

# A LIFE WITHOUT PAPER

Mark Kreuzer

# AGENDA

About me

The Experiment

- Information 1.0
- Information 2.0

Disruptive Technologies

Discussion



What about  
WHAT  
ABOUT  
ME??  
it isn't fair

ABOUT ME

# ABOUT ME

- Education
  - Electrical engineer (automation)
  - International welding engineer (IWE)
  - Master of Business Administration (MBA)
- Professional experience
  - Self employed since 2005
  - Family Company
  - Microsoft MVP



# CONTACT DETAILS

Mail: [mark.kreuzer@inoron.de](mailto:mark.kreuzer@inoron.de)

Web: [www.inoron.de](http://www.inoron.de)

Tel: +49 2295 90861-0

Blog: [blog.microle.de](http://blog.microle.de)

Twitter: [@kramkr](https://twitter.com/kramkr)

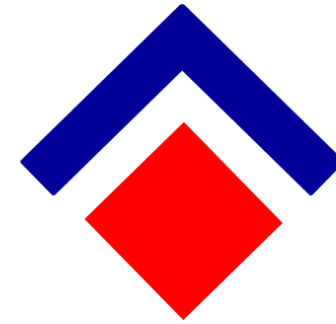
LinkedIn: [Mark Kreuzer](#)

# INORON

Family business

20 years

2 main products



# INORON

Innovations of Iron

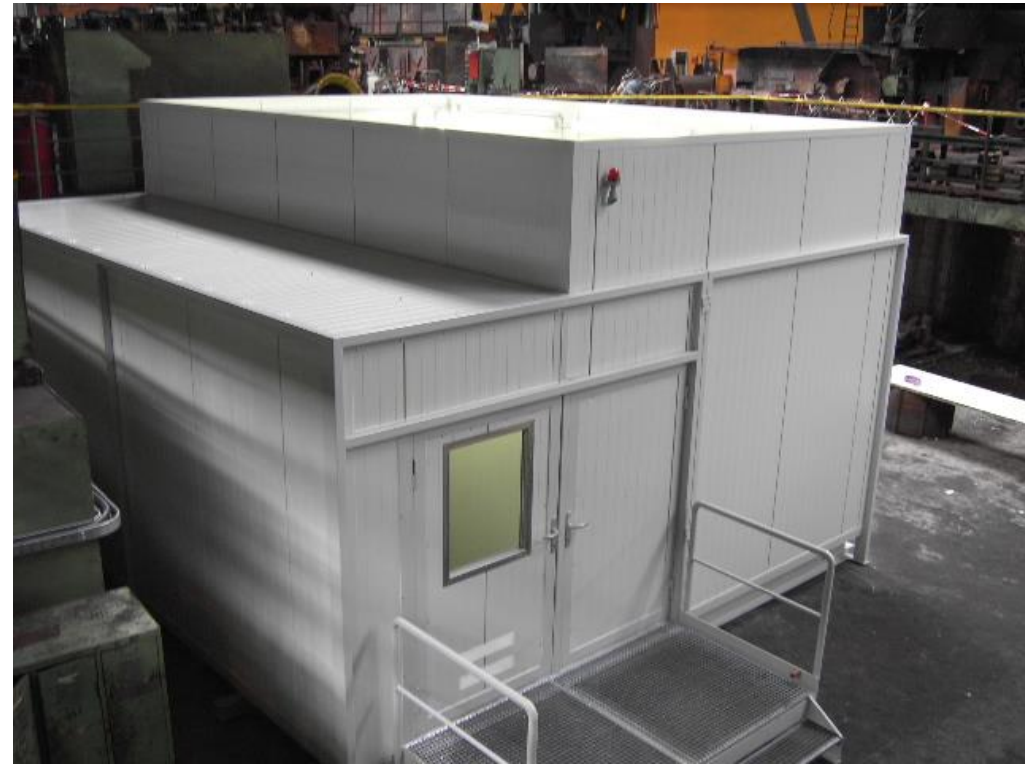
# EMESTA - CONTAINER GARAGE SYSTEMS



# CLINER - MOBILE WASHING PLANTS



# CLINER - MOBILE WASHING PLANTS





# THE EXPERIMENT

# THE EXPERIMENT

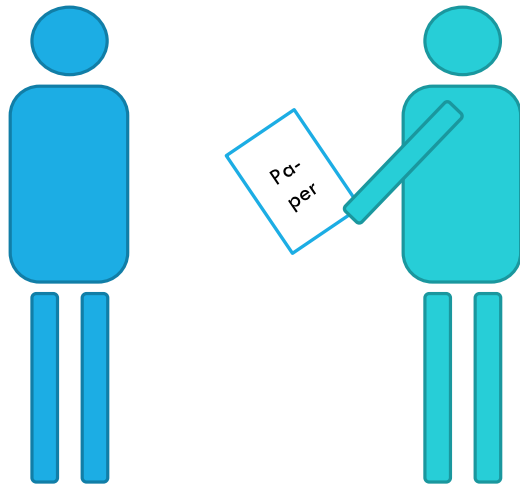
Do not use Paper for 3 months

- Don't accept paper from anyone
- Don't produce paper

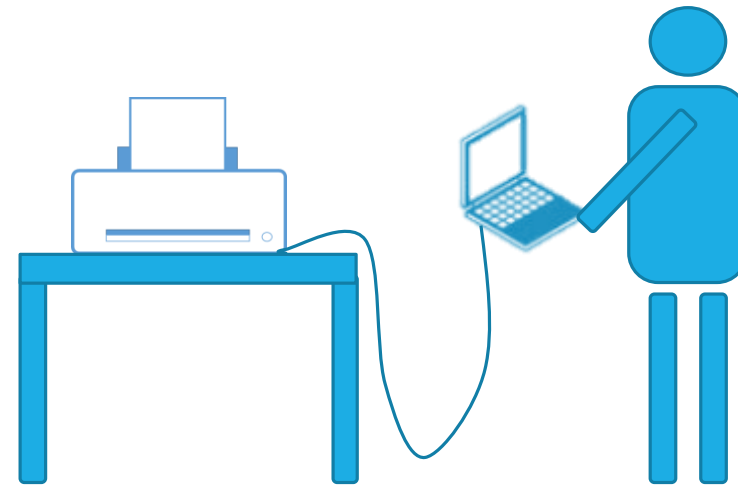


# THE RULES

Accept Paper = 5€

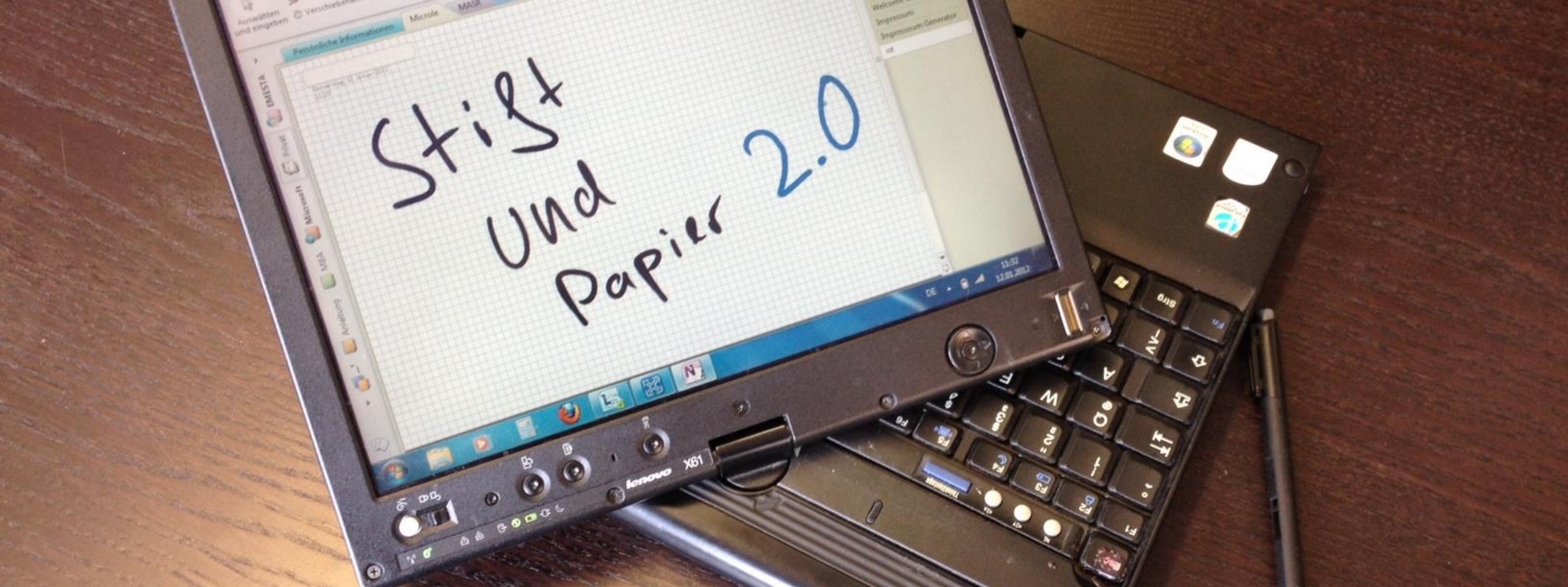


Produce Paper = 10 €



# THE TOOLS





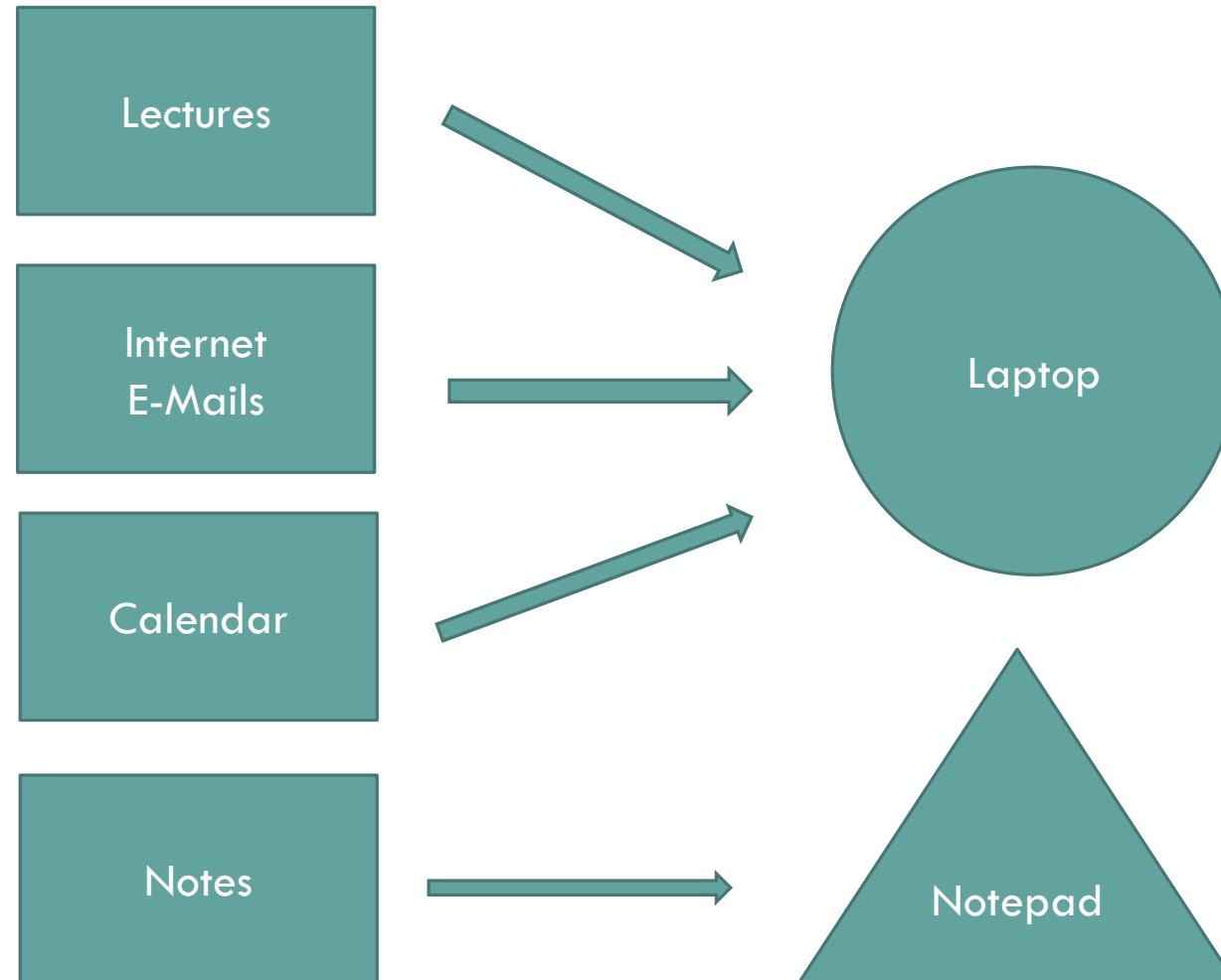
**PEN&PAPER 2.0**



# INFORMATION 1.0

Analog Paper

# INFORMATION1.0



# ORGANIZATION



# LIMITATION NOTEPAD



No spell checker

No indexation of information

No Drag & Drop

Limited space

No easy backup

# LIMITATION VON POSTITS



Little space

Lose adhesion

Easy to lose

No backup



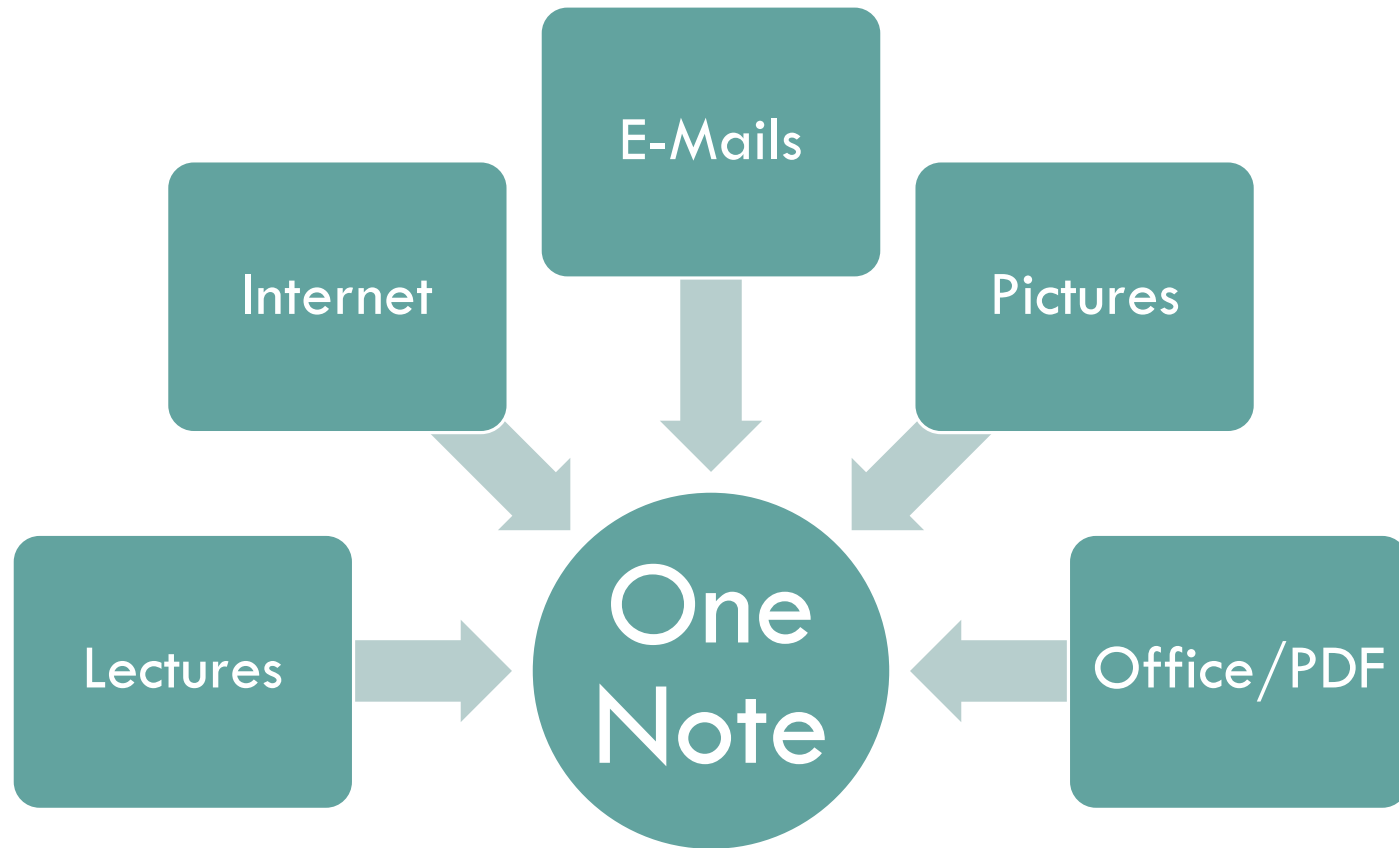
# INFORMATION 2.0

Digital Paper

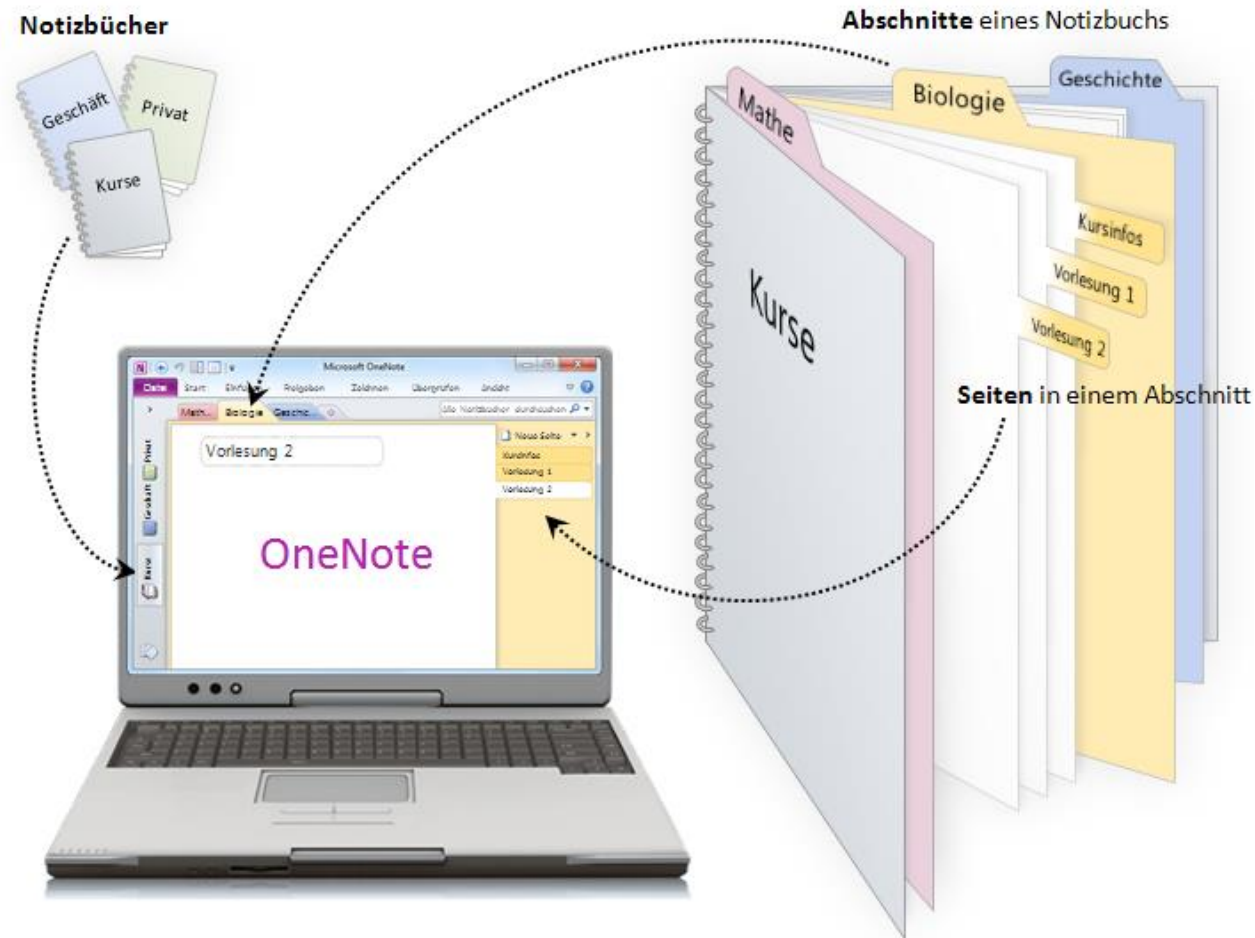
# WHAT IS DIGITAL PAPER?



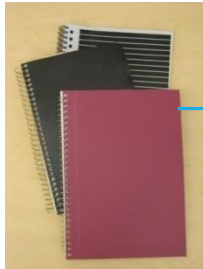
# INFORMATION 2.0



# DESIGN OF ONENOTE



# ORDER 2.0



Alte Vorlesungen: Regelungstechnik QM Digitaltechnik EMV ...

Alle Notizbücher durchsuchen (Strg+E)

Neue Seite

Einführungsveranstaltung

Vorlesung

1. Vorlesung

3. Vorlesung

4. Vorlesung

5. Vorlesung

6. Vorlesung

7. Vorlesung

8. Vorlesung

9. Vorlesung

10. Vorlesung

11. Vorlesung

12. Vorlesung

Beispiel Linearisierung

S2

S2 V1

S2 V2

S2 V3

S2 V4

S2 V5

S2 V6

Tut Allgemein

T1Ü3-1

T1Ü3-2

Berechnen Sie bitte in allgemeiner Form ...

1. die Führungsübertragungsfunktion  $G_F(s) = \frac{X(s)}{W(s)}$ ,  $\uparrow$  geht von  $W$  nach  $X$

Bitte auf der Bildschirmseite ausschneiden: 15.10.2008; 10:19

$\rightarrow = G_R(s) \cdot G_S(s)$

$G_o = G_R(s) \cdot G_S(s) \cdot G_M(s)$

$G_w(s) = \frac{G_R(s) \cdot G_S(s)}{1 + G_R(s) \cdot G_S(s) \cdot G_M(s)}$

Diagramm eines Regelkreises:

Der Diagramm zeigt einen Regelkreis mit folgenden Komponenten:

- W(s)**: Führungsgröße (Referenz)
- E(s)**: Regelabweichung (Fehler)
- G<sub>R</sub>(s)**: Regler
- Z<sub>1</sub>(s)**: Störgröße (Störung)
- G<sub>S</sub>(s)**: Regelstrecke
- Z<sub>2</sub>(s)**: Störgröße (Störung)
- X(s)**: Ausgangsgröße
- G<sub>M</sub>(s)**: Messwertnehmer
- G<sub>o</sub>**: Gesamtertragungsfunktion
- Meßwertaufnehmer**: Messwertnehmer

Die Blockdiagramm-Struktur ist wie folgt aufgebaut:

- Die Führungsgröße  $W(s)$  wird mit der Regelabweichung  $E(s)$  an einen Summierpunkt geleitet.
- Der Summierpunkt ist auch mit der Störgröße  $Z_1(s)$  verbunden.
- Der Ausgang des Summierpunkts geht in den Regler  $G_R(s)$ .
- Der Ausgang des Reglers geht in die Regelstrecke  $G_S(s)$ .
- Die Regelstrecke ist auch mit der Störgröße  $Z_2(s)$  verbunden.
- Der Ausgang der Regelstrecke ist die Ausgangsgröße  $X(s)$ .
- Die Ausgangsgröße  $X(s)$  wird durch den Messwertnehmer  $G_M(s)$  gemessen.
- Der Ausgang des Messwertnehmers wird mit der Ausgangsgröße  $X(s)$  an einen Summierpunkt geleitet.
- Der Summierpunkt ist auch mit der Regelabweichung  $E(s)$  verbunden.



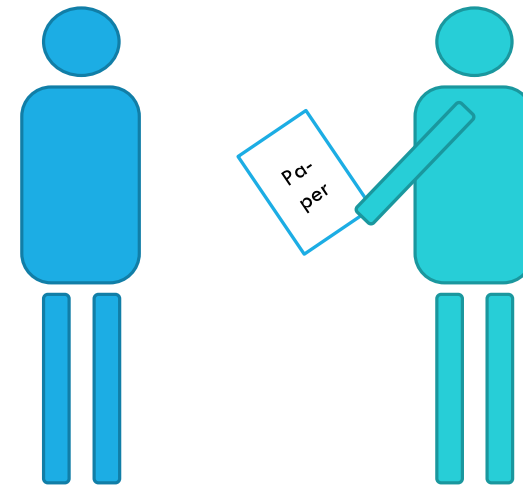
WHAT DID I LEARN

# PAPER CONSUMPTION

Easy to avoid paper

- Letter → E-Mail
- Newspaper → E-Paper
- Business card → QR-Code / Photo
- ...

Digital paper is more effective

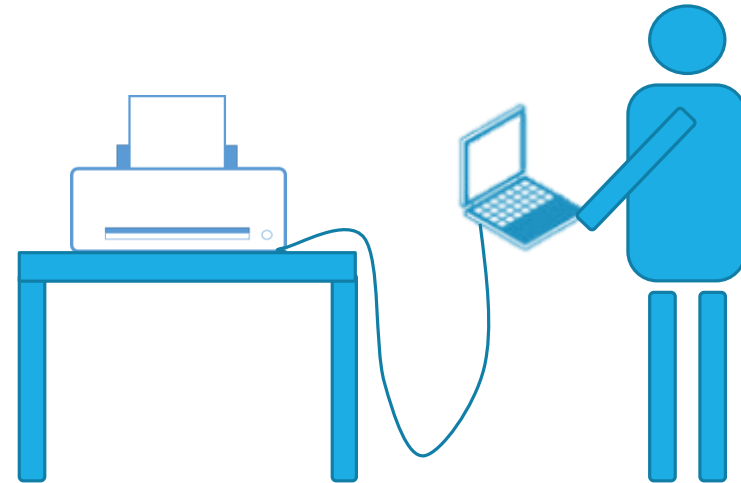


# PAPER PRODUCTION

## External Forces

- Banks
- State authorities
- Elections
- Money
- ...

Others can force you to use paper even if it is not useful

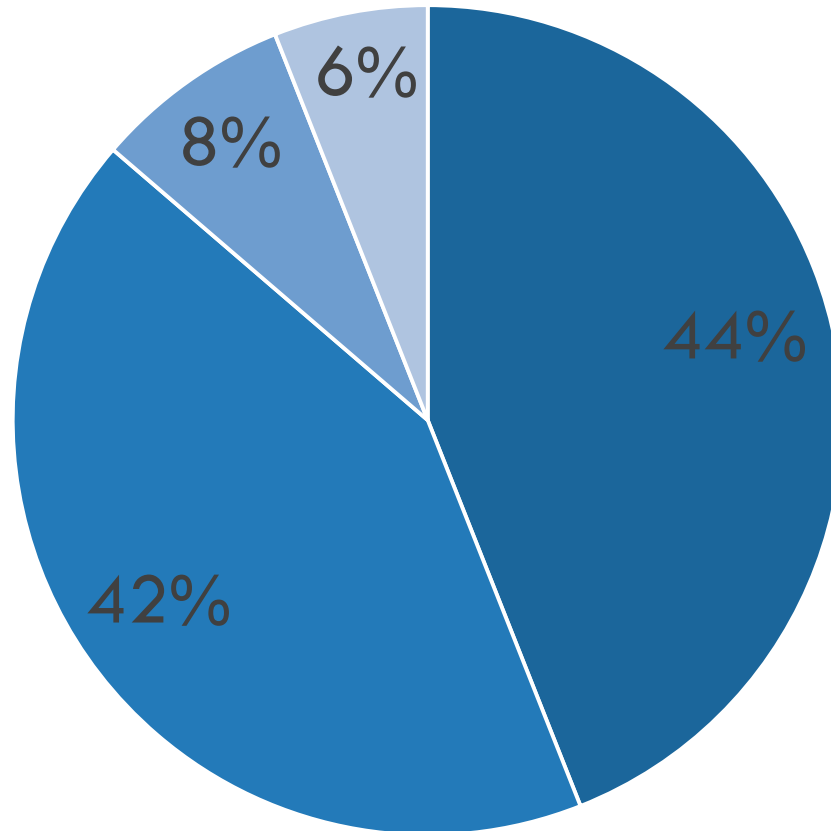




# NOT A CHEAP LESSON

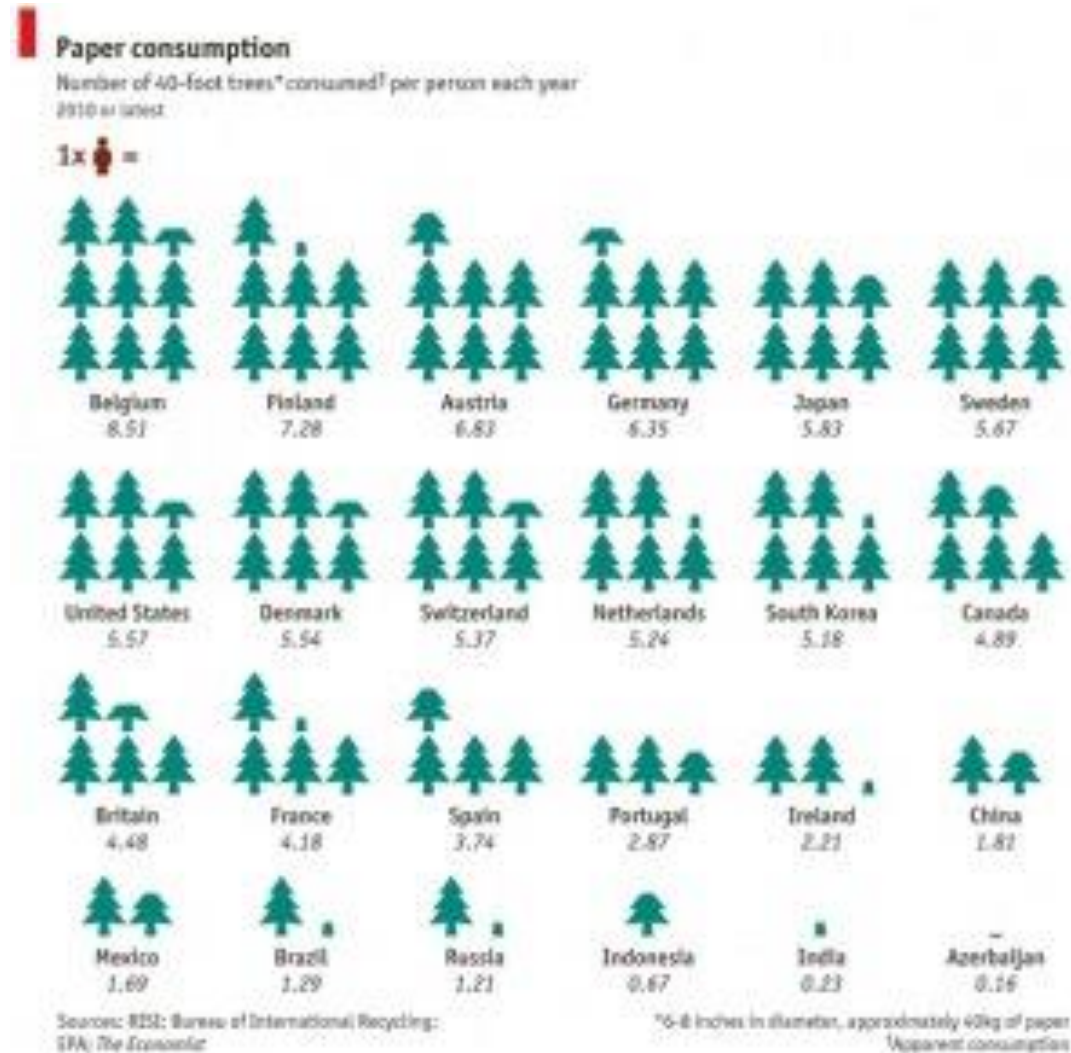
# SIDE NOTES — PAPER DISTRIBUTION

Chart Title



- Grafische Papiere
- Verpackungen
- Hygiene-Papiere
- Spezialpapiere

# SIDE NOTE — ENVIRONMENTAL IMPACT

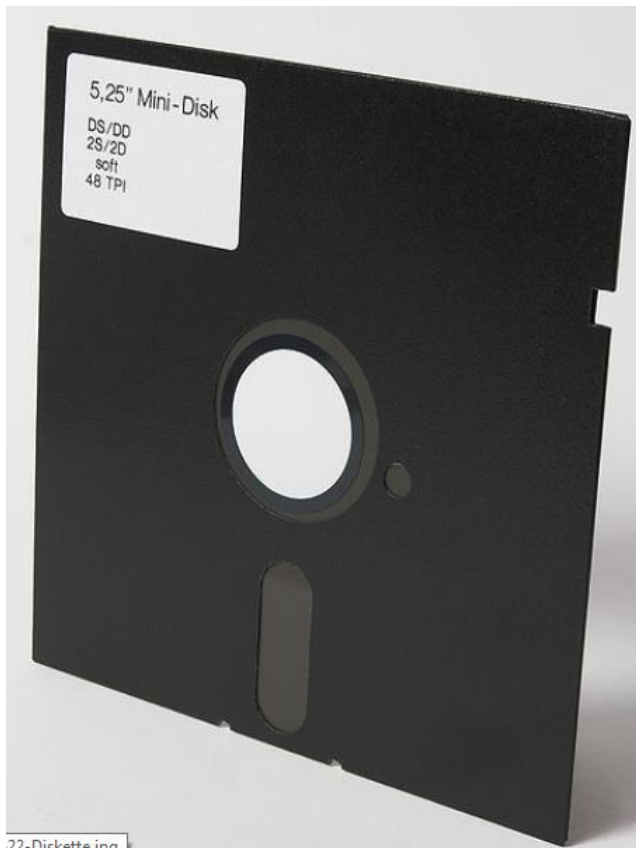


**disruption**

**disruption**

**DISRUPTIVE TECHNOLOGY**

# EXAMPLES



27-Diskette.ind



# EXAMPLES



# EXAMPLES



# EXAMPLES



# THE CAR

"The global demand for motor vehicles will not exceed one million - solely because of lack of available chauffeurs."

Gottlieb Daimler, Inventor (1834-1900)



# INDUSTRY EXAMPLE





DISCUSSION



THE END

**THANK YOU FOR YOUR ATTENTION**

Mark Kreuzer

# BUSINESS CARD

