

**Berufsprüfung für
Technische Kaufleute mit eidg. Fachausweis
Examen professionnel pour
les agents technico-commerciaux avec brevet fédéral**

Allgemeine Fallstudie

Prüfung 2018

**Diese Allgemeine Fallstudie umfasst die Seiten A – J
und bildet die Grundlage für alle Prüfungsfächer.**

**Behalten Sie die Fallstudie bei sich,
sie ist zwingend für alle Prüfungsfächer zu verwenden.**

**Es dürfen keinerlei Notizen in die Fallstudie geschrieben werden.
Markierungen mit Leuchtstift sind erlaubt.**



Schweizerischer Verband technischer Kaderleute
Société suisse des cadres techniques
Società svizzera dei quadri tecnici

Fallstudie PREWA AG¹

Inhaltsverzeichnis

1	Portrait und kurze Firmenchronik	B
2	Die Produkte	C
3	After Sales Services.....	E
4	Der europäische Markt.....	E
5	Die Mitbewerber	F
6	Die Kunden	G
7	Organigramm.....	H
8	Finanzzahlen	I
9	Ziele, Möglichkeiten und Herausforderungen	J

¹ Alle Ausführungen, Zahlen und Angaben zur Organisation sind – in Anlehnung an verschiedene real existierende Firmen – frei erfunden.

1 Portrait und kurze Firmenchronik

Die weltweit tätige PREWA AG hat ihren Hauptsitz in Winterthur. Das Unternehmen ist spezialisiert auf Entwicklung, Produktion, Verkauf und Wartung von hochpräzisen Waagen für Spezialanwendungen. Per Ende 2017 arbeiteten bei der PREWA AG insgesamt 110 Mitarbeitende, davon 40 in der Schweiz und 70 bei der Tochtergesellschaft in Vietnam.

1928 gründete Ferdinand Furrer in Winterthur die Maschinenfabrik Furrer AG. Mit seinen anfänglich 12 Mitarbeitenden produzierte und verkaufte er damals manuelle Abfüll- und Gewichtsmessanlagen für verschiedene Zwecke (Flüssigkeiten, Pulver, Cremes in den unterschiedlichsten Mengen). Zu seinen Kunden zählten Firmen aus der Umgebung, die aus den verschiedensten Branchen stammten. Die Abfüll- und Gewichtsmessmaschinen waren damals immer massgeschneidert auf die Bedürfnisse des entsprechenden Kunden.

1954 übernahm Gustaf Furrer, Ferdinand Furrers einziges Kind, die Maschinenfabrik Furrer AG. Er begann, sich vom Business des Abfüllens zu verabschieden und sich aufs Wägen zu spezialisieren. Gleichzeitig wurde die Kundschaft immer internationaler. Gustaf Furrer hat die Firma sukzessive weiter ausgebaut.

1991 hat Gustaf Furrer dann die Fabrik an die Investorengruppe Swiss-Prime-Manufacturers AG verkauft. Die neue Eigentümerin besitzt rund ein Dutzend Maschinen- und andere technologieorientierte Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Bereichen; alle mit Hauptsitz in der Schweiz. Die Unternehmen werden weitgehend unabhängig weitergeführt.

Nach dem Verkauf wurde das Maschinenunternehmen Furrer AG in PREWA AG umbenannt, wobei PREWA AG für Präzisionswaagen steht. Die neue Eigentümerin hat die Maschinenfabrik nach dem Kauf auf diese Nische ausgerichtet und alle anderen Aktivitäten veräussert. Seit 1997 führt der heute 64-jährige Walter Habermatter als CEO die PREWA AG. Seit 2008 gehört eine Tochterfirma in Vietnam zum Unternehmen. Diese Tochterfirma produziert, verkauft und unterhält Standardmodelle für den asiatischen Markt.

Der Stellvertreter von CEO Walter Habermatter, Erich Häfeli, sollte in einem Jahr dessen Nachfolge antreten. Erich Häfeli ist aber enttäuscht von Walter Habermatter, weil dieser ihn nicht wie vorgesehen auf seinen CEO-Job vorbereitet hat und viele Entscheide trifft, ohne sie mit ihm abzusprechen. Er spielt mit dem Gedanken zu kündigen, um sich beruflich neu zu orientieren. Als er Walter Habermatter mit seiner Unzufriedenheit konfrontiert, rastet dieser aus und spricht eine fristlose Kündigung gegen Erich Häfeli aus.

2 Die Produkte

Die PREWA AG hat sich ganz auf die Entwicklung und Produktion sowie auf die Wartung und den Vertrieb von Produkten für hochpräzises Wägen spezialisiert. Hergestellt werden Präzisionswaagen und Mikro- bzw. Ultramikromessgeräte (Details und Beispiele folgen). Die Waagen bzw. Messgeräte werden sowohl in Labors, als auch in der Produktion und im Qualitätsmanagement gebraucht.

Teilweise werden Halbfabrikate und im Falle von Standardwaagen Fertigfabrikate zugekauft. Bei den zugekauften Fertigfabrikaten gibt es vereinzelt Qualitätsprobleme, welche die PREWA AG und ihre Zulieferer bisher nicht in den Griff bekommen haben.

2.1 Präzisionswaagen

Die PREWA AG führt ein Sortiment von 20 verschiedenen Standard-Präzisionswaagen. Nach Bedarf werden auch massgeschneiderte Lösungen für die Kunden konzipiert und produziert.



Abb. 1: Beispiele aus dem Sortiment von Präzisionswaagen

Aus dem Werbeprospekt gehen folgende Informationen hervor:

Technische Daten:	Kapazität von bis zu 64 kg und Ablesbarkeit von 0,1 mg
Hochgeschwindigkeits-Wägezelle für genaue Resultate:	MonoBlocHighSpeed-Zelle, FACT Advanced-Justierung
Innovative neue Waagschale:	SmartPan™ steigert die Leistung in beliebiger Umgebung
Gesundheitsschonendes Design:	Augen- und rückschonend dank dem neuen ErgoStand™
Einfach erreichbare Konformität:	StatusLight zeigt per Farbcodierung die Einsatzbereitschaft der Waage an
Einfache Reinigung:	Abgerundete Kanten und glatte Oberflächen für eine schnelle Reinigung
Intuitive Bedienung:	Farbdisplay, berührungslose Bedienung zum Schutz der Mitarbeitenden
Automatische Datenverarbeitung:	SOP-Bedienerführung, automatische Dokumentation Erfüllt die Anforderungen und die Rückverfolgbarkeit von Prozessen
IP54 im Betrieb:	Schutz vor Staub und Spritzern, reinigungsfreundlich

2.2 Mikro- und Ultramikromessgeräte

Die PREWA AG führt 5 verschiedene Mikro- bzw. Ultramikromessgeräte im Sortiment. Spezialanfertigungen für spezielle Kundenwünsche werden vereinzelt ebenfalls entwickelt und produziert.

Mikrowaagen und Ultramikrowaagen bieten unter allen Laborwaagen die höchste Präzision. Die hohe Empfindlichkeit von Mikrowaagen erlaubt das Wägen von Probenmengen mit einem Gewicht von bis zu 30µg (Mikrogramm).

Typenbezeichnung	Genauigkeit	
Ultramikrowaage	0,1 µg	0,0000001 g
Mikrowaage	1 µg	0,000001 g

Eine Mikrowaage besteht aus zwei Teilen: Ein Teil beherbergt die Elektronik, der andere die präzise mechanische Messzelle. Durch diese Trennung wird der Einfluss der Umgebungstemperatur auf die Leistung der Mikrowaage ausgeschaltet.

Mikrowaagen und Ultramikrowaagen werden häufig in Produktprüf- und Qualitätssicherungslabors sowie in Chemielabors und im Bergbau verwendet, um kleine Mengen an Pulver und Mineralien zu wägen. Auch in der Entwicklung von Medizingeräten können Mikrowaagen zum Einsatz kommen, um die Einheitlichkeit kritischer Bauteile zu überprüfen.

Typische Anwendungsbereiche für Mikrowaagen: Feinstaubwägen (Filterwägen), Kalibrierung von Pipetten, Pestizidanalyse und Stentwägen. Typische Anwendungsbereiche für Ultramikrowaagen: Feinstaubwägen (Filterwägen), Veraschung, Trocknung, Messung von Beschichtungen und Kontrolle von Tropfmengen.



Abb. 2: Beispiele von Mikro- bzw. Ultramikrowaagen

Aus dem Werbeprospekt gehen folgende Informationen hervor:

Technische Daten:	Kapazität von bis zu 52 g; Ablesbarkeit von bis zu 0,1 µg
Garantiert gültige Resultate:	Durch aktive Temperaturkontrolle (Active Temperature Control – ATC™)
Integrierte aktive Qualitätskontrolle:	GWP Approved, qualitätssichernde Benutzerprofile
Sichere Bedienung:	Optimierter Windschutz für einfache Reinigung
Platzsparendes Design:	Kleine Stellfläche dank Zwei-Terminal-Design
Effiziente Prozesse:	Moderne Benutzeroberfläche mit Resultatanzeige

3 After Sales Services

Ergänzende Dienstleistungen werden immer bedeutender für die PREWA AG. Folgende 4 Bereiche werden unterschieden:

Support & Reparaturen

- Reparaturservice
- Ersatzteile und Kits

Wartung & Optimierung

- Vorbeugende Wartung
- Korrektive Wartung

Kalibrierung & Qualität

- Kalibrierung und Zertifikate
- Gerätequalifizierung

Schulung & Weiterbildung

- Anwenderschulungen
- Beratung und Prozess-Unterstützung
- Dokumentation und Downloads

Der Bereich Schulung und Weiterbildung soll ausgebaut werden. Bis anhin gibt es die Dokumentationen ausschliesslich auf Deutsch und Englisch. Vor allem für den asiatischen Markt reicht das nicht mehr. Die Geschäftsleitung überlegt sich, die Schulungsunterlagen in mehreren Sprachen anzubieten. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob ein E-Learning-Bereich aufgebaut werden soll. Dadurch könnten Kosten (vor allem Reisekosten) gespart werden.

4 Der europäische Markt

Bis 2010 waren im europäischen Markt ausschliesslich Firmen aus Europa tätig. Die PREWA AG hatte noch im Jahr 2010 einen Marktanteil von 30%. Nun dringen aber auch asiatische Firmen mehr und mehr in diesen Markt ein. Einerseits wurde dadurch der Markt seit 2010 um 5% vergrössert. Andererseits haben diese asiatischen Firmen in der kurzen Zeit auch bereits 10% Marktanteil gewinnen können.

Im Jahr 2015 haben die europäischen Firmen die Vereinigung "Scale Europe" gegründet, um gemeinsam und besser gegen die asiatische Konkurrenz angehen zu können. Dabei wird auch die Zusammenarbeit mit der EU in Brüssel gesucht, um den Handel für die aussereuropäischen Firmen nicht noch weiter zu vereinfachen. Innerhalb der Vereinigung "Scale Europe" wird nun ein/e Medienverantwortliche/r gesucht.

5 Die Mitbewerber

Die grösste europäische Mitbewerberin ist die "Deutsche Waagen-Manufaktur". Es handelt sich dabei um ein alteingesessenes Familienunternehmen mit besten Beziehungen zur Wirtschaft. Das Unternehmen bietet Produkte von höchster Qualität, die sich mehrheitlich im hohen Preissegment befinden. Mit grossem Erstaunen hat die Geschäftsleitung der PREWA AG nun festgestellt, dass die "Deutsche Waagen-Manufaktur" per 1.8.2018 ihren Internetauftritt komplett erneuert hat. Ebenfalls ist das ganze Produktesortiment mit allen technischen Daten online. Alles auf Deutsch und Englisch. Zudem hat die Mitbewerberin nun einen hoch professionellen Social-Media-Auftritt und ist sowohl auf Instagram, als auch auf Facebook sehr präsent.

Die "Deutsche Waagen-Manufaktur" besteht seit gut 150 Jahren, befindet sich nach wie vor in Familienbesitz, beschäftigt weltweit mehr als 3'000 Mitarbeitende und erarbeitete 2017 einen Umsatz von mehr als 500 Mio. Euro. Die "Deutsche Waagen-Manufaktur" wandelte sich in den letzten 20 Jahren von einem typischen Waagen-Hersteller zu einem integrierten Technologiekonzern, der nach wie vor z. B. Laden- und hochpräzise Spezialwaagen anbietet, aber vor allen Dingen mit integrierten Systemen (z. B. automatische Apparate zur Etikettierung von Nahrungsmitteln für Supermärkte und den Einzelhandel) grossen Erfolg hat.

Unter den asiatischen Mitbewerbern ist vor allem der chinesische Anbieter "Asia Laboratory" mit rund 10% Marktanteil sehr aktiv. Diese Firma beschäftigt vorwiegend junge Mitarbeitende und bringt regelmässig Neuheiten auf dem Markt. Die bestehenden Produkte werden stetig weiterentwickelt, so dass "Asia Laboratory" den Ruf hat, enorm innovativ zu sein.

Weltweit grösster Anbieter ist Mettler-Toledo mit Geschäftssitz in den USA und einer operativen Zentrale in der Nähe von Zürich. Mettler-Toledo ist ein an der Börse von New York gelisteter Konzern mit rund 2.5 Mia. USD Jahresumsatz und weit mehr als 10'000 Mitarbeitenden. Mettler-Toledo ist spezialisiert auf Präzisionswaagen und -wägesysteme für den professionellen Bereich. Die Produkte von Mettler-Toledo decken einen Wägebereich zwischen 0.1 Mikrogramm bis über 1000 Tonnen ab und werden in über 100 Ländern vertrieben.

Seit wenigen Jahren bieten Internethändler (z. B. www.waagenshop.ch) auch Standardpräzisionswaagen zu äusserst attraktiven Bedingungen an. In einzelnen Märkten (insbesondere im Labor- und generell im Medizinaltechnikbereich) finden sich mehr und mehr Onlinehändler, die spezifisch für die jeweilige Branche auch Präzisionswaagen anbieten. Für die Einkäuferinnen und Einkäufer in den jeweiligen Branchen (z. B. Labors) eröffnet sich somit die Möglichkeit, aus einer Hand diverse Produkte (nicht nur Waagen) zu beschaffen. Anbieter, die sich auf spezifische Branchen fokussieren, erfreuten sich in den letzten Jahren grosser Wachstumsraten.

Hinzu kommen viele kleine Anbieter mit meist spezifischem Fokus auf spezielle Wägesysteme. Die Zahl der Wägehersteller ist seit vielen Jahren rückläufig.

6 Die Kunden

Folgende Branchen zählen zu den Hauptabnehmern der PREWA AG:

- Chemie
- Pharma- und Biotechnologiebranche
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Hochschulen und Lehre
- Prüflabore und Gesundheitsinstitute
- Metall-, Kunststoff- und Elektronikkomponenten
- Rohstoffe und Schmuck

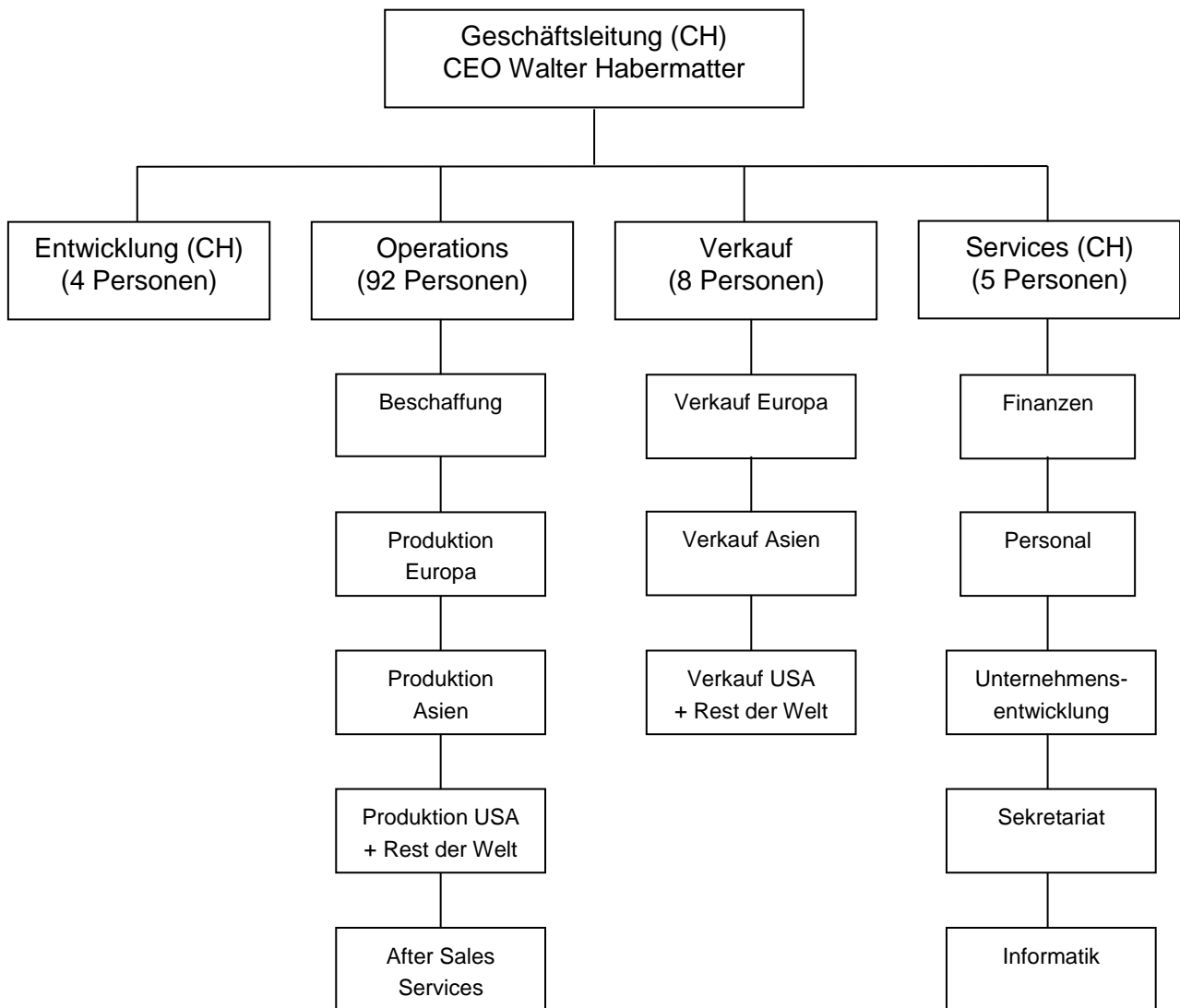
Der Verkauf läuft direkt über das eigene Verkaufsteam. Alle 4 Jahre nimmt die PREWA AG zudem an der grössten europäischen Messe Eurofair für Präzisionsmaschinen und Laborinstallationen teil.

Die PREWA AG hatte bis anhin immer einen "durchschnittlichen" Stand von rund 50m². Das Budget für die ganze Messe (exkl. Personalkosten) betrug pro Messe CHF 70'000.–. Die Geschäftsleitung überlegt sich nun, den Auftritt an der Eurofair massiv zu verstärken und hat für die nächste Messe im Jahr 2019 eine Standfläche von 150m² reserviert. Ende Oktober 2018 läuft die Reservationsfrist ab und die PREWA AG muss ihren definitiven Platzbedarf gegenüber der Messeleitung bekanntgeben. Im asiatischen Raum findet in Singapore alle 2 Jahre die Asiafair statt. Die PREWA AG hat an dieser Messe noch nie teilgenommen. Die Geschäftsleitung überlegt sich nun, ob man im Jahr 2020 zum ersten Mal teilnehmen soll und ob man aus den unterschiedlichen Messeteilnahmen Synergien schöpfen kann.

Die Umsatzverteilung nach Regionen sieht für die PREWA AG wie folgt aus:

Region	Umsatzanteil 2017	Veränderung in den letzten 5 Jahren (Prozentpunkte am Umsatz)
Europa	40 %	- 15 %
Asien	45 %	+ 18 %
Nordamerika	13 %	- 3 %
Rest der Welt	2 %	+/- 0

7 Organigramm



8 Finanzzahlen

Alle Werte in Mio. CHF	2017	2016	2015
Nettoerlös	29.8	30.9	32.7
Materialaufwand	12.7	12.9	13.2
Personalaufwand	11.1	11.4	11.6
Übriger betrieblicher Aufwand	3.4	3.3	3.2
Abschreibungen	2.5	4.2	4.3
Finanzertrag	0.6	0.6	0.6
Jahresergebnis	0.7	-0.4	0.9
Flüssige Mittel	2.0	2.5	2.4
Anlagevermögen	26.0	28.5	27.8
Kurzfristiges Fremdkapital	12.0	11.8	11.6
Langfristiges Fremdkapital	10.0	10.0	10.0
Eigenkapital	14.0	13.3	13.8

9 Ziele, Möglichkeiten und Herausforderungen

Anlässlich des letzten Messeauftritts in Deutschland, trafen Sie den Leiter und Eigentümer des mittelständischen Familienunternehmens Müller Waagen GmbH, Hamburg, das seit 30 Jahren im Wägebereich erfolgreich tätig ist. Sebastian Müller jun. übernahm das Unternehmen im letzten Jahr von seinem Vater, dem Gründer. Die Müller Waagen GmbH verfügt über sechs Service- und Vertriebsstandorte in Deutschland sowie je einen Standort in Dänemark, Schweden und in Österreich. Sebastian Müller jun. informierte Sie, dass sein Unternehmen an einer weiteren europaweiten Expansion interessiert sei. Zudem überlege man sich, längerfristig den bisherigen Einkauf der Standardteile aus Asien durch ein eigenes Produktionswerk vor Ort zu ersetzen. Sie nahmen wahr, dass Sebastian Müller jun. von den Produkten und Dienstleistungen der PREWA AG beeindruckt war und gerne vertiefte Kontakte mit den Verantwortlichen der PREWA AG knüpfen würde. Sie selber waren besonders beeindruckt von einem spezifischen Angebot der Müller Waagen GmbH: Prozessstationen mit PC-integrierter Wägetechnik, welche die Müller Waagen GmbH speziell im Medizinbereich sehr erfolgreich vertreibt. Spitäler können so einfachere Rezepturen selber herstellen und teilweise sehr viel Geld sparen.

An der letzten Sitzung der erweiterten Geschäftsleitung informierte Walter Habermatter darüber, dass die Eigentümer mit der Umsatz- und Gewinnentwicklung nicht sehr zufrieden seien. Er sei angewiesen worden, ein Kostensenkungs- und ein Wachstumsprojekt zu starten. Die PREWA AG müsste sich somit auf einschneidende Veränderungen gefasst machen. Walter Habermatter führte weiter aus, dass ihm zudem die recht häufigen Retouren aufgrund von Qualitätsmängeln in der Produktion und Montage zu schaffen machen würden. Vereinzelt seien gar Haftpflichtforderungen gestellt worden. Die Qualitätsmängel seien aber fast ausnahmslos auf die zugekauften Fertigfabrikate zurückzuführen. Die Leiterin des Bereichs Services wies an der in einem sehr konstruktiven Ton ablaufenden Sitzung darauf hin, dass in den nächsten 2 Jahren mehrere langjährige Mitarbeitende mit viel technologischem und marktorientiertem Wissen in Pension gingen. Sie regte an, sich frühzeitig und aktiv um diese Problematik zu kümmern. Der Leiter Operations mahnte an, dass diverse Produktionslinien bereits an der Kapazitätsgrenze liefen und für weitere Effizienzsteigerungen nicht mehr viel Raum bestünde. Er habe einen Plan für die Erneuerung der Produktion sowohl in der Schweiz wie auch in Vietnam ausgearbeitet. Er sähe hierbei notwendige Investitionen in der Höhe von 6 Millionen CHF in der Schweiz und – stabile Wechselkurse vorausgesetzt – 8 Millionen CHF in Vietnam.

Die Leiterin Services ist der Meinung, dass im Vergleich mit anderen Maschinenfabriken Optimierungspotential im IT- und Prozessmanagement bestehe, insbesondere durch eine verstärkte Nutzung neuer Technologien zur Unterstützung der geschäftlichen Abläufe. Die Kosten für die IT, die hauptsächlich durch externe Dienstleister aus der Schweiz und aus Vietnam betreut wird, seien verhältnismässig hoch. Die Wartung und Pflege der uneinheitlichen Systemlandschaften werde durch zwei interne Teilzeitstellen abgedeckt.

Sie schlägt vor, dass ein externes Beratungsunternehmen mit einer umfangreichen Prozessanalyse betraut werde. Dabei soll auch das Synergiepotential der IT zwischen den Maschinenfabriken untersucht werden.