

**Öffentliche Anhörung**  
**Der Enquetekommission IV zur**  
**„Zukunft des Handwerks und Mittelstand in Nordrheinwestfalen“**  
**LT-Drs. 16/8652**  
**15. Februar 2016**  
**Thema:**

**Zukunft der beruflichen Bildung im Handwerk in  
Nordrhein-Westfalen**

**Januar 2016**

Die berufliche Bildung steht vor allem in den technisch-gewerblichen Berufen, also auch im Handwerk, vor großen Herausforderungen, da zusätzlich zum handwerklichen Können die Digitalisierung alle Berufe durchdringen wird, also noch weitere Kompetenzbereiche in die Aus- und Weiterbildung integriert werden müssen. Investitionen sind unabdingbar.

1. Wie werden sich die Berufsbilder und Qualifikationsprofile im Handwerk verändern? Entstehen durch die Digitalisierung im Umfeld des Handwerks neue Berufsbilder, für die Angebote zur beruflichen Bildung entwickelt werden könnten?

**Die 4.0-Kompetenzen werden vor allem in techn.- gewerbl. Berufen sehr ähnlich sein**

Bedenkenswert ist die Bezeichnung „Industrie 4.0“. Auch wenn die bekannten Indikatoren sich in weiten Bereichen auf die industrielle Produktion und Wertschöpfungskette beziehen, so sind zukünftig alle wertschöpfenden Bereiche der Wirtschaft und des Bildungssystems einbezogen, somit auch das Handwerk und der Dienstleistungsbereich. Selbst die Land- und Viehwirtschaft ist einbezogen.

Industrie 4.0 bzw. die 4.0 Kompetenzen (fachliche wie personale) werden alle Berufsbilder verändern und auf der 4.0 Ebene zusammen wachsen lassen.

Fehlerdiagnosen in gesteuerten Systemen wie Heizungsanlagen, Kfz oder Produktionsanlagen werden mit Laptop und Diagnosestecker durchgeführt.

Die Kompetenzen in den verschiedenen Berufen auf der 4.0 Ebene werden sehr ähnlich sein, so dass berufliche Weiterbildung oder die Veränderung der dualen Grundbildung auf der 4.0 Ebene für alle Berufe möglich ist und auch standardisiert werden sollte.

2. Inwieweit müssen neue Angebote der beruflichen Bildung, z.B. durch Verzahnung akademischer und beruflicher Bildung oder durch Angebote der beruflichen Bildung auf den Stufen 1-3 und 7-8 des DQR, entwickelt werden? Können Erkenntnisse aus Reformprozessen in Nachbarstaaten genutzt werden?

**Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Bildungssystemen muss gewährleistet werden**

Auf der Grundlage eines gemeinsamen Leistungspunktesystems werden erbrachte Ausbildungsleistungen und allgemeinbildende Leistungen aus unterschiedlichen Ausbildungs- und Lernbereichen erfasst.

Die erbrachten Teil- oder die erbrachten Gesamtleistungen können für unterschiedliche Bildungsgänge bzw. Bildungswege innerhalb des gesamten Bildungssystems angerechnet werden. Die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Bildungssystemen muss gewährleistet werden: Allgemeinbildende Schulen – Bildungsgänge der Berufskollegs - Kammerprüfungen - Weiterbildungsbereich - Fachhochschulen – Hochschulen.

3. Welche Herausforderungen ergeben sich für überbetriebliche Bildungsstätten des Handwerks, für Berufskollegs und die Ausbildungsbetriebe, um veränderten Berufsbildern und Angeboten der beruflichen Bildung gerecht zu werden, digitale Lerninhalte zu vermitteln und digitale Lernformen anzuwenden? Inwieweit müssen dafür Kompetenzzentren der Aus-, Fort- und Weiterbildung geschaffen oder profiliert werden?

**Industrie 4.0 muss durch Lernen 4.0 begleitet werden.**

Industrie 4.0 schärft sich erst langsam aus. Die notwendigen Investitionen in die Ausstattung von Berufskollegs oder überbetrieblichen Bildungsstätten bzw. in den Ausbildungsbetrieben sind deshalb aus heutiger Sicht weder finanziell noch technologisch kaum abzusehen. Da in der Lehrerausbildung die Grundlagen für Bildung 4.0 gelegt werden müssen, muss in der Lehrerausbildung in Hardware und Software intensiviert werden, begleitet von Investitionen in den Berufskollegs.

Die große Chance in Bildung 4.0 liegt vor allen Dingen in der Möglichkeit, dass durch digitale Lernformen die individuellen Lernprozesse sehr gut gesteuert werden können. Allerdings müssen die Lehrkräfte in den Berufskollegs und den überbetrieblichen Bildungsstätten des Handwerks auf individuelle Lernformen und individuelle Lernwege mit Unterstützung digitaler Lernformen geschult werden. Laut Hatty hängt der Lernerfolg vor allem von der Lehrerpersönlichkeit ab, daran wird auch Bildung 4.0 nichts ändern. Somit ist die große Herausforderung individuelle Lernwege digital zu unterstützen und mit einer entsprechenden Qualifikation der Lehrkraft zu untermauern.

Die Investitionskosten werden sehr hoch sein, deshalb ist an dieser Stelle eine enge Verzahnung von Fort- und Weiterbildung (duale Ausbildung und Weiterbildung) notwendig. Die Berufskollegs müssen weiter entwickelt werden zu regionalen Berufsbildungszentren, die die Bildungsbiografie junger Menschen von der Erstausbildung bis hin zum Techniker oder Meister begleiten.

4. Welche Anforderungen entstehen durch die Digitalisierung an die Aus- und Fortbildung von Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrern, Dozentinnen und Dozenten sowie Prüfungsausschussmitgliedern? Wie kann dem Mangel an Fachlehrerinnen und Fachlehrern in gewerblich-technischen Fächern an Berufskollegs kurzfristig und dauerhaft entgegen gewirkt werden?

**Nachqualifizierungsstrategie für ausgebildete Lehrkräfte**

Ein umfassende Nachqualifizierungsstrategie für alle Lehrkräfte an Berufskollegs parallel zu den 4.0 Investitionen in den Berufskollegs muss entwickelt werden. Läuft nicht beides parallel, werden die Innovationen nicht greifen. Es bedarf einer abgestimmten Vorgehensweise zwischen Land und kommunalen Schulträgern. Die Budgets für die Lehrerfortbildung der einzelnen Berufskollegs müssen vervielfacht werden.

**Hochschulstandorte für das Lehramt an Berufskollegs konzentrieren und Zugänge zum Lehramtsstudium erleichtern**

Die Konzentration der Hochschulstandorte für den Studiengang „Lehramt an Berufskollegs“ (u. U. mit Anreizsystem für die Hochschulen) ist notwendig. Die Änderung des LABGs für die Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen für den Übergang in die Masterstudiengänge für das „Lehramt für Berufskollegs“ muss zügig umgesetzt werden. Die Zulassung von Bewerberinnen und Bewerbern für das Lehramtsstudium mit Fachabitur (Wegfall der 2. Fremdsprache) würde vielen dual gut ausgebildeten jungen Menschen die Möglichkeit eines Lehramtsstudiums ermöglichen. Dazu gehören auch der Ausbau der Kooperation zwischen den Universitäten und der Fachhochschulen sowie die Einrichtung eines berufsbegleitenden Master-Studienganges für technische Fachrichtungen für das „Lehramt für Berufskollegs“.

Weiterhin könnte helfen:

- Kurzfristige Nachqualifizierungsstrategie für ausgebildete Lehrkräfte für technische bzw. berufsbezogene Fächer.
- Aufhebung der zweijährigen Berufstätigkeit für Seiteneinsteiger/innen (OBAS) mit gleichzeitiger Einrichtung von Lehrveranstaltungen „Technikdidaktik“ an den ZfsLs.

5. Wie müssen Berufsschulen und überbetriebliche Bildungs- und Kompetenzzentren des Handwerks ausgestattet werden, damit dort digitale Inhalte und neue Techniken gelehrt werden können? Wie ist deren Finanzierungssituation in NRW im Vergleich zu anderen Bundesländern sowie im Vergleich zur akademischen Bildung zu bewerten, und welcher zusätzliche Finanzierungsbedarf besteht?

**Neben der digitalen Technik muss es auch um personale Kompetenzen gehen.**

**Die Finanzierung darf nicht den Schulträgern alleine überlassen und je nach Kassenlage durchgeführt werden**

Kernpunkt von „Industrie 4.0“ ist die Digitalisierung und Vernetzung der gesamten Wertschöpfungskette und umfasst alle drei Wirtschaftssektoren.

Der dadurch entstehende Wandlungsprozess wird alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette betreffen, von der Gesellin/Gesellen und Facharbeiterin/Facharbeiter über die betriebliche Beschaffung, Fertigung, Absatz, Finanzierung, Marketing, Lager, Vertrieb und Absatz sowie Kundenbetreuung. Der gesamte Prozess wird in Echtzeit verfolgbar.

Die Berufskollegs und Zentren des Handwerks müssen in ihren Prozessen den Standard 4.0 selber aufweisen, nur dann ist Bildung 4.0 möglich. Das schließt das Lehrende wie nichtlehrende Personal ein. Mit Kreide und grüner Tafel ist es nicht getan.

Digitalisierung erfordert neben der „digitalen Fachkompetenz“ ein hohes Abstraktionsvermögen, systemisches Denken, große Exaktheit im kognitiven und affektiven Bereich sowie ein klares Reflexionsvermögen, um die Konsequenzen des Handelns voraussagen und beurteilen zu können.

Berufskollegs müssen über die sachlich technische Ausstattung in digitalisierter Ausprägung in allen Berufsfeldern verfügen.

Die Finanzierung der Maßnahmen kann nicht allein den Kommunen überlassen bleiben. Hier sollte eine „Mischfinanzierung“ aus verschiedenen Bereichen (Bund, Land, Kommunen, Unternehmen, EU etc.) über eine zentrale Landesstelle abgewickelt werden können.

6. Wie müsste die Standortplanung für überbetriebliche Bildungsstätten und Berufskollegs weiterentwickelt werden, um angemessen auf den demographischen Wandel zu reagieren und Kompetenzzentren der Aus- und Fortbildung zu schaffen und zu profilieren? Lassen sich Mobilitätskonzepte für Auszubildende entwickeln, die die Erreichbarkeit von Berufskollegs, Bildungszentren und Ausbildungsbetriebe auch im ländlichen Raum sicherstellen?

**Industrie 4.0 und Bildung 4.0 werden die Player in der dualen Ausbildung zusammen wachsen lassen.**

Die Situation in der Fläche und in Ballungsräumen unterscheidet sich gravierend. Während in Ballungsräumen auf jeden Schulabgänger ca. 0,7 Ausbildungsplätze angeboten werden, ist das Angebot im ländlichen Raum mit 1,2 Ausbildungsplätzen je Schulabgänger völlig anders. Auch innerhalb der Ballungsräume gibt es erhebliche Unterschiede. Allerdings werden die Probleme in der Fläche die gravierenden sein. Um duale Aus- und Weiterbildung in der Fläche zu erhalten, müssen zum einen die Klassenfrequenzen der Berufskollegs erheblich abgesenkt werden, damit ein ortsnahes Berufsschulangebot erhalten bleiben kann, zum anderen sind digitale Unterrichtsformen im Netz denkbar mit kürzeren Präsenzzeiten im Berufskolleg. Bei geringen Schülerzahlen lohnen sich vor allen Dingen in der Fläche nicht die gleichen Investitionen in zwei oder mehr verschiedene Bildungsträger. Die Weiterentwicklung der Berufskollegs zu regionalen Berufsbildungszentren, an denen auch die Handwerkskammern mit der überbetrieblichen Ausbildung beteiligt sind, scheint da geboten. Industrie 4.0 und Bildung 4.0 werden die Player in der dualen Ausbildung zusammen wachsen lassen.

**Lernen 4.0 wird vor allem in der Fläche ein Lernen im Netz mit kurzen Präsenzzeiten im Berufskolleg sein**

Lernen 4.0 wird vor allen Dingen in der beruflichen Weiterbildung eine große Rolle spielen, vor allem in der Fläche, da dann auch digitale Kurse vom Netz von zu Hause aus in Anspruch genommen werden können.

8. Inwieweit bestehen in einzelnen Berufen Engpässe in der Fachkräfteversorgung? Wo sind künftig aufgrund der demographischen Entwicklung und der Trends im Berufswahlverhalten Engpässe zu erwarten?

**Einen  
Fachkräftemangel  
wird es nach einer  
Studie des BIBB  
nur in service-  
orientierten  
Berufen geben**

Laut der Studie des BIBB ist ein Fachkräftemangel bis 2025 nur in wenigen Berufsfeldern zu erwarten. Dazu gehören vor allen Dingen der Servicebereich im Bereich Hotel und Gaststätten, Schutz und Sicherheit sowie Pflege und Gesundheit.

Mit dem Rückgang dualer Ausbildungsplätze und durch den demographischen Wandel wird es in einigen Regionen auch zu einem Fachkräftemangel kommen, der landesweit mit mehr Mobilität zu lösen wäre. Da ist es wichtig, sämtliche Potentiale für duale Ausbildung zu heben, was duale Ausbildung von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte oder Menschen mit Handikap bedeutet.

9. Mit welchen Maßnahmen können die Attraktivität der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie einer Karriere in Mittelstand und Handwerk gesteigert werden – besonders im Hinblick auf Durchlässigkeit und Gleichwertigkeit der Bildungsgänge?

**Modernisierung,**

Hier einige Schlaglichter:

**Verzahnung,**

**Anrechnung;**

**Aufstiegsqualifi-  
zierung,**

**Weiterbildung**

- Modernisierung der dualen Ausbildung am Lernort Betrieb und der Berufsschule im Sinne der Nachhaltigkeit
- Erweiterung der Zusatzqualifikationen an den Berufskollegs mit Anrechnungsoption auf die duale Ausbildung und Weiterbildung.
- Verzahnung der beruflichen Erstausbildung und der Weiterbildung durch entsprechende Angebote an den Berufskollegs.
- Anrechnung von in der Berufsausbildung erbrachten Leistung z.B. im Berufsschulunterricht/Ausbildungsbetrieb auf die Kammerprüfungsleistungen.
- Verlässliche Anrechnung von erbrachten Studienleistungen von Studienabbrechern/innen auf die duale Ausbildung, Fachschule für Technik (Anlage E der APO-BK), Meisterausbildung.

- Bachelorabsolventinnen und -absolventen den Zugang zum Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) ermöglichen.
- Erweiterung des bestehenden Angebots an den Berufskollegs zum Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife und einer Berufsausbildung nach Landesrecht.

10. Wie sind finanzielle Aspekte wie die Höhe der Ausbildungsvergütung und die Kosten der Fortbildung für die Attraktivität der beruflichen Bildung zu bewerten?

**Kostengünstige berufliche Weiterbildung in den Fachschulen muss ausgebaut und die Ausbildungsvergütung angehoben werden**

Aus Sicht der Auszubildenden ist die Ausbildungsvergütung ein wesentlicher Faktor zur Aufnahme einer dualen Ausbildung in einem technischen Beruf. In vielen Wirtschaftsberufen sind Ausbildungsvergütungen erheblich höher. Ein hoher Lebensstandard von jungen Menschen lässt sich eher durch den Besuch eines vollzeitschulischen Bildungsganges mit einem Nebenjob erhalten als durch die Ausbildungsvergütung in einem handwerklichen Beruf.

Für eine Industrienation wie die Bundesrepublik Deutschland muss berufliche Weiterbildung kostengünstig sein. Die Berufskollegs bieten in der Fachschule für Technik berufliche Fort- und Weiterbildung an, die in Zukunft erheblich ausgebaut werden muss, um auf Industrie 4.0 vorbereitet zu sein.

12. Wie kann eine „breitere Aufstellung“ der Ausbildung sichergestellt werden, so dass spätere Branchenwechsel möglich sind und nach persönlichem Interesse ausprobiert werden können?

**Eine Reduzierung der Ausbildungsberufe**

Eine Reduzierung der Ausbildungsberufe schafft mehr Transparenz für ausbildungswillige Betriebe und Transparenz in der beruflichen Beratung und Orientierung. Es erleichtert den technisch-gewerblichen Berufskollegs die Sicherung der Unterrichtsabdeckung, da durch die Zersplitterung der Berufe und die dadurch entstehenden kleinen Lerngruppen eine Klassenbildung erschwert wird.



13. Wie können Abiturientinnen und Abiturienten für eine Ausbildung im Handwerk gewonnen werden?

**Anrechnung der in der Sek. II erworbenen Kompetenzen auf die Ausbildung**

Auch wenn der deutsche Qualifikationsrahmen die allgemein bildenden Schulen nicht in den DQR aufgenommen hat, werden in der Sekundarstufe II vor allem in der Allgemeinbildung Kompetenzen erworben, die berufsbezogen in der dualen Ausbildung vermittelt werden. Abiturientinnen und Abiturienten können dann für eine Ausbildung im Handwerk gewonnen werden, wenn Ihnen Leistungen aus der Sekundarstufe II auf die Ausbildung angerechnet werden und somit die Ausbildung verkürzt wird. Kompetenzen, die junge Menschen in ihrer individuellen Bildungsbiografie erworben haben, müssen grundsätzlich auf die duale Ausbildung oder der beruflichen Weiterbildung angerechnet werden.

14. Wie können Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher für eine Ausbildung im Handwerk gewonnen werden? Welche Kooperationen mit Hochschulen bieten sich an?

**Individuelle Wege zum Berufsabschluss unter Anrechnung von erbrachten Leistungen**

Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher bringen aufgrund ihrer individuellen Bildungsbiografie Kompetenzen mit, die in der dualen Ausbildung angerechnet werden müssen. Es kann nicht sein, dass eine Studentin oder ein Student mit Studienabbruch im vierten Semester wieder in die Unterstufe der dualen Ausbildung eingeschult wird. Um Studienabbrecher für duale Ausbildung zu gewinnen, müssen individuelle Wege zum Berufsabschluss designiert werden unter Anrechnung der erworbenen Kompetenzen auf die Ausbildungszeit.

16. Welches Fachkräftepotenzial bieten Migrantinnen und Migranten für das Handwerk (als Auszubildende und als Auszubildende)? Benötigt das Handwerk eine gezielte Zuwanderung?

**Für duale  
Ausbildung muss  
geworben werden,**

**deutsche  
Standards können  
durch individuelle  
Förderung und  
Fortbildung  
erreicht werden**

Junge Menschen mit Zuwanderungs- oder Fluchtgeschichte ist eine duale Ausbildung meistens unbekannt. Handwerkliche Tätigkeiten haben oftmals keinen hohen Stellenwert in der Gesellschaft. Die Erfahrung zeigt, dass die meisten jungen Menschen in internationalen Förderklassen das deutsche Abitur anstreben. Hier bedarf es eines umfassenden Maßnahmenkataloges wie Praktika, Werbung und Schnupperkurse in Betrieben, um die Lust auf duale Ausbildung zu erhöhen.

Ältere Menschen mit Zuwanderung oder Fluchtgeschichte bringen Kompetenzen mit, die den deutschen Industriestandards im Normalfall nicht entsprechen. Auch hier müssen individuelle Lernwege oder Kompetenzentwicklungswege designiert werden, um die Kompetenzen dieser Menschen zu heben. Lernen 4.0 bietet hier Chancen, um ältere Menschen mit Flucht- oder Zuwanderungsgeschichte in den deutschen Arbeitsmarkt des Handwerks zu integrieren.

18. Welche Potenziale ergeben sich, wenn sich auch die berufliche Bildung zu nem inklusiven Bildungssystem entwickelt (Berufsfelder für Menschen mit Handicap).

**Humankapital  
heben, Potentiale  
nutzbar machen**

Das Thema „Inklusion“ spielt in der Berufsausbildung bislang kaum eine Rolle. Von den jährlich rund 50.000 Schulabgängern mit sonderpädagogischem Förderbedarf finden nur etwa 3.500 einen betrieblichen Ausbildungsplatz. Nur jedes vierte ausbildungsberechtigte Unternehmen in Deutschland hat in den vergangenen fünf Jahren Erfahrungen mit Jugendlichen mit Behinderung gemacht, wobei die Hälfte der Unternehmen diese Erfahrungen als positiv bewerten. (Eine repräsentative Unternehmensbefragung im Auftrag der Bertelsmann Stiftung).

Die über 1000 ausbildungsberechtigten Betriebe wünschen sich der Befragung zufolge eine stärkere staatliche Unterstützung. Die Befragung zeigt auch, dass mehr Jugendliche mit Förderbedarf einen Ausbildungsplatz finden könnten, wäre das Ausbildungssystem flexibler. Rund zwei Drittel der Unternehmen, die Jugendliche mit

Behinderung ausbilden, befürworten, dass der zeitliche Verlauf der Berufsausbildung die individuelle Situation des Auszubildenden stärker berücksichtigen sollte.

Mehr als die Hälfte halten eine Aufteilung der Ausbildung in Einzelbausteine für sinnvoll.

Die Chance auf einen Ausbildungsplatz erhöht sich nach Angaben der ausbildenden Unternehmen beträchtlich, wenn die Jugendlichen zuvor einige Zeit zur Probe mitgearbeitet haben. (Nach BIBB-Doku)

Die Berufskollegs benötigen zur erfolgreichen Beschulung von inklusiven Schülerinnen und Schülern Förderpädagogen, auch wenn der Förderbedarf formal entfallen ist. Die inklusiven Schüler haben in Förderschulen oder Sekundarschulen immer eine sonderpädagogische Förderung erhalten, um den Schulabschluss zu erreichen.

Nur mit weiterer sonderpädagogischer Unterstützung kann der Einstieg in die Berufswelt für diese Schülerschaft erfolgreich geleistet werden.

Inklusive Schüler sind nur ein Teil der Schülerschaft, die gemäß der ‚Baethge Studie zum Berufskolleg‘ heterogen ist und eher aufwändiger zu beschulen sein wird.

Neben den inklusiven Schülern müssen die Berufskollegs auch die Schüler fördern, die Benachteiligung vor allem aufgrund sozialer Herkunft, Ausbildungs- und Arbeitsmarktlagen, schulischer Vorbildung, Geschlecht und Migrationshintergrund haben.

Um diese heterogene Schülerschaft auf die Berufswelt vorzubereiten, brauchen Berufskollegs hier eine Lehrer-/Schülerrelation, die individuelle Förderung und Integration in Ausbildung ermöglicht sowie Zeit für enge Zusammenarbeit mit ARGE und Jobzentren zur Verfügung stellt.

Alle diese Schülerinnen und Schüler mit sehr unterschiedlichen Einschränkungen stellen ein großes Potential für duale Ausbildung dar. In Verbindung mit Bildung 4.0 sind individuelle Lernwege und Lerngeschwindigkeiten möglich und eröffnen Chancen.