



Fachtagung Elektro-/Metalltechnik 2015
20.03.2015, Technische Universität Dresden

Duales Studium Berufsbildung – Erfahrungen in der Kooperation zwischen Universität und Siemens AG

Prof. Dr. Klaus Jenewein (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
Michael Kothe (Siemens AG Leipzig, Human Resources)

Die technologische Entwicklung erfordert höherwertige Berufsbilder



Die Anforderungen
haben sich
verändert.



Das technische und kaufmännische Wissen nimmt zu.

Hohe Flexibilität und Mobilität sind Voraussetzung.

Gute Fremdsprachenkenntnisse und internationale Kompetenz sind erforderlich.

Entwicklung bei Siemens



Ausbau der Bachelor- und Masterstudiengänge

Kombination von technischen Ausbildungen mit Studiengängen

Einführung ausgewählter neuer industrieller Metall- und Elektroberufe

Für duale Studiengänge arbeiten Hochschulen und Unternehmen eng zusammen

Studium

Theorie in Kooperation mit ca. 30 Hochschulen und Universitäten



Doppelte Qualifikation für junge Leute



Dauer 3 – 4 Jahre

Siemens

Praxisphasen im In- und Ausland

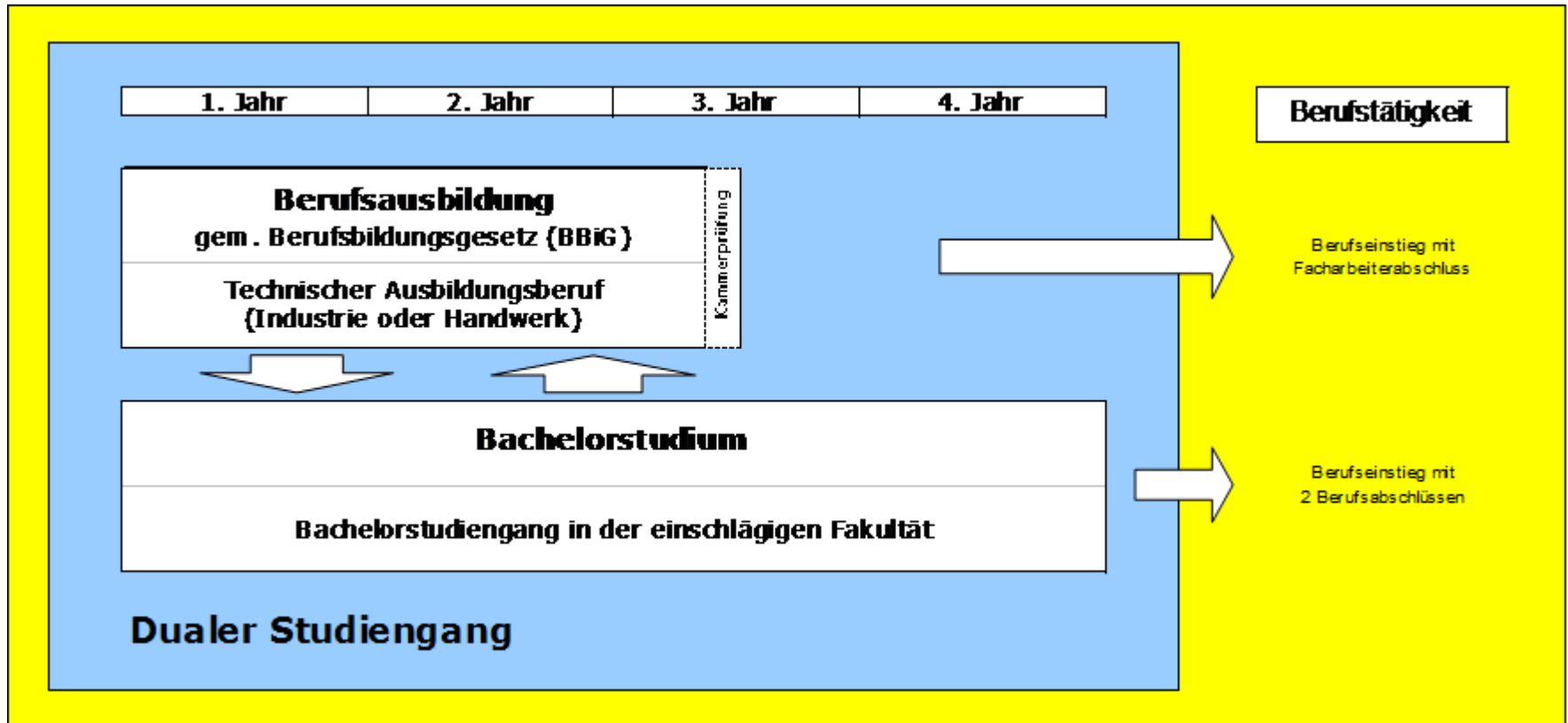


Die Zusammenarbeit zwischen der SPE und den Hochschulen bringt eine Win-Win-Situation

- SPE-Vorteile:**
- Young Professionals sammeln frühzeitig Führungserfahrung mit jungem Klientel, eingebunden in methodisch, didaktisch erfahrene Teams
 - Zufluss von aktuellem Hochschulwissen wird institutionalisiert
 - Karrierebaustein für ausgewählte Potentialträger

- Vorteile der Hochschule:**
- Wissensteilung zwischen Unternehmen und Hochschule hat positive Wirkung auf den Studiengang
 - Branding für Duale Studiengänge
 - gezielt für den entsprechenden Studiengang ausgewählte Studenten
 - verstärkte Praxisverzahnung
 - schnellere Reaktionsfähigkeit auf die Anforderungen der Wirtschaft

Duales Studium zum Bachelor of Science für Berufsbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg



Kompetenzentwicklung des Ausbildungspersonals

Workshops und Trainings

Siemens Ausbildungsphilosophie – PETRA-Konzept

E-Learning in der technischen Ausbildung

Coaching in der Ausbildung

Fachgespräch in Prüfung und Ausbildung

Training effektives Lehren in der Ausbildung

- Workshop (2 Phasen) zur Umsetzung der Bachelor-Arbeit

E-Learning Materialien

Lernen und Motivation; Kommunikationsmodell

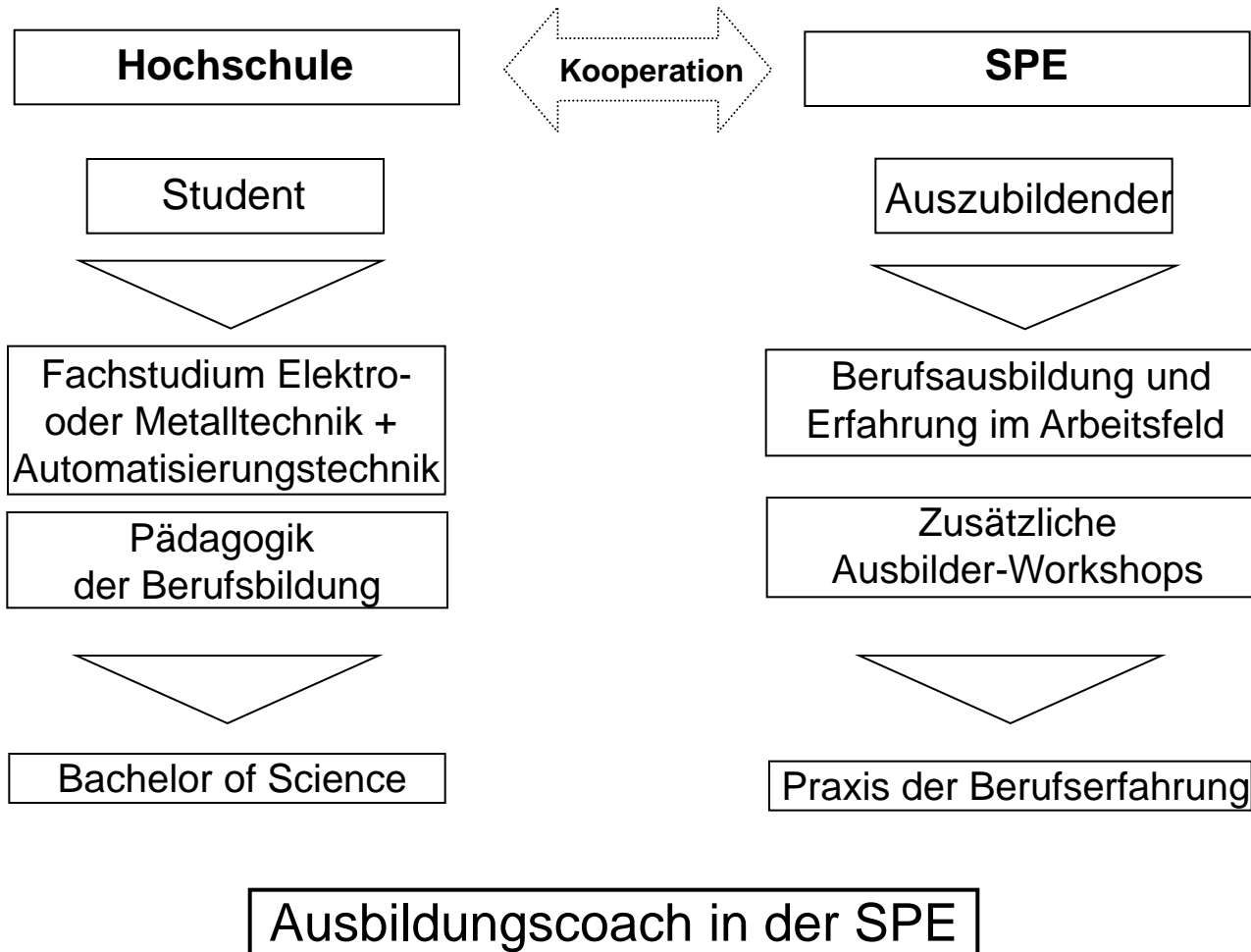
Wahrnehmung - Beobachtung - Beurteilung - Beurteilung Auszubildender

Bewerten von Lern- und Arbeitsergebnissen

Rechtliche Grundlagen – JuschG, JarbschG, BBiG

Mitbestimmung und Siemens Betriebsvereinbarungen

Entwicklung von Fachexperten/ Nachwuchsführungskräften im Sinne von People Excellence





Berufsausbildung gem. BBiG

Berufsbildungsgang

- ▶ Industrielle Elektroberufe
- ▶ IT-Berufe
- ▶ Industrielle Metallberufe
- ▶ Verfahrenstechnische Berufe

mit einer Ausbildungszeit von 3 bis 3,5 Jahren und Kammerprüfung gem. BBiG

Hochschulausbildung gem. HRG

Bachelorstudiengang

- ▶ Regelstudienzeit 6 Semester (inkl. Bachelorarbeit und Modulprüfungen)
- ▶ Integrierte Prüfungsleistungen (Umfang 180 CP)

außerdem

- ▶ Nachweis der Berufspraxis einer einschlägigen beruflichen Erstausbildung oder eines Praktikums (mind. 26 Wochen)

Synergien

- **Anerkennung der Berufsausbildung als berufl. Praxisphase im Studium;**
- **Verkürzung der Ausbildungszeit um mind. 2 Jahre;**
- **frühzeitiger erster berufsqualifizierender Ausbildungsabschluss;**
- **Erweiterung der Beschäftigungsperspektiven nach Abschluss beider Ausbildungen;**
- **international verwendbare Studienqualifizierung durch ECTS-zertifizierte Modulprüfungen;**
- **inhaltliche Synergien.**

Basis

39 Studienanfänger/-innen der Kohorten 2006 bis 2009, davon

- 28 Fachrichtung Elektrotechnik
- 11 Fachrichtung Metalltechnik

Regelstudienzeit: 4 Jahre (= 8 Semester), die letzte Kohorte hat im September 2014 die Studienstudienhöchstdauer (5 Jahre) erreicht

Von 39 Studienanfängern waren

- 32 männlich
- 7 weiblich

Basis

39 Studienanfänger/-innen der Kohorten 2006 bis 2009, davon

- 28 Fachrichtung Elektrotechnik
- 11 Fachrichtung Metalltechnik

Regelstudienzeit: 4 Jahre (= 8 Semester), die letzte Kohorte hat im September 2014 die Studienstudienhöchstdauer erreicht

Von 39 Studienanfängern waren

- 32 männlich
- 7 weiblich

Studienerfolg

- 34 (= 87%) hat das Studium erfolgreich abgeschlossen
- Alle dual Studierenden haben die IHK-Prüfung in einem Elektro-, Metall- oder informationstechnischen Ausbildungsberuf erfolgreich abgeschlossen

Basis

39 Studienanfänger/-innen der Kohorten 2006 bis 2009, davon

- 28 Fachrichtung Elektrotechnik
- 11 Fachrichtung Metalltechnik

Regelstudienzeit: 4 Jahre (= 8 Semester), die letzte Kohorte hat im September 2014 die Studienhöchstdauer erreicht

Von 39 Studienanfängern waren

- 32 männlich
- 7 weiblich

Studienerfolg

- 34 (= 87%) hat das Studium erfolgreich abgeschlossen
- Alle dual Studierenden haben die IHK-Prüfung in einem Elektro-, Metall- oder informationstechnischen Ausbildungsberuf erfolgreich abgeschlossen

Geschlechterdifferenziert beträgt die Erfolgsquote

- 84% bei männlichen Studierenden
- 100% bei weiblichen Studierenden

d. h. alle 5 Studienabbrecher waren männlich

Studiendauer

Von den 34 Absolventen/Absolventinnen haben

- 25 (= 74%) Ausbildung und Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen
- weitere 8 (zusammen also 97%) Ausbildung und Studium in der Studienhöchstdauer abgeschlossen
- 1 (über Nachteilsausgleich) mit Überschreitung der Studienhöchstdauer abgeschlossen

Absolventen- verbleib

34 Absolventen/Absolventinnen:

- 17 (= 50%) haben ihnen angebotene Positionen in Siemens-Werken angetreten, die meisten von Ihnen in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.
- 2 (= 6%) sind in das Ausland gegangen und heute in Australien tätig.
- 1 hat eine Berufstätigkeit bei einem anderen Arbeitgeber aufgenommen.
- 14 (= 40%) befinden sich in einem Masterstudium, davon – so zeigt eine ergänzende Auswertung der Hochschule – mit 13 Studierenden fast alle wiederum an der Otto-von-Guericke-Universität.

Absolventen- verbleib

34 Absolventen/Absolventinnen:

- 17 (= 50%) haben ihnen angebotene Positionen in Siemens-Werken angetreten, die meisten von Ihnen in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.
- 2 (= 6%) sind in das Ausland gegangen und heute in Australien tätig.
- 1 hat eine Berufstätigkeit bei einem anderen Arbeitgeber aufgenommen.
- 14 (= 40%) befinden sich in einem Masterstudium, davon – so zeigt eine ergänzende Auswertung der Hochschule – mit 13 Studierenden fast alle wiederum an der Otto-von-Guericke-Universität.

Darüber hinaus hat

- 1 ohne Studien-, aber mit Facharbeiter- und AEVO-Abschluss eine angebotene Positionen in einem Siemens-Werk angetreten und ist dort in der betrieblichen Ausbildung tätig.

Übergänge in Master- programme

Von 14 Masterstudierenden sind 13 in Programmen der Otto-von-Guericke-Universität verblieben:

In ingenieurwissenschaftlichen Masterprogrammen

- 5 Studierende Maschinenbau und
- 3 in Elektro- und Informationstechnik.

In pädagogischen Masterprogrammen

- 3 Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement und
- 2 Lehramt an berufsbildenden Schulen.

Übergänge in Masterprogramme

Von 14 Masterstudierenden sind 13 in Programmen der Otto-von-Guericke-Universität verblieben:

In ingenieurwissenschaftlichen Masterprogrammen

- 5 Studierende Maschinenbau und
- 3 in Elektro- und Informationstechnik.

In pädagogischen Masterprogrammen

- 3 Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement und
- 2 Lehramt an berufsbildenden Schulen.

Vergleichsdaten

Studienabbruchquoten gem. DZHW-Studie 2014:

- in allen Bachelorprogrammen 35 bzw. 33%;
- in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften 36 bzw. 48%;
- in Elektrotechnik 53 bzw. 37%;
- im Maschinenbau 53 bzw. 36%.

(Erste Zahl: Kohorte 2006/07, zweite Zahl: Kohorte 2008/09)

Im dualen Studienmodell OvGU/Siemens AG: 13%

Mögliche Gründe

- Kohortenbezogene Betreuung in Studierendengruppen.
- Entwicklungsgespräche des Betriebs mit jedem dual Studierenden.
- Koordination der universitären und betrieblichen Ausbildung durch Fachstudienberatung und Ausbildungsleitung.
- Bereitschaft des Betriebes, bei Problemfällen zu intervenieren und bspw. individuell zu fördern.
- Fachliche Begleitung seitens des Kooperationsbetriebs in Verbindung mit der Aussage, durch hohe Investitionen des Unternehmens in jeden einzelnen Studierenden verfolge man den Anspruch, „keinen Einzigen zu verlieren“.

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**



SIEMENS



Berufliche Fachrichtung „Elektrotechnik“

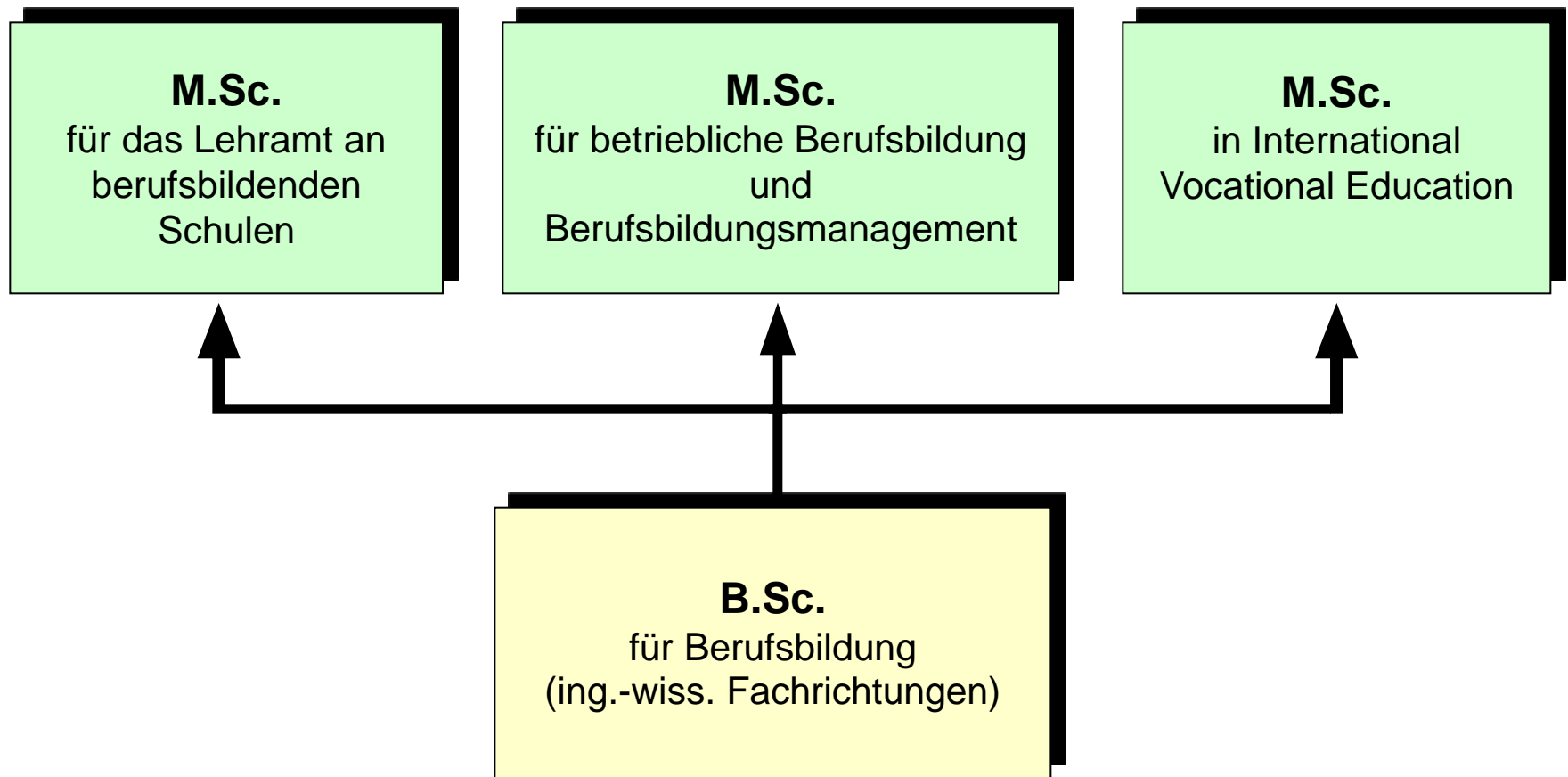
- Mathematische Grundlagen
- Elektrotechnik und Messtechnik
- Informatik
- Elektronische Bauelemente und Schaltungen
- Informationstechnik
- Elektrische Energietechnik
- Nachrichtentechnik
- Schwerpunktstudium (wahlweise)
 - Automatisierungstechnik/Mechatronik
 - Elektrische Energietechnik
 - Nachrichtentechnik

„Berufspädagogik“

- Berufliche Erziehung und Bildung
- Berufliche Didaktik
- Betriebliche Berufsbildung

Spezielle Fachrichtung „Automatisierungstechnik/Mechatronik“

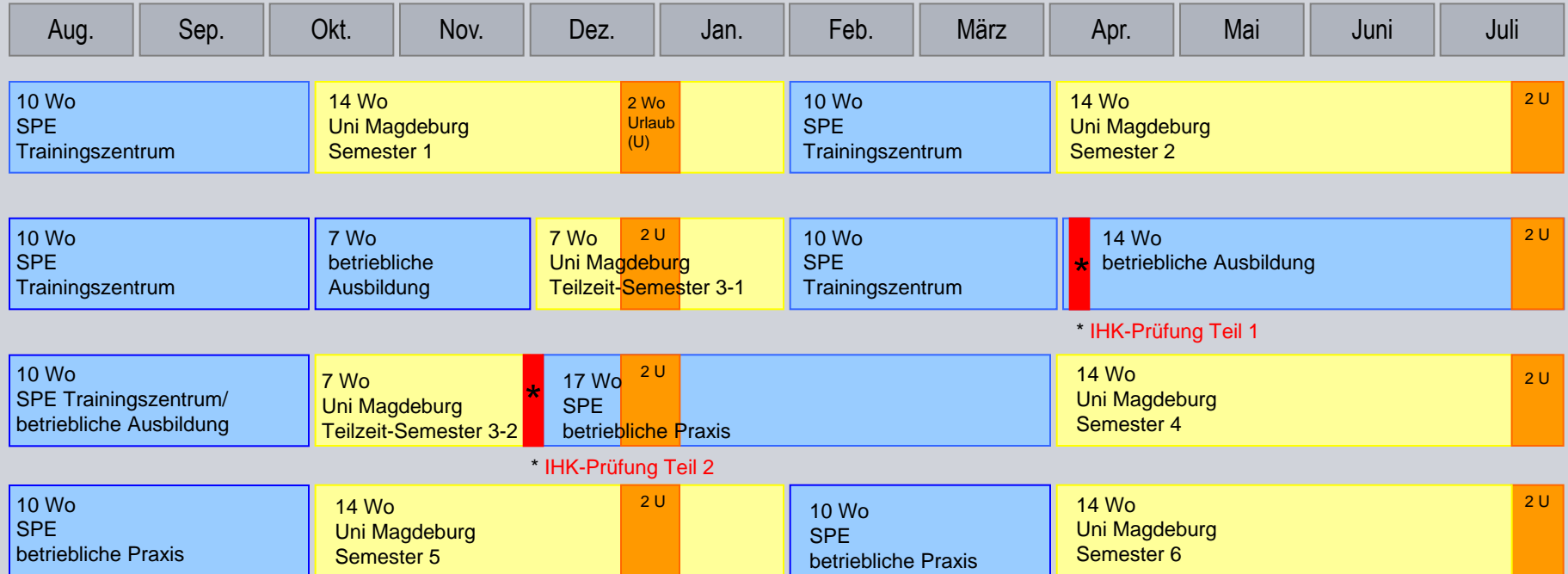
- Technikwissenschaftliche Grundlagen
- Regelungs- und Steuerungstechnik
- Werkstofftechnik
- Laborpraktikum und Wahlbereich



Duales Studium zum Bachelor of Science für Berufsbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg



Ausbildungs- und Studienverlauf



* IHK-Prüfung Teil 2

Zusammenfassung	Uni	SPE	Praxis		Urlaub	Summe Wochen
	Vorlesung		IHK	Bachelor		
1. Studienjahr	28	20			4	52
2. Studienjahr	7	20	21		4	52
3. Studienjahr	21	5	5	17	4	52
4. Studienjahr	28			20	4	52
Summen:	84	45	26	37	16	208