

## **Validierung einer nachhaltigen Demografie-Strategie für die Produktion der Siemens AG im Rahmen des Projekts „Demographic Change@Siemens“**

Johannes LABUTTIS

*Siemens AG, Corporate Technology,  
Otto-Hahn-Ring 6, D-81739 München*

**Kurzfassung:** Die aktuelle demografische Entwicklung in westlichen Industrieländern stellt neue Anforderungen an die Arbeitsorganisation von Unternehmen. Basierend auf der Analyse der demografischen Situation verschiedener Industrieunternehmen wurde ein Modell entwickelt, welches die erfolgskritischsten Bereiche der Produktion adressiert. Diese sind in fünf Handlungsfelder gegliedert und werden mithilfe eines sogenannten Demografie-Assessments einer Potenzialanalyse unterzogen. Die Grundlage der Demografie-Strategie bildet das Schaffen von Kultur und Bewusstsein der Mitarbeiter im Hinblick auf den demografischen Wandel. Darauf aufbauend wurden die weiteren vier Handlungsfelder Produktivität, Gesundheit, Wissen und Personal definiert und mit Methodenkompetenz verschiedenster Fachabteilungen hinterlegt.

**Schlüsselwörter:** Demografischer Wandel, Siemens-Demografie-Toolbox, Siemens-Demografie-Assessment, Altersstrukturanalyse, Siemens-Ergonomie-Tool

### **1. Rahmenbedingungen**

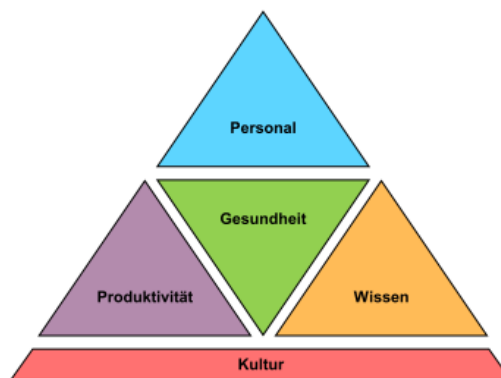
Der demografische Wandel stellt für viele Industrienationen eine der größten Herausforderungen der künftigen Jahre dar. Bereits heute sind 31 Prozent der Siemensmitarbeiter in Deutschland über 50 Jahre (Siemens AG 2013). Die Tendenz ist weiter steigend und die Auswirkungen für die Werke vielfältig. Unternehmen müssen sich dabei den Problemen von steigenden Krankenraten, einem sich verschärfenden Fachkräftemangel sowie den Folgen einer älter werdenden Belegschaft stellen. Gerade aus diesen Gründen heraus wird der einzelne Mitarbeiter sowie dessen Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zu einem immer wichtigeren Erfolgsfaktor. Dabei gibt es bereits zahlreiche Lösungen, die es gilt durch einen systematischen Ansatz zu bündeln und eine flächenendeckende Umsetzung durch einen konkreten Maßnahmenkatalog zu verfolgen.

Die vielfältige Produktlandschaft der Siemens AG und die Unternehmensaktivität in mehr als 190 Ländern weltweit erfordern die Entwicklung einer flexiblen Unternehmensstrategie. In der Zentralabteilung Corporate Technology wurde ein nachhaltiges Konzept entwickelt, um die Siemens Produktionen auf den demografischen Wandel vorzubereiten. Dabei wurde eine Reihe von Prämissen definiert und berücksichtigt. Zum einen soll das nachhaltige Konzept auf bereits bestehende Methoden im Konzern aufsetzen und diese weiterentwickeln beziehungsweise durch neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft ergänzen. Darüber hinaus wurde ein besonderes Augenmerk auf wichtige Rahmenbedingungen gelegt,

wie etwas auf das Thema der Mitbestimmungspflicht sowie der Umgang mit Betriebsvereinbarungen.

## 2. Vorgehensweise und Handlungsfelder

Basis bei der Entwicklung eines Demografie-Modells war die Analyse der demografischen Situation verschiedener Industrieunternehmen, welches die erfolgskritischsten Bereiche der Produktion adressiert. Dabei wurden sowohl unmittelbare Wettbewerber der Siemens AG als auch Unternehmen anderer Branchen, wie zum Beispiel der Automobilindustrie untersucht. Aus dem Best-Practice-Vergleich leiteten sich zahlreiche Themenfelder ab, die in fünf Handlungsfelder klassifiziert wurden. Einen Überblick dazu liefert Abbildung 1:



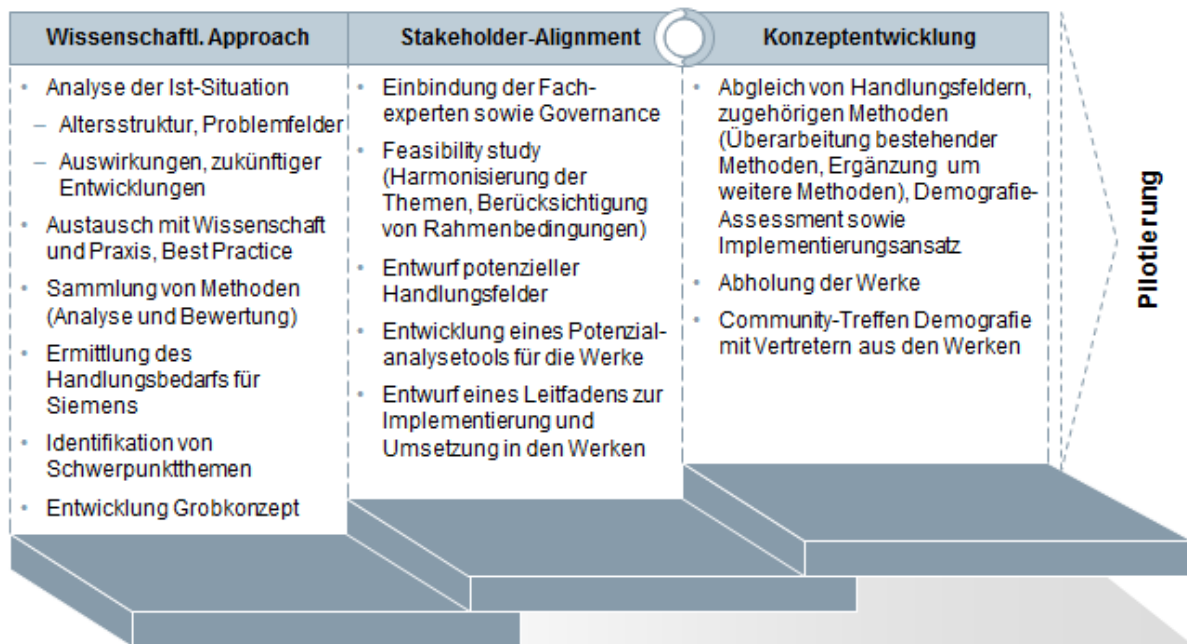
**Abbildung 1:** Übersicht der fünf Handlungsfelder im Demografie-Modell der Siemens AG: Kultur, Gesundheit, Produktivität, Wissen und Personal.

Die Grundlage der Demografie-Strategie bildet das Schaffen von *Kultur* und Bewusstsein der Mitarbeiter im Hinblick auf den demografischen Wandel. Darauf aufbauend wurden die weiteren vier Handlungsfelder *Gesundheit*, *Produktivität*, *Wissen* und *Personal* definiert.

Liegt der Fokus im Bereich Gesundheit vor allem in der Förderung und Erhaltung der Mitarbeitergesundheit zur Reduktion der Krankenraten, beschäftigt sich der Themenbereich Produktivität unter anderem mit Mitarbeiterorganisation und ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung. Hauptaugenmerk im Handlungsfeld Wissen ist die Qualifizierung, Weiterbildung sowie der Wissenstransfer und im Themenblock Personal das Recruiting und die Mitarbeiterbindung an das Unternehmen.

Einen Überblick über die strukturierte Vorgehensweise liefert Abbildung 2, in der die drei Phasen des Projektes ersichtlich sind. Beginnend mit dem wissenschaftlichen Approach mittels Analyse der Ist-Situation und der Ermittlung des Handlungsbedarfs, wurde über ein umfangreiches Stakeholder-Alignment Wissen im Konzern konsolidiert und gebündelt, ehe letztendlich das Gesamtkonzept final entwickelt wurde.

Im nächsten Schritt wird das Konzept mit den zentralen Elementen Altersstrukturanalyse, Demografie-Assessment sowie Demografie-Toolbox in Pilotprojekten validiert und verifiziert, ehe ein Roll-out im Gesamtkonzern geplant ist.



**Abbildung 2:** Übersicht der Projektphasen bei „Demographic Change@Siemens“.

### 3. Siemens Demografie-Assessment

Ein entwickeltes Analyseverfahren, das sogenannte Siemens Demografie-Assessment, dient im ersten Schritt zur Erfassung der Ist-Situation eines Werkstandortes und ermöglicht den gezielten Einsatz der Siemens-Demografie-Toolbox. Diese enthält eine Reihe von Methoden, welche den einzelnen Handlungsfeldern zugeordnet sind. Eine detailliertere Betrachtung der Toolbox findet sich im Kapitel 4 dieses Beitrags.

Das Assessment beinhaltet für jedes der fünf Handlungsfelder des Demografie-Modells gezielte Fragestellungen, um den aktuellen Stand eines Werksstandortes im jeweiligen Themenbereich abzuschätzen und Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. Im Handlungsfeld Gesundheit gibt es beispielsweise Fragen zum Gesundheitsangebot, zum Gesundheitsbewusstsein, zum Problemlösungsprozess bei gesundheitlichen Aspekten sowie zur Krankenrate. Die Fragestellungen sind bewusst offen formuliert, um anhand einer Reifegradmethodik ein Werk einzustufen. Das Assessment basiert auf speziellen Treibergrößen, aus denen fünf Reifegrade formuliert wurden, in denen sich stufenweise das Thema Demografie widerspiegelt. Bietet ein Standort zum Beispiel neben allgemeinen Gesundheitsleistungen gezielt Angebote für ältere Belegschaftsmitglieder an, so wäre der Reifegrad in diesem Fall in der oberen Skala zu sehen.

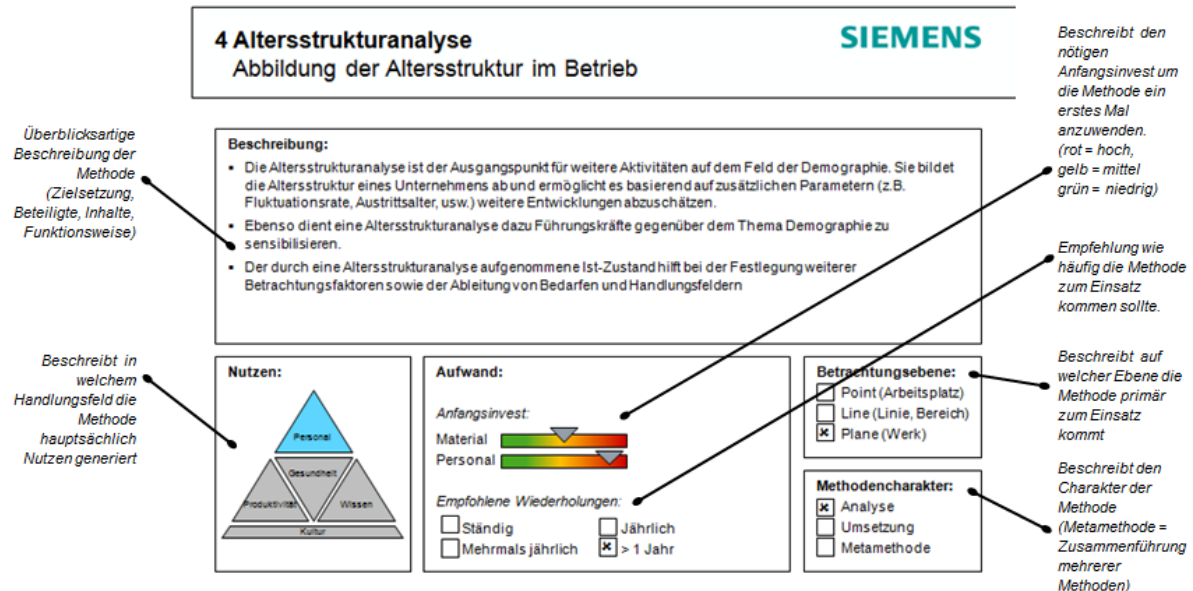
Im Anschluss an das Ergebnis aus dem Assessment und der Altersstrukturanalyse werden dem Werk Verbesserungspotenziale in den einzelnen Handlungsfeldern Kultur, Gesundheit, Produktivität, Wissen und Personal aufgezeigt und mithilfe der Toolbox passende Methoden für einen Verbesserungsprozess geplant und umgesetzt.

### 4. Vorstellung ausgewählter Methoden der Siemens-Demografie-Toolbox

Aktuell umfasst die Siemens-Demografie-Toolbox circa 50 Methoden, die jeweils in einem oder mehreren Handlungsfeldern wirken. Jedes Werkzeug wird hierbei hinsichtlich Anfangsinvestition und Wiederholungsintervall beschrieben. Zudem erfolgt eine kategorische Zuordnung hinsichtlich Betrachtungsebene und Methodencharakter. Im Folgenden sollen exemplarisch zwei methodische Grundlagen erläutert werden.

#### 4.1 Altersstrukturanalyse

Grundlage für die gezielte Anwendung weiterer Methoden aus der Toolbox und der Implementierung eines nachhaltigen Demografie-Managements ist die explizite Erfassung der Ist-Struktur und der voraussichtlichen Entwicklung der Altersstruktur im Betrieb. Dadurch wird es ermöglicht, sowohl die internen und externen Möglichkeiten zur Flexibilitätssteigerung als auch die demografischen Personalrisiken in einzelnen Abteilungen oder Altersgruppen aufzuzeigen. Besonders der Altersstrukturwandel und der Rückgang des verfügbaren Erwerbspersonals stellen die Unternehmen vor neue Herausforderungen (Adenauer et al. 2007). Neben der Sensibilisierung für die allgemeinen Auswirkungen des Altersstrukturwandels von Management und Belegschaft bildet die Altersstrukturanalyse mit konkreten Fragestellungen zu den fünf Handlungsfeldern die Grundlage für die Anwendung weiterer Methoden. Die Altersstrukturanalyse ist im vorliegenden Demografie-Konzept dem Handlungsfeld Personal zugeordnet. Abbildung 3 zeigt das Methodenblatt dazu. Für jede der circa 50 Methoden der Toolbox gibt es eine standardisierte Darstellung in der angesprochenen Form.



**Abbildung 2:** Übersicht der Projektphasen bei „Demographic Change@Siemens“

Die Abbildung der Altersstruktur in Betrieb schafft die Datenbasis für Verbesserungen in einzelnen Themenschwerpunkten wie Personalentwicklung, Ergonomie, betriebliche Gesundheitsförderung, Personalgewinnung und Wissenstransfer. Nach Brandenburg und Domschke (2007) ist insbesondere im Bereich der Selektion eine weitsichtige Personalauswahl auf Grundlage der Altersstrukturanalyse im Vergleich zu korrektiven Maßnahmen weniger zeit- und kostenaufwendig.

## 4.2 Siemens-Ergonomie-Tool

Im Zuge des demografischen Wandels gewinnen die Themen Ergonomie und altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung an Bedeutung. Mitarbeiter müssen bis zum Renteneintrittsalter an ihren Produktionsarbeitsplätzen arbeiten. Daher gilt es die Ressource Mensch durch gezielte Maßnahmen zu schonen und präventiv bereits junge Mitarbeiter vor übermäßiger Belastung des Muskel-Skelett-Systems zu schützen. Zur Umsetzung eines systematischen Ergonomie-Managements als Methode im Handlungsfeld Gesundheit dient das sogenannte Siemens-Ergonomie-Tool. Durch dieses Werkzeug können Arbeitsplätze hinsichtlich der individuellen physischen Beanspruchung der Mitarbeiter bewertet werden. Es basiert auf dem EAWS-Tool (Ergonomic Assessment Work Sheet) und wurde an die Bedürfnisse der Siemens AG angepasst.

Die Untersuchung erfolgt dabei anhand von Checklisten, welche folgende Kriterien betrachten: Fingerkräfte, Gesamtkörper und die oberen Extremitäten. Die Belastung auf den Gesamtkörper setzt sich dabei aus der Arbeitshaltung des Mitarbeiters am Arbeitsplatz, aus den vorherrschenden Kräften sowie den extern einwirkenden Lasten zusammen.

Der Vorteil des Siemens Ergonomie-Tool liegt darin, dass es in Abhängigkeit des Fertigungsprinzips individuell angepasst werden kann. Dabei kann zwischen kurzzyklischen und langzyklischen Tätigkeiten unterschieden werden.

## 5. Diskussion

Die stetig älter werdenden Mitarbeiter in westlichen Industrieländern stellt eine enorme Herausforderung für die zukünftige Produktion dar. Die Prävention gesundheitlicher Schäden wie etwa physische und psychische Erkrankungen gilt es voranzutreiben, um einerseits die Krankheitsraten zu senken und andererseits die Produktivität im Betrieb sicherzustellen. Die Demografie-Strategie der Siemens AG adressiert die verschiedensten Handlungsfelder und bietet nützliche Tools zur Umsetzung.

Die Kombination aus Ist-Analyse durch das Siemens Demografie-Assessment und gezieltem Methodeneinsatz mittels der „Siemens-Demografie-Toolbox“ führt zu einer ganzheitlichen Optimierung der demografischen Situation. Der geplante konzernweite nachhaltige Einsatz des Programms sichert langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Standorte und somit auch des Gesamtkonzerns.

## 6. Literatur

Adenauer, S.; Hille, S.; Kipar, W.; Keller, K.-J.; Lennings, F.; Ludwig, E.; Zimmermann, M.: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.): Der demografiefeste Betrieb, Köln 2009.

Brandenburg, U.; Domschke, J.: Die Zukunft sieht alt aus – Herausforderungen des demografischen Wandels für das Personalmanagement, Wiesbaden 2007.

Siemens AG, Corporate Medical Services (Hrsg.): Erfolgsfaktor Ergonomie, München 2013.

**Danksagung:** Ein ganz besonderer Dank gilt Herrn Wolfgang Kolke als Initiator und maßgeblicher Treiber des Themas „Demographic Change@Siemens“.