

**Autoren:**

Dr. Cornelia Buchheit, InfraserV Höchst  
Dr. Thomas Stuhlfauth, InfraserV Höchst

**ZEUS:  
Rechtssicherheit mit Kosteneffizienz im Arbeitsschutz**

*Die Notwendigkeit zur Kosteneinsparung in Unternehmen führt häufig zu einem Zielkonflikt mit der angestrebten Rechtssicherheit im Arbeitsschutz. Beide Anforderungen erfüllt ZEUS als Schulungssystem für Unterweisungen durch Kombination von E-Learning und erforderlichen Präsenzs Schulungen. Hierdurch wird ein Zeitersparnis von bis zu 75 % gegenüber klassischen Präsenzphasen bei einer Teilnehmerquote von 98 bis 100 % erreicht.*

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zukunft mit <u>effizienten</u> <u>U</u>nterweisungen und <u>S</u>chulungen.....</b>	<b>3</b>
<b>Warum elektronische Unterweisungen?.....</b>	<b>3</b>
<b>Was bietet ZEUS?.....</b>	<b>3</b>
<b>Wieso Blended Learning?.....</b>	<b>5</b>
<b>Was bringt ZEUS dem Mitarbeiter?.....</b>	<b>5</b>
<b>Was bringt ZEUS den Schulungsverantwortlichen?.....</b>	<b>5</b>
<b>Welche technischen Besonderheiten bietet ZEUS?.....</b>	<b>7</b>
<b>Was ist vor der Einführung von ZEUS zu beachten?.....</b>	<b>7</b>
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>8</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>9</b>
<b>Firmenprofil.....</b>	<b>10</b>
<b>Kontaktdaten.....</b>	<b>10</b>

## **Zukunft mit effizienten Unterweisungen und Schulungen**

Sicherheitsstandards effizient optimieren, Mitarbeiter schnell und unkompliziert qualifizieren und dabei Zeit und Kosten sparen – diese Möglichkeiten bietet die elektronische Lernplattform ZEUS.

ZEUS bildet rund um den Arbeitsschutz 90 Lernmodule ab [1]. Damit stehen Lernmodule zu allen häufig benötigten Themen zur Verfügung. Neue Kurse werden bedarfsgerecht erstellt.

### **Warum elektronische Unterweisungen?**

Unterweisungen tragen wesentlich zur Sicherheit der Mitarbeiter am Arbeitsplatz bei und sind für viele Verantwortliche im Unternehmen auch aus Gründen der Rechtssicherheit von Bedeutung. Klassische Präsenzs Schulungen sind jedoch mit einem enormen Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Diese Zeit- und Kostenintensität macht gerade in Zeiten hoher Arbeitsbelastung, schrumpfender Budgets und häufig wechselnder Prozessabläufe Alternativen zu herkömmlichen Schulungsverfahren interessant.

### **Was bietet ZEUS?**

Elektronische Unterweisungen mit ZEUS bieten die Möglichkeit, Schulungen kostengünstig und zeitsparend durchzuführen. Mit dieser Methode kann ein großer Teil der bisher erforderlichen Präsenzs Schulungen wirksam ersetzt werden. Durch die zeitliche und örtliche Flexibilität der elektronischen Unterweisung werden die Mitarbeiter in jedem Fall erreicht. Somit entfallen die üblicherweise unvermeidbaren Wiederholungstermine für die Mitarbeiter.

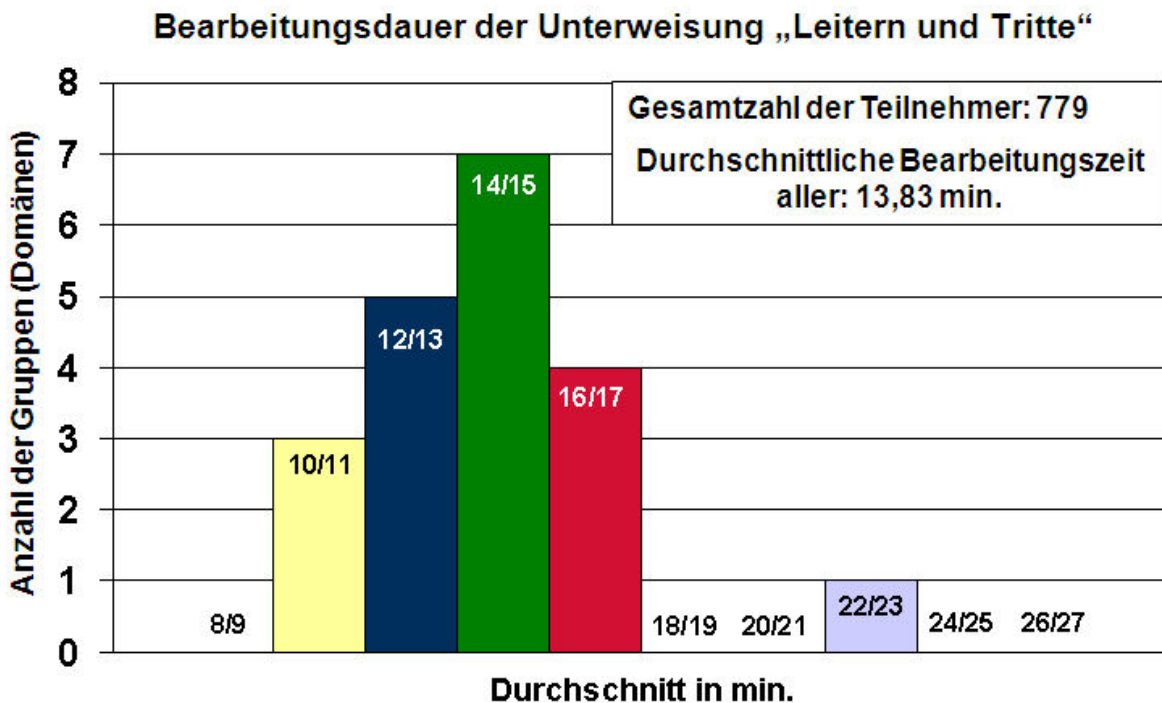


*ZEUS-Layout am Beispiel des Lernmoduls „Leitern und Tritte“*

Ein Hauptvorteil des Lernens mittels E-Learning ist die gute Erreichbarkeit der Mitarbeiter, ohne dass diese mit Beeinträchtigungen der Betriebsabläufe einherginge. Dies kommt vor allem Unternehmen zugute, deren Mitarbeiter in unterschiedlichen Arbeitszeitmodellen arbeiten. Ein unmittelbarer Produktivitätsgewinn kann insbesondere im Produktions- und Fertigungsbereich sowie im Schichtbetrieb erzielt werden.

Die Individualisierung des Lerntempos am PC im E-Learning führt zu einer hohen Akzeptanz von ZEUS bei den Mitarbeitern, wodurch im Durchschnitt signifikant weniger Zeit von den Lernenden aufgewendet werden muss. Die Erfahrung zeigt, dass die Inhalte einer einstündigen Präsenzschiung im ZEUS-Modul in 15 Minuten vermittelt werden.

Dies führt nicht nur zu einer Reduzierung des Arbeitszeitaufwandes um 75 %, sondern hat auch bedeutende Kostenersparnisse zur Folge [2].



*Bearbeitungszeit eines Moduls*

Das zuverlässige Qualitätsniveau der elektronischen ZEUS-Schulungen stellt darüber hinaus sicher, dass den Mitarbeitern unabhängig von der Qualifikation eines Referenten ein einheitlicher Qualitätsstandard der Wissensvermittlung geboten wird.

Das ZEUS-Konzept ermöglicht eine bedarfsorientierte und zeitnahe Bereitstellung von Inhalten. So ermöglicht die Bereitstellung des Sicherheitsmoduls „Sicheres Gehen“ frühzeitig zum Wintereinbruch eine effektive Sensibilisierung für mögliche „Gefallen“ wie etwa Glatteisbildung.

## Wieso Blended Learning?

Die Präsenzschulung bleibt unverzichtbarer Bestandteil, wenn beispielsweise die Gefahrstoffverordnung (TRGS 555), die Biostoffverordnung oder die Gentechniksicherheitsverordnung explizit die mündliche Durchführung von Unterweisungen fordern. Auch in Schulungen, in denen praktische Fähigkeiten vermittelt werden (z. B. Schulung an Gabelstapler oder Hebewerkzeugen), kann nicht vollständig auf Präsenzphasen verzichtet werden. Allerdings kann ihr zeitlicher Aufwand durch eine vorgeschaltete Vermittlung theoretischer Grundlagen mit E-Learning minimiert werden. Diese intelligente Kombination von E-Learning mit sinnvollen Präsenzschulungen wird Blended Learning genannt [3].

ZEUS wurde als Blended Learning-Lösung entwickelt, um alle Anforderungen an rechtssichere, kostengünstige und flexible Unterweisungen erfüllen zu können.

## Was bringt ZEUS dem Mitarbeiter?

Eine ansprechende Kombination von Text- und Bilddarstellungen beziehungsweise von multimedialen Lehrinhalten stellt Akzeptanz und didaktischen Erfolg der Lernmodule sicher. Die sprachliche Hinterlegung der Texte kann wahlweise aktiviert werden. Auch die Möglichkeit zur Verwendung von Fremdsprachen wird geboten. Zur besseren Vermittlung werden in einigen Modulen auch Kurzfilme eingespielt.

In den Verlauf der Einheiten eingestreute, freiwillig zu beantwortende Verständnisfragen ermöglichen die Überprüfung des Gelernten.



Durch alle Module werden die Lernenden mit der Figur „Max“ geführt. Sie lockert die Einheiten didaktisch auf und übt eine motivierende Wirkung aus.

Die Verständnisprüfung am Ende eines Lernmoduls ist ein wesentlicher Bestandteil von Unterweisungen. Mit diesem Test wird nicht nur die Lernbereitschaft und Motivation erhöht, sondern auch der Erfolg der Schulung überprüft und rechtssicher dokumentiert. Der hierbei eingesetzte interaktive Ansatz kommt bei den Mitarbeitern sehr gut an.

Für den Anwender stellt ZEUS eine benutzerfreundliche und leicht bedienbare Schulungsmöglichkeit dar, was entscheidend zur Akzeptanz bei den Mitarbeitern und somit letztendlich zum Erfolg dieser Lernplattform im Unternehmen beiträgt [4].

## Was bringt ZEUS den Schulungsverantwortlichen?

Die Rechtssicherheit wird gewährleistet, indem die vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) formulierten „Eckpunkte zur Durchführung computergestützter Unterweisungen im Arbeitsschutz“ sowie die „Grundsätze der Prävention“, die in der BG-Regel BGR A1 niedergelegt sind, eingehalten werden. Hiernach sind die Unterweisungsinhalte arbeitsplatzspezifisch aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Somit ist das System auditfähig und revisionssicher.

Der Unternehmer ist verpflichtet, geeignete Unterweisungen zur Verfügung zu stellen und deren Wirksamkeit zu gewährleisten. Hierzu ist es sinnvoll, das integrierte, E-Mail-basierte Terminverfolgungssystem einzusetzen, das den für eine Schulung ausgewählten Mitarbeiter zum Absolvieren des Kurses innerhalb des dafür vorgesehenen Zeitraums auffordert.

Der Schulungskordinator kann Unterweisungen zielgerichtet einzelnen Mitarbeitern oder Mitarbeitergruppen zuordnen, den Abschluss der Schulungen verwalten und Auswertungen zur rechtssicheren Dokumentation erstellen. Erfolgreich durchgeführte Unterweisungen werden elektronisch sowie bei Bedarf durch Ausgabe einer entsprechenden Teilnahmebescheinigung dokumentiert. Durch die zentrale Dokumentation der erfolgten Schulungen im System können diese – (wie im Ereignisfall oft behördlich gefordert) auch auf Jahre zurück – mitarbeiterspezifisch nachgewiesen werden.

Durch die datenschutzgerechte, anonymisierte Auswertung der Testergebnisse können Kenntnislücken und Verständnisprobleme identifiziert werden und beispielsweise durch nachgeschaltete Präsenzschulungsmaßnahmen behoben werden.

Für Mitarbeiter in Betrieben ohne festen PC-Arbeitsplatz wurden flexible Lösungen für den Einsatz von E-Learning entwickelt. Diese Lösungen werden jeweils auf die spezifischen Anforderungen des Kunden angepasst.

Bei elektronischen Unterweisungen liegt die Teilnehmerquote erfahrungsgemäß mit 98 bis 100 % wesentlich höher als bei Präsenzschulungen [5].

Lerneinheiten						
Ergebnisse: 8						Seite 1 von 1
Art	Titel	Startdatum	Enddatum	Status	Details	
	Unterweisung Gefahrenwahrnehmung	15.05.2008	02.07.2008	50  0  1	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung PRISMA	26.05.2008	09.07.2008	50  0  1	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung Sicheres Arbeiten im Büro	06.08.2008	24.09.2008	50  0  1	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung Alarm- und Gefahrenabwehrorganisation Industriepark Höchst (Verwaltung)	17.09.2008	05.11.2008	51  0  0	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung Sicheres Gehen	16.01.2009	08.03.2009	51  0  1	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung Feuerlöscher (06.03.09 - 22.04.09)	06.03.2009	22.04.2009	52  0  0	<a href="#">Details</a>	
	Unterweisung Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung (30.03.-18.05.09)	30.03.2009	18.05.2009	56  0  1	<a href="#">Details</a>	

Durchschnittswerte abgeschlossener Lernobjekte		
Titel	Zeit (Min.)	Aufgaben
Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung (03.03.2009)	14,92	11,36

*Dokumentation des Schulungserfolges: "Ampel" zum Mitarbeiterbearbeitungsstand eines Moduls*

*grün: Kurs erfolgreich absolviert*

*gelb: Kurs in Bearbeitung*

*rot: Kurs nicht begonnen*

## **Welche technischen Besonderheiten bietet ZEUS?**

Die Lernplattform bietet dem Kunden eine breite Variationsmöglichkeit des Schulungsangebotes von der Flatrate bis zum Autorenwerkzeug:

Bei der Flatrate-Nutzung erfolgt der Zugriff der Mitarbeiter auf die Lernmodule sowie die komplette Teilnehmerverwaltung und die Schulungsdokumentation über das Internet. Die Installationsvoraussetzungen vor Ort werden damit auf ein Minimum beschränkt.

Je nach Anforderung können die Module auch in bereits lokal vorhandene Learning-Management-Systeme integriert werden.

Mit dem Autorenwerkzeug können Kurse bearbeitet werden. Hiermit sind nicht nur die Anpassung des Layouts und Corporate Designs, sondern auch die Änderung und Ergänzung von Schulungsinhalten sowie die Bild- und Tonüberarbeitung möglich.

Die Lernplattform unterstützt darüber hinaus die Verwaltung und Organisation sämtlicher für die Mitarbeiter erforderlicher Schulungen (sowohl E-Learning- als auch Präsenzs Schulungen) über das ZEUS-Angebot hinaus. Somit wird ein übergreifender Lernplan in einem einzigen, einfach zu bedienenden System realisierbar.

Personaldaten aus anderen Systemen wie SAP können via Schnittstelle in ZEUS eingespielt werden.

## **Was ist vor der Einführung von ZEUS zu beachten?**

Um die Einführung von ZEUS im Unternehmen zu optimieren, sollten folgende Punkte beziehungsweise Arbeitsschritte Berücksichtigung finden:

- Vorstellung des Systems bei den Fachabteilungen und der Leitung
- Abstimmung mit IT
- Information des Datenschutzbeauftragten
- Information der Personalabteilung und des Betriebsrates
- Schulung der Koordinatoren / Sicherheitsbeauftragten
- Begleitung des Roll-outs
- Nutzung der technischen Hotline

Dieses Vorgehen wird in der Regel durch erfahrene Experten von Infracore Höchst unterstützt.

## Zusammenfassung

Die Anforderungen an Betriebsverantwortliche wachsen beständig. Die Arbeitssicherheit erfährt hierbei zunehmende Beachtung. Die Mitarbeiter bedarfsgerecht zu unterweisen ist somit die Grundvoraussetzung. Diese Aufgabe wird mit ZEUS wirksam, rechtssicher und kosteneffizient gelöst. Das Leistungsspektrum von ZEUS wird durch eine leistungsfähige Schulungskontrolle und -auswertung sowie eine detaillierte Dokumentation ergänzt.

ZEUS-Vorteile auf einen Blick:

- Minimierung der Störung operativer Abläufe durch fixe Schulungstermine und Abwesenheit der Mitarbeiter (insbesondere im Schichtbetrieb)
- Geringerer Koordinationsaufwand für Schulungen aufgrund hoher Flexibilität von Zeitpunkt und Ort der Durchführung
- Einfache Teilnehmereingabe und Bildung von Schulungsgruppen
- Mühelose Schulungsplanung und Terminverfolgung durch automatisch generierte Erinnerungsmails
- Unterbrochene Schulungen können später fortgesetzt werden
- Hohe Motivation der Mitarbeiter durch aktives Selbstlernen
- Verständnisprüfung und nachhaltige Qualifikation von Mitarbeitern
- Rechtssichere Dokumentation mit einem Klick (Maßnahmen, Mitarbeiter, Zeitrahmen) und Erfüllung der gesetzlichen Nachweispflicht
- Die Bildschirmdarstellung kann an das Corporate Design angepasst werden

## Literaturverzeichnis

[1] Weblink: [www.zeus-portal.de/unterweisungen](http://www.zeus-portal.de/unterweisungen)

[2] S&I, Die Fachzeitschrift für Sicherheit & Industrie, 08/2008 (Dezember 2008), S. 10 – 13, „Mit Blended Learning zu effizienterem Arbeitsschutz“

Weblink: [http://www.zeus-portal.de/lit-si1208\\_immer-auf-dem-laufenden.pdf](http://www.zeus-portal.de/lit-si1208_immer-auf-dem-laufenden.pdf)

[3] Weblink: [http://de.wikipedia.org/wiki/Integriertes\\_Lernen](http://de.wikipedia.org/wiki/Integriertes_Lernen)

[4] CHEManager 8/2009, S. 15–16, „Effizienzsteigerung im Arbeitsschutz“

Weblink: [http://www.zeus-portal.de/download-lit-cm2009-08\\_effizienzsteigerung-im-arbeitsschutz.pdf](http://www.zeus-portal.de/download-lit-cm2009-08_effizienzsteigerung-im-arbeitsschutz.pdf)

[5] Sicherheitsingenieur 8/2008, S.46-47, „Blended Learning in der Arbeitsschutzpraxis“

Weblink: [http://www.zeus-portal.de/lit-si0808\\_s46\\_47.pdf](http://www.zeus-portal.de/lit-si0808_s46_47.pdf)

## **Firmenprofil**

Infraserv Höchst mit Sitz in Frankfurt am Main betreibt anspruchsvolle technische Infrastrukturen für Chemie, Pharma und verwandte Prozessindustrien und ist Betreiber des Industrieparks Höchst.

Infraserv Höchst versorgt Unternehmen mit Energien und Medien, übernimmt Entsorgungsleistungen und stellt Flächen sowie Infrastrukturen zur Verfügung. Von Umwelt-, Schutz- und Sicherheitsleistungen über Angebote aus dem Gesundheitsbereich bis hin zu Kommunikations- und IT-Services reicht das Leistungsspektrum. Als hundertprozentige Tochtergesellschaften gehören Infraserv Logistics, Provadis Partner für Bildung und Beratung und der Technikumsdienstleister Technion zur Infraserv-Höchst-Gruppe.

## **Kontaktdaten**

Dr. Cornelia Buchheit

Infraserv Höchst  
Geschäftsfeld Umwelt, Sicherheit, Gesundheit  
Industriepark Höchst, Gebäude C770  
65926 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 305-6767

Telefax: +49 69 305-986767

E-Mail: [kundenservice@infraserv.com](mailto:kundenservice@infraserv.com)

[www.infraserv.com](http://www.infraserv.com)

[www.zeus-portal.de](http://www.zeus-portal.de)