



Eine Zeitung wird zum Schulheft

Ob als Schulbuch oder Schulheft, als Comic oder Zeitung, als Pizza-Zettel oder Werbeplakat - Papier in seiner vielfältigen Form ist aus unserem Leben nicht wegzudenken und begleitet uns über den ganzen Tag.



Aber nicht jedes Papier ist gleich. Je nach Verwendungszweck gibt es welches mit Holz, es gibt holzfreies und anderes ist aus Altpapier entstanden - rund 3.000 verschiedene Papiersorten. Für die Herstellung von Schulheften können unterschiedliche Papiere eingesetzt werden. Diese müssen aber unbedingt tintenfest und radierbar sein.

Die Geschichte des Schulheftes beginnt in Deutschland mit der Einführung der Schulpflicht im 18. Jahrhundert. Zunächst konnte man sich nur in den höheren Schulen, in welchen Kinder aus reicheren Familien lernten, Bücher und Hefte leisten. An den Volksschulen war die Schiefertafel das wichtigste Schreibgerät. Es gab damals für die Lehrer die Anordnung, dass erst dann in ein Schulheft zu schreiben ist, wenn genug auf der Tafel trainiert wurde.

Mitte des 19. Jahrhunderts wurden Schulhefte noch durch den örtlichen Buchbinder hergestellt. Die industrielle Massenherstellung verstärkte sich erst zum Ende des 19. Jahrhunderts. Auch wurde erst in dieser Zeit das Liniensystem eingeführt; vorher zogen die Schüler die Linien mit Bleistift selbst.

In Deutschland sind Schulhefte nach einer DIN Norm standardisiert. Das heißt, es gibt karierte, linierte und weiße Hefte, mit und ohne Rand und am häufigsten in den Größen A 4, A 5 und A 6.

Aber wie wird nun eine Zeitung zum Schulheft?

Das geht so: Die Zeitung kommt in die Altpapiertonne - also in die Blaue. Das Altpapier wird von einem Müllauto abgeholt und in eine Sortieranlage gebracht. Hier werden zunächst die so genannten Fremdstoffe aussortiert. Das sind Abfälle, die nicht in die blaue Tonne gehören.



Dann geht es weiter in die Papierfabrik. Unsere Zeitung läuft nun über ein Fließband in einen großen Bottich, wird hier zerkleinert und durch Zusatz von Wasser werden die Papierschnipsel in dem Bottich zu einem Brei verrührt - diesen nennt man die "Pulpe". Der Papierbrei wird von der alten Druckfarbe gereinigt, fließt nun durch ein Sieb und weiter geht es über zahlreiche Rollen - hier wird das Papier gepresst, getrocknet, geglättet und danach auf eine große Rolle gewickelt. Diese kommt in die nächste Maschine und nochmals muss das Papier durch viele Walzen laufen. Es wird so gedehnt, gezogen und geglättet, bis es die Qualität für ein Schulheft hat.

Als nächstes werden die Linien aufgedruckt. Diese Walze funktioniert wie eine Art großer Stempel - sie nimmt die Farbe auf und druckt die Linien auf das Papier.

Nun wird die Papierbahn in viele Streifen geschnitten und in der Anzahl übereinander gelegt, wie das Heft Seiten haben soll. Zum Schluss wird auf diese Streifen der Umschlag gelegt. Die nächste Maschine heftet die Seiten in der Mitte.

Nun noch alles gefaltet und die Streifen mehrfach durchgeschnitten, so dass mehrere Hefte aus einem Papierstapel entstehen - und aus unserer alten Zeitung wurde ein neues Schulheft.



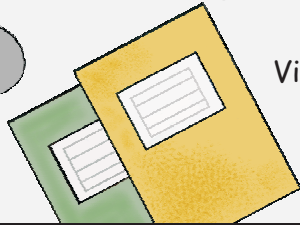
Altpapier kann etwa fünf- bis siebenmal wieder verwendet werden. Für die Herstellung von 100 kg Papier werden 68 kg Altpapier eingesetzt. Dadurch können enorme Mengen an Rohstoffen, Wasser und Energie gespart werden.





Hallo Kinder,
Tonni hat für Euch 30 Begriffe zusammengetragen. Sucht diese im
Rätsel und streicht sie durch.
Aber Achtung: sie sind von links nach rechts und auch umgekehrt
geschrieben. Wenn Ihr alle Wörter gefunden habt, bleiben 19 Buch-
staben übrig. Diese von oben nach unten gelesen ergeben die Lösung.

Viel Spaß beim Rätseln
wünscht Euch Tonni!



S	C	H	R	E	I	B	B	L	O	C	K	W	Z	E	I	T	U	N	G
D	R	U	C	K	F	A	R	B	E	I	T	F	E	H	L	U	H	C	S
E	P	L	U	P	R	A	L	T	P	A	P	I	E	R	T	O	N	N	E
W	A	L	Z	E	R	O	H	S	T	O	F	F	E	S	C	I	M	O	C
S	I	E	B	A	B	U	C	H	M	B	U	C	H	B	I	N	D	E	R
S	T	E	M	P	E	L	M	E	N	E	R	G	I	E	E	Z	L	O	H
M	U	A	B	L	W	A	S	S	E	R	N	U	M	S	C	H	L	A	G
P	A	P	I	E	R	F	A	B	R	I	K	A	N	O	T	R	A	K	L
T	E	I	N	I	L	P	S	C	H	I	E	F	E	R	T	A	F	E	L
P	A	P	I	E	R	A	H	C	I	T	T	O	B	P	P	A	P	P	E
M	R	O	N	I	R	O	L	L	E	E	R	E	C	Y	C	L	I	N	G
K	A	L	E	N	D	E	R	R	W	E	R	B	E	P	L	A	K	A	T

Altpapiertonne
Baum
Bottich
Buch
Buchbinder

Comic
Druckfarbe
Energie
Holz
Kalender

Karton
Linie
Norm
Papier
Papierfabrik

Pappe
Pulpe
Recycling
Rohstoffe
Rolle

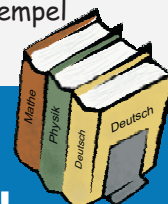
Schiefertafel
Schreibblock
Schulheft
Sieb
Stempel

Umschlag
Walze
Wasser
Werbeplakat
Zeitung



Lösung:

!!!



Lösung: Wir sammeln Altpapier!