

## Belege - Bücher der doppelten Buchhaltung – Konten

Nach dem Handelsgesetzbuch müssen aus den Büchern eines Kaufmannes genau dessen Handelsgeschäfte und dessen Geschäftsvermögen ersichtlich sein. Um diesen Erfordernissen zu entsprechen, müssen alle Geschäftsfälle lückenlos und kontrollsicher

- 1.chronologisch**, das ist dem Datum nach geordnet,
- 2.systematisch**, das ist sachlich, geordnet

aufgezeichnet werden.

Den Geschäftsfällen müssen schriftliche Belege zugrunde liegen.

Man unterscheidet

### **1.externe Belege**

(diese stammen von Geschäftspartnern):

z.B. Eingangsrechnungen, Ausgangsrechnungen; Zahlungsbestätigungen, Quittungen, Erlagscheinabschnitte, Kontoauszüge, Gutschrift- und Lastschriftnoten usw. ;

### **2.Interne Beläge**

(diese werden vom Betrieb selbst gefertigt):

z.B. Lohn – und Gehaltslisten, Materialentnahmescheine, Inventurlisten, Aufzeichnungen der Privatentnahmen usw. ;

Ferner spricht man von

### **1.natürlichen Belegen**

die extern geschaffen werden:

### **2.künstliche Belege**

die für Geschäftsfälle geschaffen werden, wo die natürlichen fehlen (sie müssen enthalten: Datum, Unterschrift des Verfügungsberechtigten, kurze Darstellung des Geschäftsfalles).

Die Belege werden **geordnet**, **verbucht** und **mit einem Buchungsvermerk** versehen, in die **Ablage** gegeben und **aufbewahrt**.

Der Buchungstoff der Belege wird in der doppelten Buchhaltung gewöhnlich in 2 oder 3 Büchern festgehalten.

Diese Bücher sind

### **1.das Tagebuch (Journal, Primanota, Grundbuch):**

Hier werden alle Geschäftsfälle chronologisch, also der Reihe nach, wie sie anfallen

### **2.das Hauptbuch:**

hier werden die jeweils gleichartigen Belege (Einkaufsbelege, alle Lichtrechnungen) zusammengefasst, das heißt systematisch gegliedert, n



- Es fehlt eine optische Gliederung durch Absätze und Leerräume.
- Die Auszeichnung fett und unterstrichen
  - hat keine eindeutige Funktion
  - und wird zu häufig verwendet.



## 1.2.2 Die Anfänge der SPS

Um dieses Problem der zunehmenden Komplexität und der damit verbundene höhere Aufwand zu beheben bzw. zu vereinfachen wurden die verbindungsorientierten (verbindungsprogrammierten) Steuerungen entwickelt. Hierbei handelt es sich um festverdrahtete Logikbausteine.

Das erste Konzept einer SPS wurde 1968 von einer Ingenieur-Gruppe der Hydromatik-Abteilung bei General Motors (USA) konzipiert. Seit Anfang der 70er Jahre gab es dann funktionstüchtige Speicher Programmierbare Steuerungen. (SPS, engl.: Programmable Logic Control, PLC). Vor über 30 Jahren begann in einer amerikanischen Kleinstadt nordwestlich von Boston ein neues Zeitalter der industriellen Automation: 1969 baute Richard Morley bei MODICON seine ersten speicherprogrammierbaren Steuerungen. Die MODICON 084 wurde die erste SPS der Welt die serienmäßig hergestellt wurde. Der Siegeszug der SPS nahm also von Amerika aus seinen Anfang.

Seit ca. 1972 werden auch in Deutschland verbindungsprogrammierte Steuerungen hergestellt. In Europa wurden ab ca. 1973 die ersten SPS in der Automobilindustrie eingesetzt. Am Anfang vorwiegend amerikanische Fabrikate. Ab 1975 wurden auch deutsche Fabrikate angeboten.

Der Markt war offen, geradezu missionarisch versuchten die Anbieter die angehenden Kunden zu überzeugen. Geeignetes Fachpersonal war rar, Ab ca. 1978 waren schon mehrere Fabrikate am Markt. Das auftretende Marktwachstum stellte die Lieferanten vor große wirtschaftliche Herausforderungen. Der offene Markt saugte die Produkte ab, der Verkaufserfolg war eng an große Unterstützungsleistung (Beratung und Schulung) gekoppelt. Das kostete viel Investitionsaufwand. Kapitalkräftige Großfirmen traten aus dem Schatten heraus, Siemens konnte sich mit der S5 als Marktführer positionieren.

Im Jahre 1984 wurde eine Arbeitsgruppe an der Hochschule in Darmstadt ins Leben gerufen, diese kümmerte sich um einen herstellerunabhängigen Gerätebus. Der MPST (Motorola) sollte in mehreren Geräten seinen Dienst verrichten. Dieser Bus wurde nur von wenigen Firmen realisiert (z.B. Kloeckner Moeller, BBC oder Liebherr). Er diente aber für viele moderne Systeme als Vorlage. Die Gruppe schlief wieder ein. Firmenübergreifende Bustechnologie hatte damals noch keine wirtschaftliche Chance.

Ab ca. 1985 begannen vereinzelt berufs- und weiterbildende Schulen die SPS - Technik zu lehren. Gut ausgebildete Fachlehrer gab es noch nicht. Erst ab ca. 1989 standen der Industrie Facharbeiter und Techniker mit fundiertem SPS - Wissen zur Verfügung. Seit 1993 sank dadurch die erforderliche Beratungsleistung für eine verkaufte SPS. Die Einsparungen wurden durch erhöhte Marketingausgaben im aufkommenden Verdrängungswettbewerb aufgezehrt.

Seit ca. 1997 nimmt das heutige Marktgeschehen durch Einführung von Siemens seinen Anfang.



- Der Lesbarkeitsindex (LIX): 60,9 entspricht Eingangstufe der Universität.
- Die Seite besitzt einen hohen Grauwert und wenig Weißraum, der Text erscheint dadurch komplex und schwierig.

## Die Entwicklung der SPS

Die Entwicklung der SPS begann in Amerika. Die ersten Ideen kamen dabei 1968 von General Motors. Das Zeitalter der industriellen Automation begann dann 1969. In einer amerikanischen Kleinstadt baute Richard Morley die erste SPS. Diese Steuerung wurde dann auch serienmäßig hergestellt, der Siegeszug der SPS nahm daher von Amerika aus seinen Anfang.

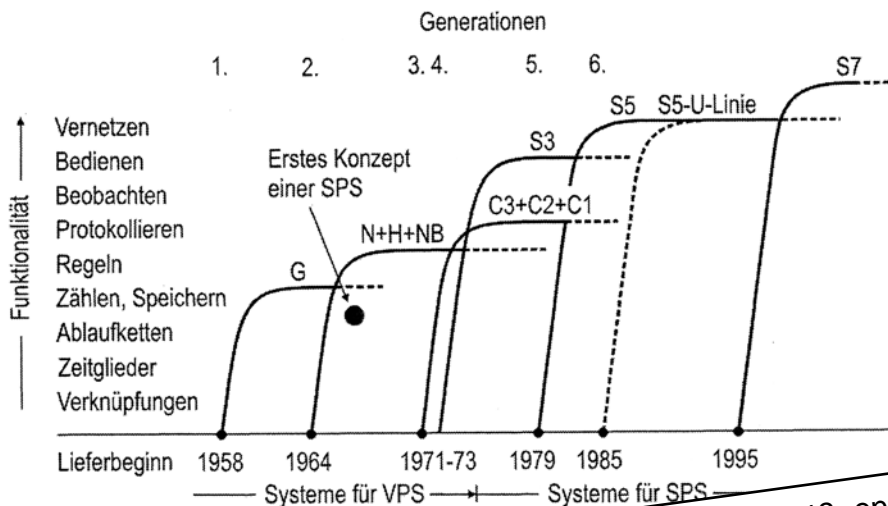
**Der Anfang war in Amerika**

In Europa wurden die ersten SPSen ab ca. 1973 eingesetzt. Zuerst gab es ausschließlich amerikanische Produkte. Erst 1975 kamen auch europäische Fabrikate auf den Markt. Die Lieferanten hatten aber am Anfang große Probleme. Der Verkaufserfolg war eng an Beratung und Schulung gekoppelt, da es kaum ausgebildete Facharbeiter am Arbeitsmarkt gab. Siemens konnte sich hier als Marktführer durchsetzen.

**Siemens dominiert der europäischen Markt**

1979 kam mit der S5 die erste leistungsfähige SPS auf den Markt. Das Produkt war so erfolgreich, dass es ständig weiterentwickelt wurde. Erst 1997 wurde das Nachfolgemodell S7 eingeführt. Die S5 blieb

**S5 und S7 sind die an häufigsten eingesetzten SPSen**



aber noch bis 2003 auf dem Markt erfolgreich wie die S5. Siemens

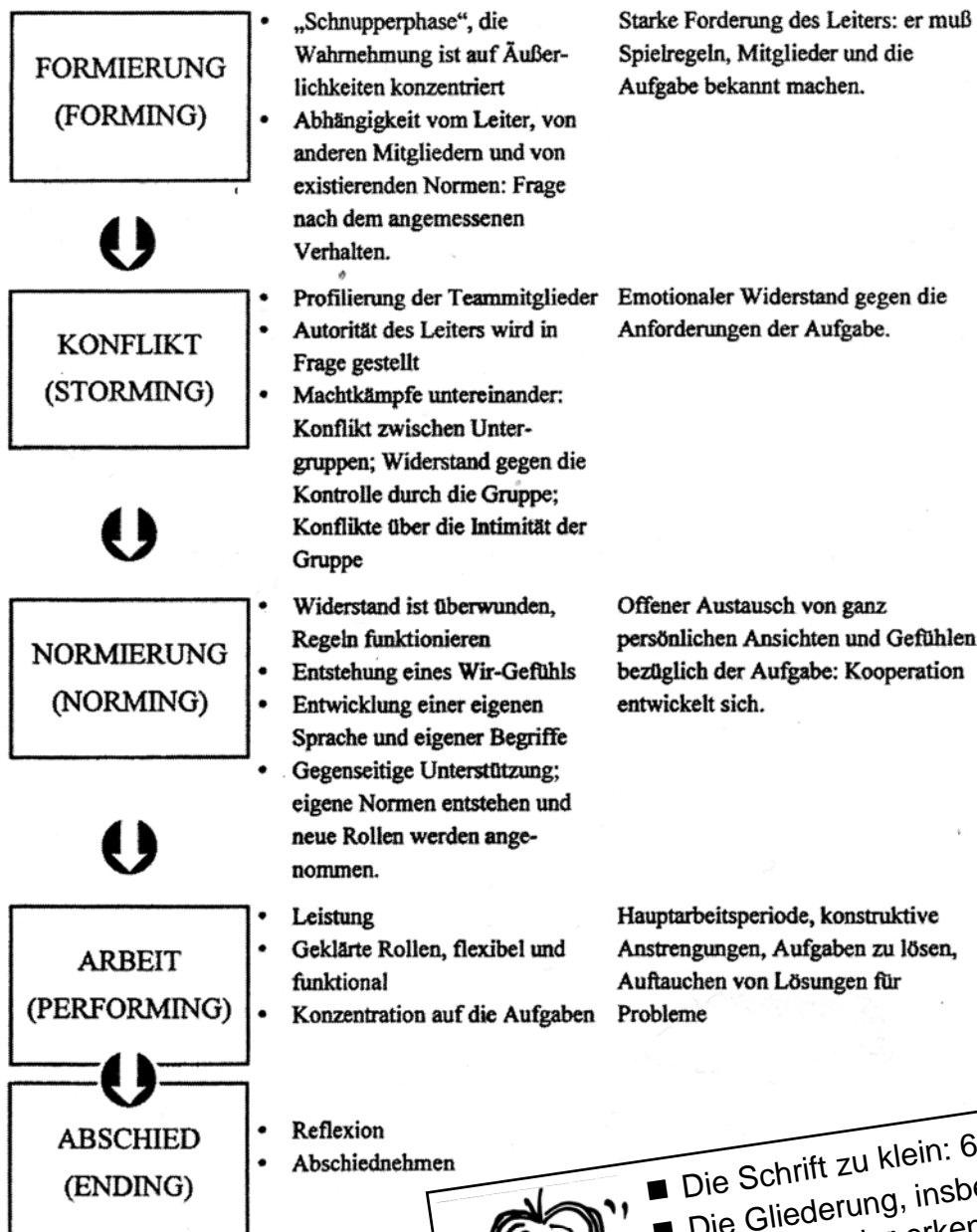

- Der LIX: 48, entspricht der 9. Schulstufe.
- Der Rote Faden ist als Marginalie sichtbar.
- Absätze, Weißraum und Graphik lockern der Grauwert deutlich auf.

## DAS PHASENMODELL

nach Tuckmann

Das Modell von Tuckmann ist für alle Arten von Gruppen gültig. Jede der 4/5 Entwicklungsphasen stellt eigene Herausforderungen an die zwischenmenschlichen Beziehungen der Gruppenmitglieder.

### DIE PHASEN DER TEAMENTWICKLUNG


- Die Schrift zu klein: 6 Punkt.
- Die Gliederung, insbesondere links ist nicht ganz klar erkennbar.

# DAS PHASENMODELL

nach Tuckmann

Das Modell von Tuckmann ist für alle Arten von Gruppen gültig. Jede der 4/5 Entwicklungsphasen stellt eigene Herausforderungen an die zwischenmenschlichen Beziehungen der Gruppenmitglieder.


| PHASE                                  | Merkmale   | Aufgaben der Leitung   |
|--|--|--|
| <p>ORIENTIERUNG (FORMING)</p> <p>↕</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Schnupperphase“, die Wahrnehmung ist auf Äußerlichkeiten konzentriert</li> <li>• Abhängigkeit vom „starken Lehrer“, von anderen Mitgliedern und von existierenden Normen: Frage nach dem angemessenen, „braven“ Verhalten.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Personen <b>vor</b> Seminarinhalten</li> <li>- Die Leitung muss Spielregeln, Mitglieder und die Aufgabe bekannt machen, erste Ziele formulieren ...</li> <li>- ... <b>UND</b> zugleich die Verantwortung für den Prozess zurückspielen...</li> </ul>  |
| <p>KONFLIKT (STORMING)</p> <p>↕</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Profilierung“ der Teammitglieder, Inhalte werden benützt, um sich durchzusetzen.</li> <li>• Die Leitung steht auf dem Prüfstand, soll entscheiden und „Recht sprechen“.</li> <li>• Machtkämpfe untereinander: Konflikte zwischen Untergruppen; Widerstand gegen die Kontrolle durch die Gruppe.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Konflikte, Kritik aufgreifen – objektiv und neutral bleiben</li> <li>- Emotionalen Widerstand gegen die Aufgabe auffangen, d.h. Minderheiten, Außenseiter schützen, nicht sofort Probleme lösen, aber Initiativen und Beiträge der Gruppe unterstützen...</li> <li>- Gruppenarbeit: nur einfache Aufgaben, nicht zu früh/oft</li> </ul> |



- Schrift: 11 Punkt
- Das Querformat erleichtert die Gliederung.
- Die Schwerpunkte für die Zielgruppe „TrainerInnen“ sind mit einem Smiley hervorgehoben.

Das Phasenmodell wurde erstmals von Tuckmann in den 60er Jahren vorgestellt. Seither ist es in der Literatur vielfach weiterentwickelt worden: Vgl.. A.&E. Rubner in Hahn et. al. 2001 oder König & Schattenhofer 2006.

| PHASE               | Merkmale   | Aufgaben der Leitung  |
|---------------------|--|---|
| BEZIEHUNG (NORMING) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wir-Gefühl“ und gegenseitige Unterstützung</li> <li>• Widerstand ist überwunden, Regeln funktionieren; eigene neue Rollen werden angenommen</li> <li>• Entwicklung einer eigenen Sprache und eigener Begriffe</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ „Primus inter Pares“</li> <li>- Seminarrahmen und -ziele nicht beliebig ändern</li> <li>- Die Leitung unterstützt den offenen Austausch von ganz persönlichen Ansichten und Gefühlen bezüglich der Aufgabe; klärt emotionale Situationen.</li> </ul> |
| ARBEIT (PERFORMING) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Kooperation und Leistung“, dabei werden individuelle Meinungen und Wünsche gehört und diskutiert.</li> <li>• Die Leitung ist nicht mehr so wichtig und wird zeitweise ausgeblendet.</li> <li>• Um Aufgaben optimal zu lösen, werden Rollen immer wieder flexibel und funktional neu bestimmt.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Sich zurücknehmen und Verantwortung abgeben.</li> <li>- Mit Themen und Methoden Eigeninitiative fordern und fördern.</li> <li>- Raum für anspruchsvolle Gruppenarbeit geben.</li> <li>- Informationen geben und Transferchancen eröffnen.</li> </ul> |
| ABSCHIED (ENDING)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Reflexion und Auswertung“</li> <li>• Abschiednehmen</li> <li>• wird oft als unangenehm erlebt</li> <li>• geschieht auf individuelle Art und Weise</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Timing und Struktur</li> <li>- Die Leitung regt zur Reflexion und Auswertung an und macht deutlich, dass diese Gruppe jetzt endet.</li> <li>- Nichts Neues anfangen!</li> </ul>  |



- Schrift: 11 Punkt
- Das Querformat erleichtert die Gliederung.
- Die Schwerpunkte für die Zielgruppe „TrainerInnen“ sind mit einem Smiley hervorgehoben.