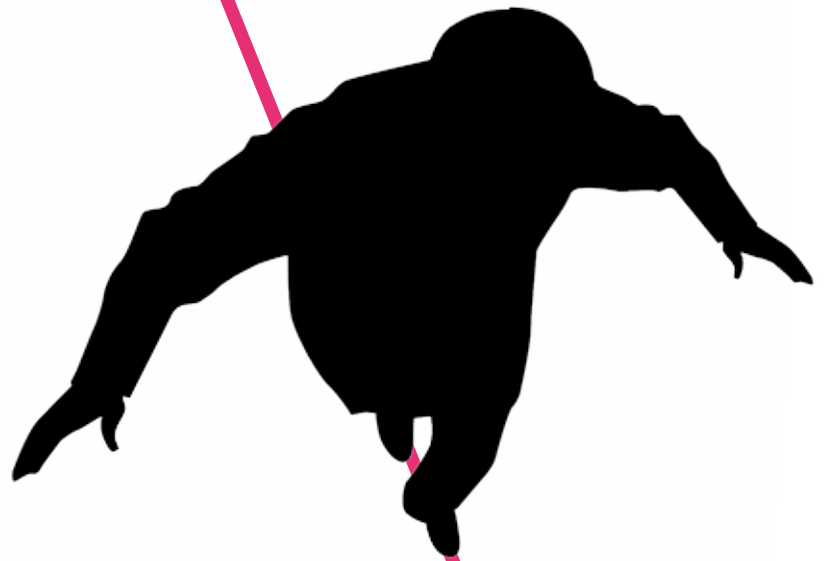


# & WIRTSCHAFT BERUF

Zeitschrift für  
berufliche Bildung



## WERTE ODER SOFT SKILLS?

**PRAKTISCHE KLUGHEIT  
FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE**

Anspruch und Wirklichkeit

**WISSEN, WERTE,  
KOMPETENZEN**

Die kognitive Landkarte

**GLAUBEN UND  
WERTE LEBEN**

Bischof Tebartz-van Elst

# INNOVATIVE E-LEARNING-MODULE

Ein europäisches Gemeinschaftsprojekt entwickelt innovative E-Learning-Module zum Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Umweltindustrie

Anne Sophie Becker



Um die Mitarbeiter der europäischen Umweltindustrie optimal über den Arbeits- und Gesundheitsschutz und den Umgang mit Gefahren am Arbeitsplatz zu informieren und bestehende Wissensdefizite in diesen Bereichen zu verringern, wird im Rahmen des LEONARDO-DA-VINCI-Programms für lebenslanges Lernen von der Europäischen Kommission ein europäisches Gemeinschaftsprojekt gefördert.

## **Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Umweltindustrie**

Die europäische Umweltindustrie wächst stark und ist inzwischen zu einem bedeutenden Wirtschaftszweig geworden. Nach ECORYS (2009, S. 41) arbeiten europaweit mindestens 3.4 Millionen Menschen in diesem Feld.

Sowohl für die Beschäftigten als auch für die Unternehmen spielt der Arbeits- und Gesundheitsschutz eine wichtige Rolle. Seinen Grund hat das nicht zuletzt in den Anforderungen, die sich

aus immer neuen technischen Entwicklungen ergeben. Eine Schulung der Mitarbeiter in Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ist von großer Bedeutung, um mit berufsspezifischen Risiken angemessen umgehen zu können. Dazu zählen u. a. biologische und physikalische Gefahren sowie das Arbeiten in beengten Räumen.

Das Projekt THESEIS („Training on Health and Safety for Workers in the Environmental Industry Sector“) rückt den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Mitarbeitern der Umweltindustrie in den Fokus und ermittelt in Zusammenarbeit mit zwölf Organisationen aus acht Partnerländern innovative E-Learning-Module, um die Arbeiter dieser Branche zu einem adäquaten Umgang mit berufsspezifischen Risiken wie hohen körperlichen Belastungen, Lärm oder Chemikalien zu befähigen. Partner auf deutscher Seite sind das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) mit Sitz in Nürnberg und der Umweltcluster Bayern mit Sitz in Augsburg.

## Aus- und Weiterbildungskonzept für die Umweltindustrie

Bestehende Aus- und Weiterbildungskonzepte der verschiedenen Berufsgruppen in der Umweltindustrie greifen den Arbeits- und Gesundheitsschutz häufig nicht in zureichendem Maße auf. Gemeinsam mit zwölf Organisationen in acht Partnerländern (Deutschland, Griechenland, Polen, Finnland, Schweden, Belgien, Tschechische Republik und Bulgarien) wurde zunächst im Jahr 2012 im Rahmen einer schriftlichen Befragung ermittelt, welche zielgruppenspezifischen Lernanforderungen es im Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Abwasser- und Abfallwirtschaft gibt. Die Studie wurde im Bereich Abwasserreinigung in Abwasserreinigungsanlagen und Klärwerken in sieben Projektpartnerländern durchgeführt. Im Bereich Abfallmanagement wurden Mitarbeiter von Müllverbrennungsanlagen, Deponien und aus dem Bereich Logistik/Müllabfuhr in ebenfalls sieben Ländern befragt.

Dabei hat sich gezeigt, dass die Kenntnisse der Arbeitnehmer zum Arbeits- und Gesundheitsschutz im Bereich Abfallentsorgung sowie Abwasserreinigung nicht nur zwischen den einzelnen europäischen Ländern variieren. Auch innerhalb eines Landes ist die Kenntnis von Risiken und Sicherheitsmaßnahmen mitunter sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während Deutschland den Befragungsergebnissen zufolge insgesamt gut abschneidet, scheint der Weiterbildungsbedarf im Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Umweltindustrie insbesondere in Bulgarien und Griechenland eher stark ausgeprägt zu sein.

Im Folgenden werden zwei Grafiken wiedergegeben, die die Selbsteinschätzung der Arbeitnehmer in diesen Punkten verdeutlichen. Die dargestellten Ergebnisse im Bereich Abfallentsorgung basieren hierbei ausschließlich auf den Angaben von Mitarbeitern der Müllabfuhr (s. Abb. 1).

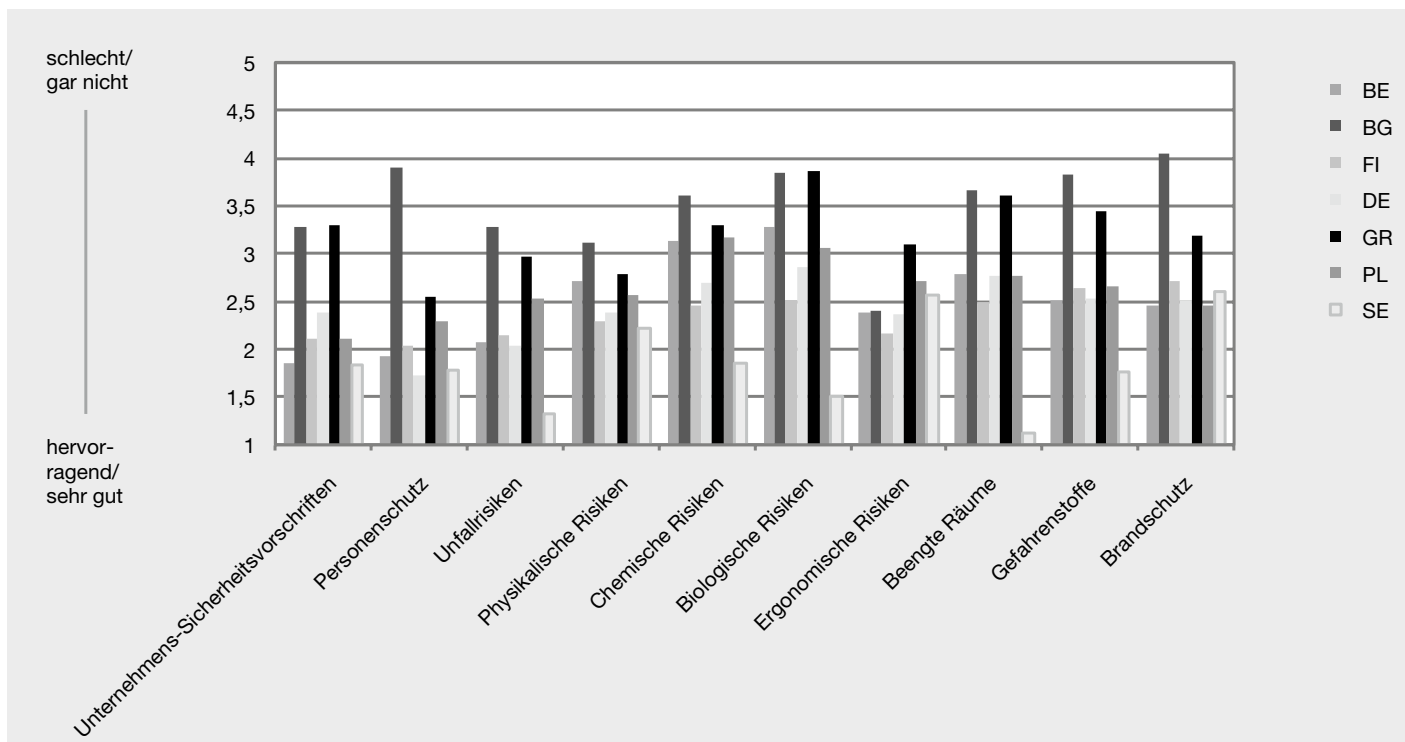


Abb. 1: Selbsteinschätzung der Kenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer im Bereich Abfallentsorgung in verschiedenen europäischen Ländern

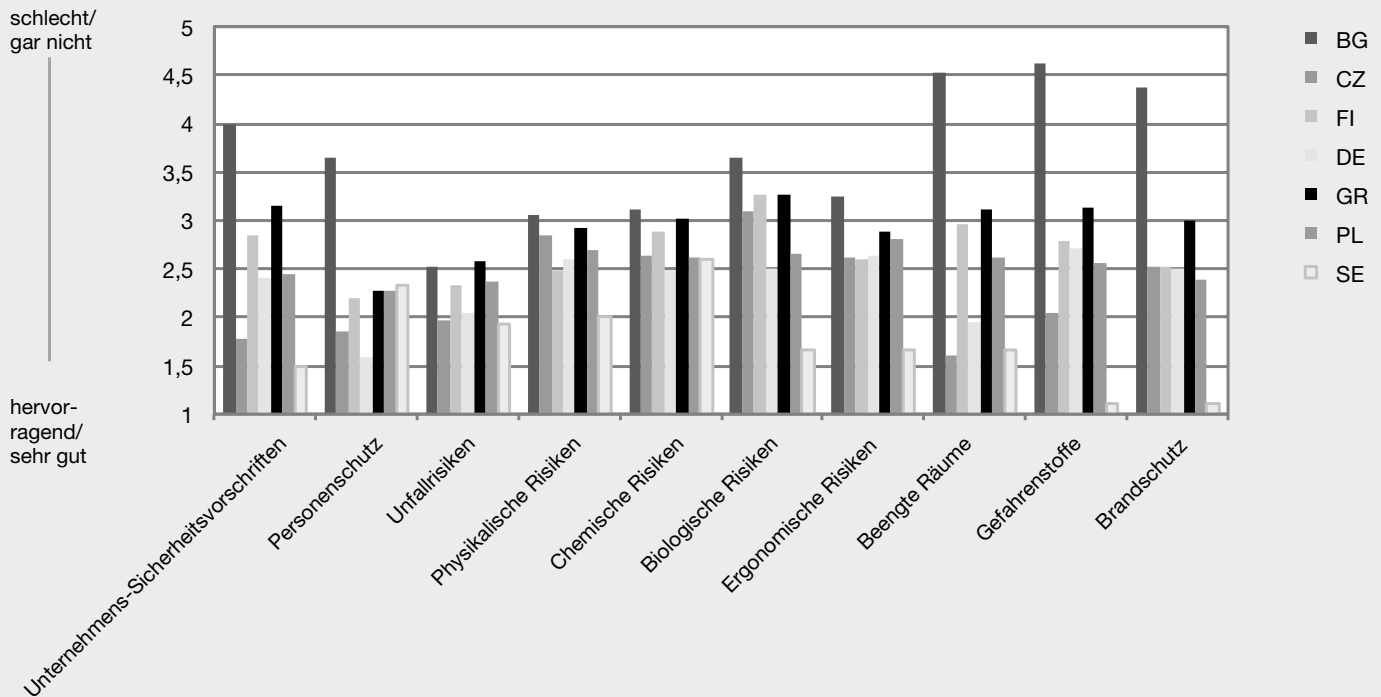


Abb. 2: Selbsteinschätzung der Kenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer im Bereich Abwasserreinigung in verschiedenen europäischen Ländern

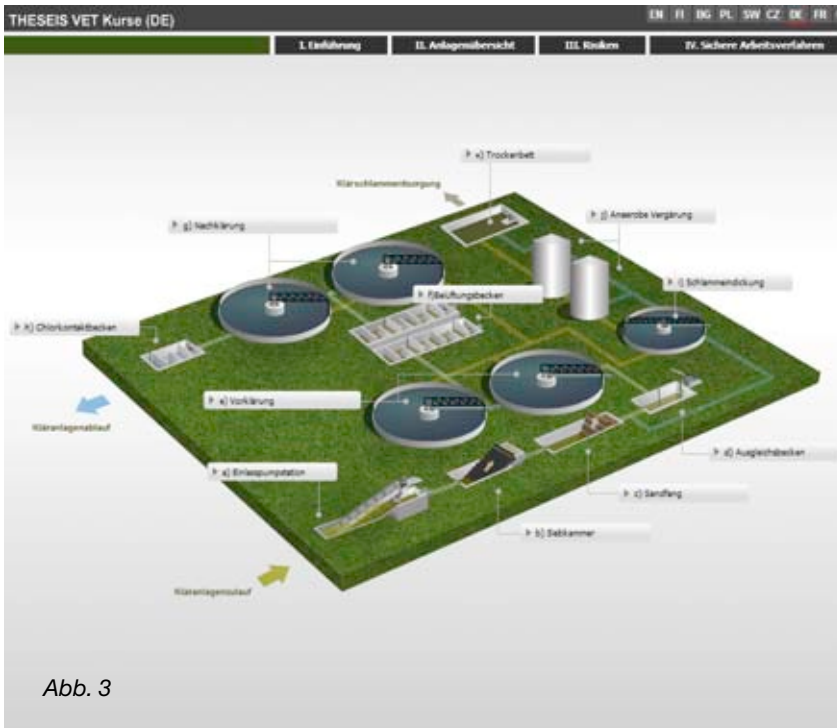
Insgesamt scheinen die Kenntnisse der Mitarbeiter in Bulgarien im Bereich Abfallentsorgung noch nicht ausreichend zu sein. Dies betrifft vor allem Personenschutzmaßnahmen, biologische Risiken, Gefahrenstoffe und Brandschutz. In Griechenland ist insbesondere das Wissen der Mitarbeiter über biologische Risiken und beengte Arbeitsräume erweiterungsbedürftig (s. Abb. 1).

Im Bereich Abwasserreinigung sind die schwedischen Mitarbeiter nach eigener Einschätzung in nahezu allen abgefragten Bereichen gut bis sehr gut informiert. Das Schlusslicht bilden die bulgarischen Mitarbeiter mit schlechten Kenntnissen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz im Hinblick auf geschlossene/beengte Räume, Gefahrenstoffe und Brandschutz (s. Abb. 2).

**Entwicklung eines europäischen E-Learning-Angebots**

Aufbauend auf den Erkenntnissen der Befragung wurden – in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Richtlinien zum Arbeits- und Ge-

sundheitsschutz und unter Bezugnahme auf den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) – zu den identifizierten Themenfeldern europaweit einheitliche E-Learning-Module entwickelt, um die erforderlichen Lerninhalte zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zu vermitteln. Die Trainingsmodule behandeln ausführlich die verschiedenen Risiken (u. a. chemische, elektrische, physikalische) jeweils im Bereich Abwasserreinigung und Abfallentsorgung, beschreiben erforderliche Personenschutz-Ausrüstungen und vermitteln fundiertes Wissen zu den Sicherheitsmaßnahmen für die einzelnen Arbeitsschritte (z. B. für Arbeitsabläufe in Siebkammern, Pumpstationen und Sandfanganlagen). Die interaktiven Online-Trainingsmodule werden derzeit in Pilot-Workshops in den beteiligten Ländern von der Zielgruppe getestet und evaluiert. Die Erkenntnisse aus diesen Workshops fließen in die anschließende Finalisierung der E-Learning-Module ein. Einen Eindruck von der Lernerfläche vermittelt Abbildung 3.



Co-funded by the European Union




Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben. Gefördert im Rahmen des EU-Lifelong-Learning-Programms (LEONARDO DA VINCI) Grant agreement nr. 2011 – 3988/001-001.

### Europaweit anwendbares Wissen für die Fachkräfte

Grundsätzlich ermöglicht E-Learning zeitlich und räumlich flexibles Lernen. Die inhaltlich umfassende Darstellung des Themenbereichs im THESEIS-Angebot ist überdies modular strukturiert. Die Module können den Vorkenntnissen und dem individuellen Bedarf der Lernenden entsprechend in unterschiedlicher inhaltlicher Auswahl genutzt werden. Integrierte Tests ermöglichen es den Teilnehmern jeweils, ihren Lernfortschritt zu überprüfen.

Für den Transfer in die Praxis wird im THESEIS-Projekt neben den klassischen Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit die aktive Einbindung bestehender Netzwerke aus den einzelnen Bereichen der Umweltindustrie genutzt. ◀

#### Literatur

ECORYS et al.: Study on the Competitiveness of the EU Eco-Industry. Within the Framework Contract of Sectoral Competitiveness Studies – ENTR/06/054, Brussels 2009.



Anne Sophie Becker  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
am Forschungsinstitut  
Betriebliche Bildung (f-bb)  
becker.anne-sophie@f-bb.de

Weitere Informationen  
finden sich auf:  
[www.theseis-training.eu](http://www.theseis-training.eu).

# Abonnieren Sie W&B!

**Wirtschaft und Beruf**  
Zeitschrift für berufliche Bildung  
www.w-und-b.com

IMPRESSUM

## Wirtschaft und Beruf

Zeitschrift für berufliche Bildung

04.2013 | 65. Jahrgang | **W&B**

www.w-und-b.com  
www.facebook.com/WundB 

**Herausgeber:**

RA Jörg E. Feuchthofen

**Redaktion:**

RA Jörg E. Feuchthofen  
Ahornweg 68, 61440 Oberursel  
Tel.: +49 (0)173/691 58 38  
Fax: +49 (0)61 71/28 49 56  
E-Mail: jf@w-und-b.com

**RAin Charlotte B. Venema**

Deull-La-Barre-Straße 60a, 60437 Frankfurt  
Tel.: +49 (0)172/655 54 10  
E-Mail: cv@w-und-b.com

**Fachredakteur „Bildung im Netz“**

Dr. Jochen Robes  
Siebenbürgenstraße 6, 60388 Frankfurt  
Tel.: +49 (0)173/308 29 25  
E-mail: jr@hq.de

**Fachredakteur „Lernende Organisationen“**

Karlheinz Pape  
Hauptstraße 109, 91054 Erlangen  
Tel.: +49 (0)91 31 / 81 61 39  
E-Mail: karlheinz.pape@web.de

**Korrespondent Schweiz**

Prof. Dr. Stefan C. Wolter  
Swiss Coordination Centre for Research in Education  
Entfelderstrasse 61, CH-5000 Aarau  
E-Mail: stefanwolter@yahoo.de

**Ständige Rubriken:**

Forschungswerkstatt des Forschungsinstituts  
Betriebliche Bildung (f-bb) und Bildungs- und  
Berufsberatung des Deutschen Verbandes für  
Bildungs- und Berufsberatung e.V. (dvb)

**Verlag, Anzeigen und Abonnentenbetreuung:**

ZIEL GmbH, W&B – Wirtschaft und Beruf  
Zeuggasse 7–9, D-86150 Augsburg,  
Tel.: 08 21/420 99-77  
Fax: 08 21/420 99-78  
E-Mail: anzeigen@w-und-b.com  
Internet: www.w-und-b.com  
Es gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 2, gültig ab 01.01.2012

**Layout, Satz, Grafik und Druck:**

Friends Media Group GmbH  
Petra Hammerschmidt, Stefanie Huber  
Internet: www.friends-media-group.de

**Zitierweise:**

W&B – Wirtschaft und Beruf

**Bildnachweise:**

von den Autorinnen und Autoren, außer:  
Charlotte B. Venema (37); Erich Rauschenbach (2);  
123rf: hypermania2 (1, 15, 35), artqu (11), Liu Bing (63);  
Fotolia: vege (48–49); Shutterstock: iconizer (9–10),  
o. A. (31), pryzmat (40)

**Erscheinungsweise:**

Wirtschaft und Beruf erscheint 2-monatlich  
**Einzelheft Print:** 29,80 Euro zzgl. Versandkosten  
**Einzelheft digital:** 19,80 Euro im digitalen Flex-Abo  
**Jahresabo Print:** 99,- Euro zzgl. Versandkosten  
**Jahresabo digital:** 99,- Euro im digitalen Jahres-Abo

Bestellungen über den Verlag oder Buchhandel. Das Jahresabonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht bis zum 30.09. des Jahres gekündigt wird. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag haftet nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte. Die der Redaktion angebotenen Originalbeiträge dürfen nicht gleichzeitig in anderen Publikationen veröffentlicht werden. Mit der Annahme zu Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer Versionen und zur Einspeicherung in Datenbanken sowie das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung online und offline. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von datenverarbeitungsanlagenverwendbare Sprache übertragen werden.

**W&B – Wirtschaft und Beruf** erscheint seit 1948 und gehört damit zu den traditionsreichsten und renommiertesten Fachzeitschriften am Markt der Beruflichen Bildung.

Als **W&B**-Abonnent sparen Sie über 40 % gegenüber dem Einzelkauf. Sie erhalten zudem das kostenlose Jahresregister.

**W&B** wird druckfrisch und aktuell alle zwei Monate zu Ihnen geschickt. Sie bezahlen bequem jährlich per Rechnung.

**Ich bestelle**

- das **W&B**-Jahresabo zum Preis von € 99,- Lieferung ab Heft: \_\_\_\_\_
  - das ermäßigte **W&B**-Jahresabo zum Preis von € 49,50 (Der Rabatt von 50 % gilt für Studierende, Schüler, Azubis, Referendare bei Vorlage einer gültigen Bescheinigung – bitte unbedingt Studienbescheinigung etc. beifügen!) Lieferung ab Heft: \_\_\_\_\_
  - Rabattstaffel für **W&B**-Mehrfachabos (ideal für Firmen, Verbände und Institutionen – Buchhandel ausgenommen)
    - 2–5 Exemplare 10 % Rabatt
    - 6–10 Exemplare 20 % Rabatt
    - ab 11 Exemplare 30 % RabattLieferung ab Heft: \_\_\_\_\_
- Ich bestelle \_\_\_\_\_ Exemplare. Lieferung ab Heft: \_\_\_\_\_

Alle Preise inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (z. B. Jahresabo Inland und Europa € 19,90/Übersee € 29,90)

### Meine Daten

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Telefon (wichtig für Rückfragen) \_\_\_\_\_

E-Mail (wichtig für Rückfragen) \_\_\_\_\_

Evtl. Institution, Firma, Verband \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort (Land) \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

**Widerruf:** Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen bei der **W&B**-Abonnementverwaltung, ZIEL-Verlag, Zeuggasse 7–9, 86150 Augsburg widerrufen kann. Zur Wahrung dieser Frist reicht die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bin gleichfalls damit einverstanden, dass meine Adresse bei Umzug von der Post an den Verlag weitergemeldet wird. Ich bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

**Fix aufs Fax: +49 (0)821/42099-78**