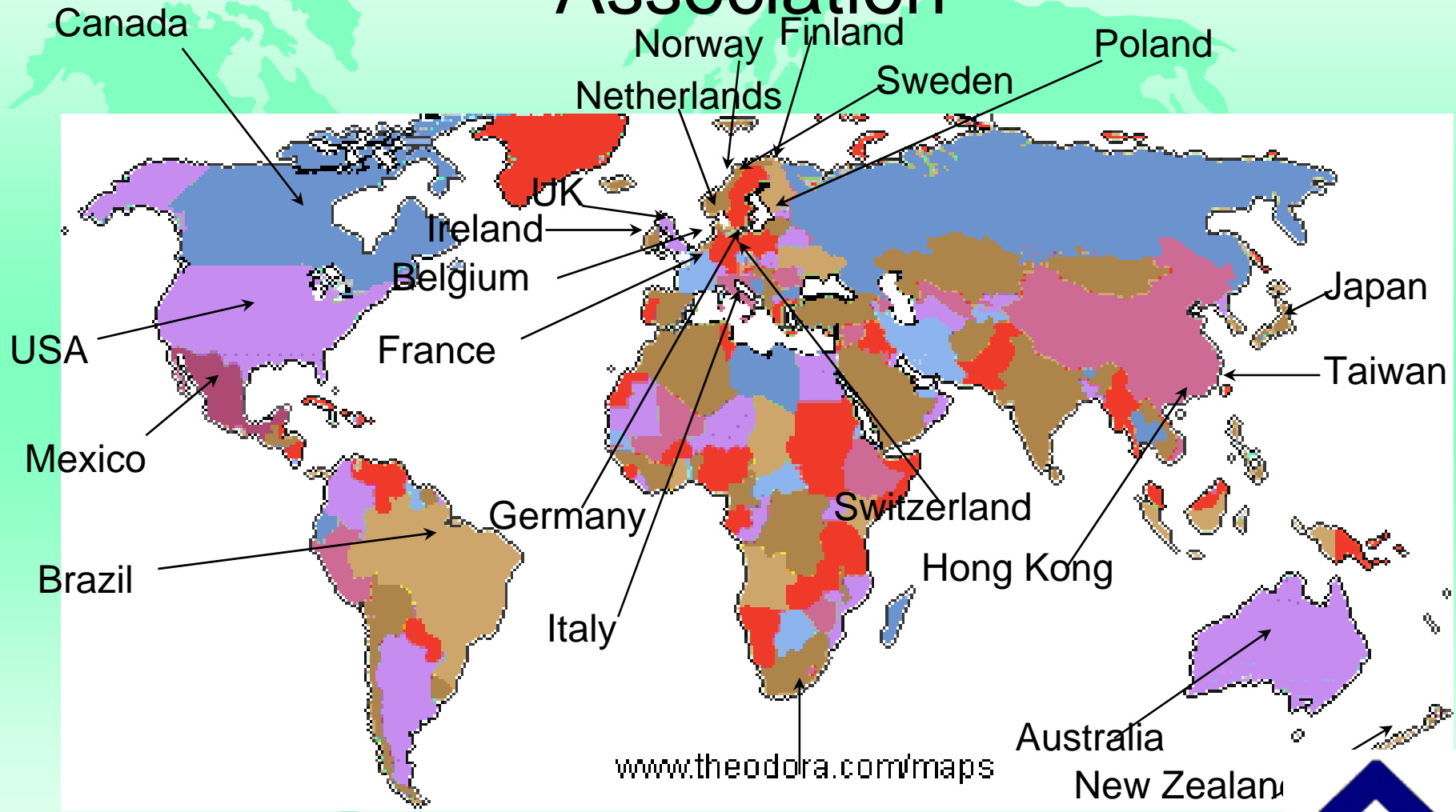


A light blue world map is centered in the background of the slide. The text is overlaid on the map.

International Occupational Hygiene Association (IOHA)



International Occupational Hygiene Association



www.theodora.com/maps



Southern Africa

International Occupational Hygiene Association

- 1 board representative per member organisation
- 1 vote per member organisation
- Capitation fee - affordable for smaller organisations
- Low fee base = minimal operating surplus
 - Rely heavily on volunteers – individual and organisational



Working With Others

- ▶ Non-governmental consultative status
 - World Health Organisation (WHO)
 - International Labour Organisation
- ▶ Professional bodies
 - International Commission on Occupational Health (ICOH)
 - International Ergonomics Association (IEA)
 - National bodies



IOHA Activities

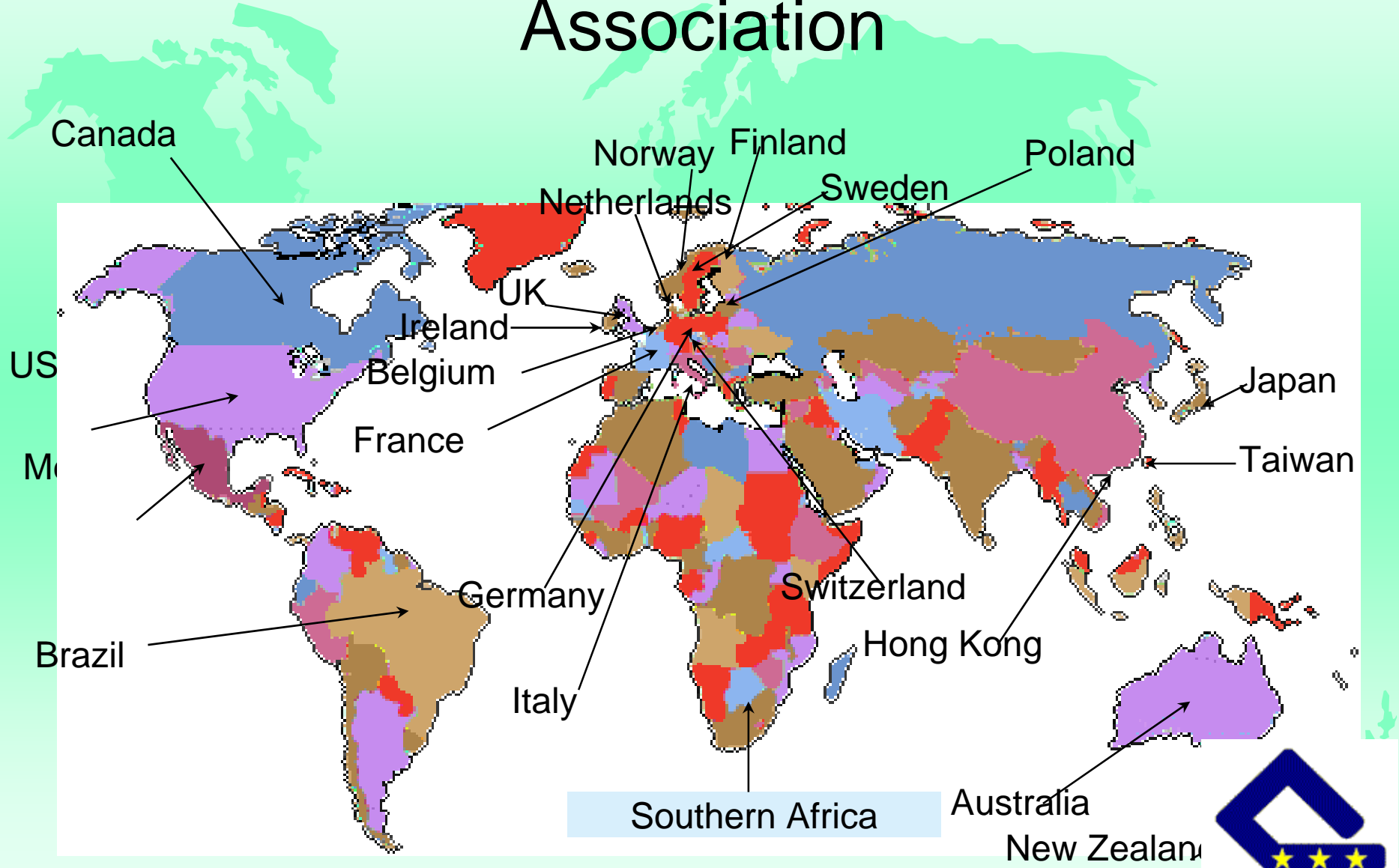
▼ Plan of Work

- Describes position of major IOHA activities
 - what the project is
 - why we are doing it
 - how we are progressing it
- Updated at least annually
- Published – with much more information on IOHA on the Website

www.ioha.com



International Occupational Hygiene Association



Co-operation in Occupational Hygiene Programmes

- Promote profession where no national organisation exists
- Develop the hygiene discipline and preventative action in these countries
- Committee to oversee activities and actively seek opportunities to promote Occupational Hygiene
- Collaboration with national activities and through regional programmes of WHO, and others



Co-operation In Occupational Hygiene Programmes

▼ Africa

- WHO Intensive African Effort Task Force
 - 2002-2005 work plan
 - silicosis prevention a high priority
- IOHA 6th Scientific Conference 2005
- South Africa Masters Course
 - providing mentors, lecturers and publications



Co-operation In Occupational Hygiene Programmes

▼ Romania

- Support of inaugural and subsequent meetings of Romanian Occupational Hygiene Association (ARIO)
- ARIO President as IOHA guest to Bergen
- Provision of equipment and technical support
- Support to gain recognition as a professional organisation by the government – vital for progress in Romania
- ARIO and its members highly regarded in Occupational Health Community in Romania and internationally



Co-operation in Occupational Hygiene Programmes

▼ Brazil

- Participation in Occupational Hygiene meeting
 - promote better understanding of occupational hygiene
 - assess its practice in Brazil
- Raised awareness of the discipline and what it can offer
- Resulted in attempts to include practice of occupational hygiene in regulatory requirements

Certification

- ▶ Educational standards and certification of competence:-
 - Vary from country to country
 - Some countries regulatory authorities define and require occupational hygiene competence
 - Some countries anyone can do occupational hygiene work
 - Other countries fall in between the 2 extremes
 - Sharing training and educational resources and mutual recognition of professional occupational hygienists essential for the advancement of the discipline



Certification

- ▼ Erosion of in house occupational hygiene teams
 - Both in industry and regulatory authorities
 - More hygienists working in isolation
 - Mentoring by experienced hygienists no longer the norm
 - Many of those managing hygienists have no understanding of occupational hygiene



Certification

- ▼ A system to demonstrate ongoing competence will:-
 - Ensure the hygiene discipline continues to protect the health of people at work
 - Determine educational and training needs
 - Identify what standards of competence are necessary
 - Help organisations provide adequate training to keep members up to date.



Certification

- ▶ IOHA Certification Committee
 - Does not certify individuals
 - Assesses existing schemes operated by members
 - Identified core elements and standards of scheme necessary to confirm competence as a professional hygienist
 - Use these criteria to evaluate schemes of members
 - “Recognised IOHA certification scheme”
 - Operating organisations will recognise people certified under other IOHA recognised schemes
 - Provide guidance to members developing certification schemes – e.g Brazil and Sweden



Certification

- IOHA and its members cannot mandate that hygiene competence is required for certain activities
- Can lobby but need support of those with the ear of regulatory authorities and government
- Certification helps determine appropriate people for certain jobs protecting employee health



Certification

- ▶ Must guard against restrictive practices
 - We as the professionals must decide which activities must be carried out by certified professionals
 - Not all hygiene activity requires specialist knowledge and judgement – some is routine and simple
 - Basic training and a checklist gives others enough information to do some of the work – the success of control banding proves this
 - IOHA with other professional bodies and those with influence within the regulatory authorities should help to define these boundaries



Control Banding

- ▼ An approach to exposure control using a tool designed by occupational hygienists and toxicologists to enable users of chemicals, using readily available information about the chemicals and the workplace, to rank hazard and assess risk. Depending on level of risk users are directed to control solutions provided in a series of control sheets, or to seek specialist advice.

Control Banding

- UK HSE COSHH Essentials to support Control of Substances Hazardous to Health Regs (COSHH)
- Recognition by WHO and ILO
- IOHA with HSE produce ILO Chemical Control Toolkit for international use
- International working group co-ordinated by International Programme on Chemical Safety (IPCS)
- Need to understand local circumstances and adapt the programme – one size does not fit a
- Used in Aisa and South America



Control Banding

- ▶ Indonesian trial – learning points
 - Demonstrated cost savings > \$US 3,000 in 1 process in a tannery employing 60 people
 - Access to business easier if triple benefit demonstrable – costs, safety and health, environment
 - Export – social drivers, eco labels



Control Banding

- ▼ Wider use of Control Banding
 - Multinationals using it as a management tool
 - determine where best to deploy OH resources to best effect
 - target problem areas – control w/o costly measurement

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**



Kontakte

Geschäftsstelle:

Deutsche Gesellschaft für Arbeitshygiene e.V.

c/o Michael Masuth

Kolberger Straße 43

50997 Köln

Tel.: 02233 / 25 56

Fax: 02233 / 25 06

www.dgah.de

Dr.-Ing. Frank Hamelmann

c/o hhw ingenieurgesellschaft mbh & co.kg

Heywinkelstr. 8

49565 Bramsche

Tel.: 05468 / 93 85 30

Fax: 05468 / 93 85 40

E-Mail: fh@hhw-online.de

