

# Zum Wortschatzerwerb: Neue Anwendungen für ein altes Karteikarten-System

Markus RUDE

## **Zusammenfassung:**

Der Wortschatzerwerb im Fremdsprachenbereich besitzt eine zentrale Bedeutung, aber er verläuft bei vielen LernerInnen auch heute noch nicht zufriedenstellend. In diesem Bericht geht es um ein altbewährtes Karteikarten-System zum Wortschatzerwerb, dem sogenannten *Leitnerkasten*, und wie man seine Konzepte auch heute noch nutzbringend einsetzen kann, auch über die reine Wortschatzarbeit hinaus. Der *Computer*, der *Voice-Recorder (Diktaphon)* und der *Klassenverband* können drei interaktive Lernsysteme realisieren helfen, die jeweils gewisse Teilkonzepte von Leitners Methode auf andere Medien abbilden.

## **1. Übersicht**

In Abschnitt 2 wird Leitners Karteikarten-System vorgestellt, das er 1972 in seinem Buch „Wie lernt man lernen“ veröffentlicht hat [Leitner 2003, 64]. In diesem Abschnitt wird auch die *Lernpatience* erläutert. Anschließend wird die Frage angerissen, ob Leitners System den heutigen Anforderungen der Lerndidaktiker noch gerecht wird. In Abschnitt 3 geht es dann darum, wie sich Leitners System in einfacher Form am Computer mit dem *Tabellenkalkulations-Programm Excel* realisieren läßt und in Abschnitt 4 wie es sich mit einem *Voice-Recorder (auch: digitales Diktaphon, IC-Recorder)* realisieren läßt. Als drittes Einsatzgebiet wird schließlich in Abschnitt 5 eine kooperative Variante für den Klassenverband vorgeschlagen, bei der eine ganze Klasse von LernerInnen mit je einer Karteikarte einen Teil des Leitnerkastens repräsentiert, und durch direkte, paarweise Interaktion auf indirekte Weise mit dem Karteikasten gearbeitet

wird.

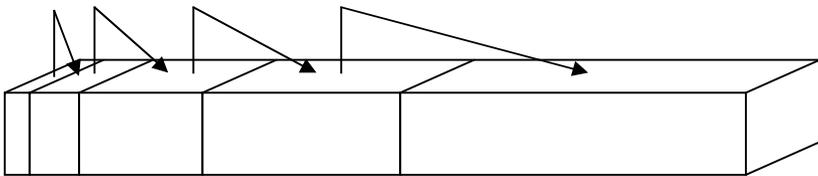
## 2. Ein Lernsystem mit Karteikarten

Dieser Abschnitt beschreibt Leitners Lernsystem. Das Karteikarten-System — d. h. seine Struktur und seine Funktionsweise — wird erläutert, ebenso Leitners sogenannte Lernpatience. Wer noch mehr Einzelheiten nachlesen will, sei auf das Original [Leitner 2003] verwiesen, oder auch auf das kleine aber mit vielen Sprach-Lern-Ideen gefüllte Bändchen [Kleinschroth 2000, 116–121]; eine schöne Zusammenfassung von Leitners Buchs gibt es darüberhinaus online [Schäfer 2004].

### 2.1 Sebastian Leitners Karteikarten-System

Bei Leitners System handelt es sich um einen Karteikasten mit unterschiedlich großen Fächern, in den in systematischer Weise Karteikarten mit den Lerninhalten in immer neuer Reihenfolge abgelegt werden, und zwar so, dass beim Wiederholen „nicht gewusste“ Karten automatisch bald wieder an die Reihe kommen, „gewusste“ Karten erst später (siehe Abb. 1a)

Bei diesem System kommt es weniger darauf an, was gelernt wird, d.h. was auf den Karten steht, sondern vielmehr darauf, wie mit den Karten gelernt wird. Zur Beschriftung der Karten — also zum „was“ — sei nur folgendes erwähnt:

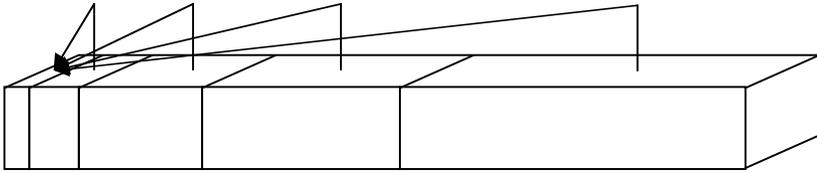


**Abb. 1a: Der Leitnerkasten und der Weg einer stets „gewussten“ Karte.** Ein Karteikasten mit 5 nach rechts größer werdenden Fächern. In Fach 1 ganz links (ca. 1 cm tief) liegen die Karteikarten zu Beginn. Bei jeder erfolgreichen Wiederholung wandern die Karten ein Fach nach rechts, so dass Fach 5 ganz rechts (ca. 14cm tief bzw. lang) die Karten enthält, deren Inhalte — wahrscheinlich — das Langzeitgedächtnis erreicht haben (Gesamttiefe bzw. Gesamtlänge: ca. 30cm. Breite und Höhe des Kastens richtet sich nach dem gewählten Karteikartenformat).

1. Auf der Vorderseite schreibt man das Schlüsselwort, also den Ausdruck, der den Lerninhalt triggern soll (z. B. bei einer japanischen DeutschlernerIn die japanische Übersetzung „首都 / shuto“ des zu lernenden deutschen Wortes „Hauptstadt“). Auf die Rückseite schreibt man den Lerninhalt, der memoriert sein möchte (z. B. das deutsche Wort „Hauptstadt“), evt. ergänzt durch die Wortfamilie, einen Beispielsatz oder anderes.
2. Die Rückseite sollte nicht zu viele Informationen enthalten. Falls doch, sollte die LernerIn beim Wiederholen einer Karte nicht alle Informationen von sich verlangen, sondern nur einige (Konzentration auf wenige Aspekte), denn hält man sich zu lange mit einer Karte auf, so kann dies leicht zu Langeweile oder Frustration führen.

Das Besondere an Leitners System ist nun, wie mit den „gewussten“ und „nicht gewussten“ Karten verfahren wird. Hierzu ein Blick auf den Karteikasten selbst, der aus fünf Fächern besteht (Siehe Abbildung 1), die jeweils 1, 2, 5, 8 und 14cm tief sind, so dass sie entsprechend Raum für etwa 35, 70, 175, 280 und 500 Karten zur Verfügung stellen. Die Größe der Karten selbst kann man beliebig festlegen (A7 wird empfohlen, aber auch A8 oder kleinere Größen sind möglich).

1. Neue Karteikarten werden zunächst in Fach 1 (kleinstes Fach ganz links) abgelegt.
2. Bei einem Wiederholvorgang (er wird spätestens dann notwendig, wenn Fach 1 zu voll wird) nimmt man einen Teil der Karten aus Fach 1 heraus und überprüft, ob man sich die Rückseite der Karte ins Gedächtnis rufen kann. Gelingt dies, so wandert die Karte in Fach 2 des Kastens, gelingt dies nicht, so verbleibt sie in Fach 1. Noch besser ist es, die „nicht gewussten“ Karten zunächst auf dem Tisch verdeckt auszulegen, um sie dort noch einmal zu wiederholen, bevor sie zurück ins Fach 1 gelangen.
3. Wird Fach 2 zu voll, verfährt man ebenso: Man nimmt sich einen Teil der Karten zur Hand, die „nicht gewussten“ Karten wandern ins erste Fach — Fach 1 — zurück (z. B. die Karte „Hauptstadt — 首都 / shuto“), die „gewussten“ Karten gehen ins nächstgrößere Fach — Fach 3 (z. B. die Karte „Freund — 友達 / tomodachi“)



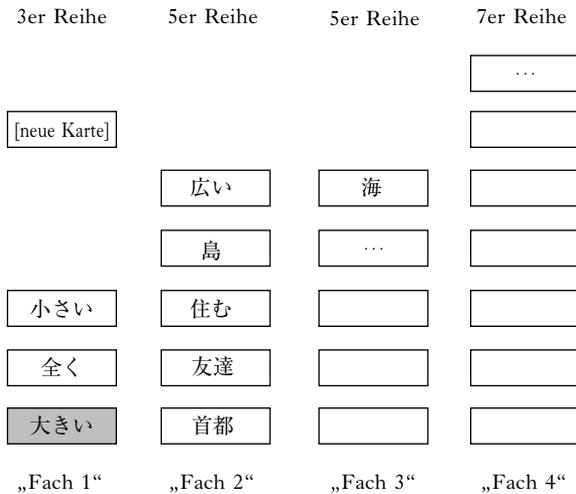
**Abb. 1b: Der Leitnerkasten und der Rückweg von „nicht gewussten“ Karten:** Falls beim Wiederholen irgendeine Karte aus irgendeinem Fach nicht mehr gewusst wird, gelangt sie wieder in Fach 1.

Auf diese Art und Weise gelangen die Karten, an die man sich stets erinnern kann, rasch immer weiter nach rechts bis sie das größte Fach 5 erreicht haben. Karten, die man einmal vergessen hat, kommen zurück ins Fach 1 und werden entsprechend häufiger in den nachfolgenden Tagen wiederholt (Siehe Abb. 1b).

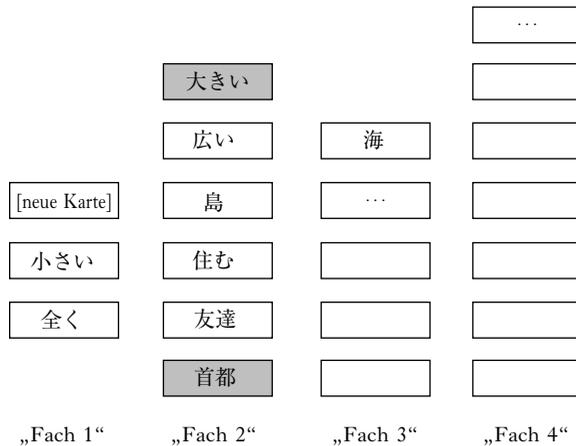
## 2.2 Leitners Lernpatience

Bei Leitners Lernpatience [Leitner 2003, 119] handelt es sich im Prinzip um dasselbe Verfahren, allerdings zahlenmäßig begrenzt auf etwa 20 Karten. Sie eignet sich für schwierige Lerninhalte. Statt fünf Fächern in einer Schachtel hat man vier Reihen auf dem Tisch mit maximal 3, 5, 5 und 7 Karten, die nun „Fach 1“ bis „Fach 4“ repräsentieren (siehe Abb. 2).

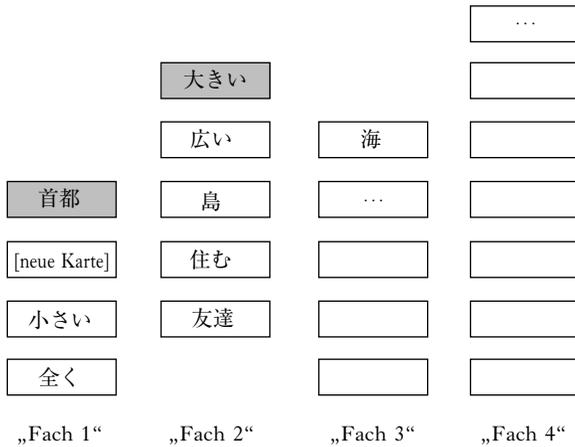
1. Die Lernpatience wird — wie die Lernkartei — von links nach rechts aufgebaut (in Leitners Buch: Von vorne nach hinten. Das Prinzip ist jedoch dasselbe.) Wird eine Karte sofort gewusst, braucht sie gar nicht auf den Tisch platziert zu werden. Bei „nicht gewussten“ Karten wird zunächst die 3er-Reihe aufgefüllt. Die nächste „nicht gewusste“ Karte bewirkt, dass nun vier Karten in der 3er-Reihe liegen, und man geht zu Schritt 2.
2. Bei der nun beginnenden Wiederholung beginnt man mit „Fach 1“ — d. h. mit der 3er-Reihe —, nimmt die vorderste Karte auf und liest das Schlüsselwort. Wird die Karte „gewusst“, so wandert sie nach „Fach 2“ als hinterste Karte, wird sie nicht gewusst, verbleibt sie in



**Abb. 2a:** Lernpatience: Wird „Fach 1“ durch eine neue, hinten anzulegende Karte zu voll, so beginnt das Wiederholen mit der vordersten Karte, die — falls gewusst — eine Reihe nach rechts („Fach 2“) wandert.



**Abb. 2.b:** Damit enthält die 5er-Reihe („Fach 2“) aber 6 Karten. Darum wird die vorderste Karte wiederholt. Falls die Übersetzung von „首都/shuto“ nicht gewusst wurde, wird die Karte zurück ins „Fach 1“ an hinterste Stelle verschoben. Sämtliche Karten von „Fach 1“ werden nachgeschoben.



**Abb. 2.c:** Die restlichen fünf Karten werden nach unten nachgeschoben, die 5er Reihe von „Fach 2“ ist wieder intakt, jetzt ist wieder die vorderste Karte von „Fach 1“ an der Reihe.

„Fach 1“, rückt aber auch hier an die hinterste Stelle. Entstehende Lücken ganz vorne schließt man durch Nachschieben der Reihe nach vorne. Man macht nun entweder mit der nächsten Karte von „Fach 1“ weiter, oder — falls irgendein anderes Fach nun zu voll wird — mit der nächsten Karte dieses Faches, oder — falls alle „Fächer“ höchstens 3-5-5-7 Karten aufweisen — mit einer neuen Karte, die man wieder zunächst in „Fach 1“ einordnet (Abb. 2a).

- Das Wiederholen ist zu Ende, wenn es keine neuen Karten mehr gibt bzw. wenn alle Karten bis zur 7er-Reihe gelangt sind, und in dieser erfolgreich wiederholt wurden. Das Wiederholen ist aber auch dann zu Ende, wenn Ermüdungserscheinungen auftreten, denn der Spass am Lernen sollte keinesfalls zerstört werden.

Die Lernpatience eignet sich natürlich auch für andere Lerninhalte, so z. B. wenn man als Lehrkraft die Namen der Studenten eines Klassenverbands lernen möchte (Vorderseite: Studentenbild. Rückseite: Studentennamen)

### 2.3 Der Leitnerkasten aus der Sicht heutiger Lerndidaktik

Der Leitnerkasten kann auch aus heutiger lernpsychologischer Sicht empfohlen werden. So verhindert er z. B. das *Überlernen* (das Wiederholen von Lerninhalten, die LernerInnen bereits wissen), da die Karten systematisch immer wieder so umsortiert werden, dass die bereits bekannten Karten weiter nach hinten in die größeren Fächer wandern und nur noch ganz selten wiederholt werden müssen.

Weitere Vorteile der Kartei sind nach [Kleinschroth 2000, 121],

- dass man das Lernen jederzeit unterbrechen kann (der Leitnerkasten „speichert“ sozusagen den jeweiligen Lernzustand: Man macht beim nächsten Lernen einfach mit der vordersten Karte des entsprechenden Faches weiter),
- dass man den Lernfortschritt direkt optisch erfassen kann (Motivation), und
- dass man die Wörter aus dem letzten Fach 5 zu Sachgruppen sortieren und entnehmen kann (Wiederholen als sinnvolle Veränderung des Lernstoffs).

Dennoch kommt die Technik in den Schulen nur selten zur Anwendung, Kleinschroth vermutet, „ . . . weil sie sich der Kontrolle durch den Lehrer entzieht und ein gewisses Maß an Ordnungsliebe und Selbstdisziplin voraussetzt“ (Kleinschroth 2000, 116). Eine Umfrage an einer japanischen Universität ergab eine ähnliche Unbeliebtheit des Lernens mit einer Kartei: „Vokabeln, wenn überhaupt, lernen die Studenten nach wir vor in Wortlisten, bevorzugt aus dem Buch, weniger häufig im Vokabelheft . . . “ (Albrecht 2001, 27 Mitte), und das obwohl das eingesetzte Lehrbuch auf die Vorzüge des Lernens mit Karteikarten hinweist. Man könnte hier Motivationsdefizite bei LernerInnen und Lehrkräften vermuten, man könnte aber auch andere Gründe suchen, z. B. im verwendeten Medium:

Bei Untersuchungen von Behaltensquoten und Vergessensquoten in Abhängigkeit des Eingabekanals ergeben sich folgende Eckdaten [Kleinschroth 2000, 61]:

Entsprechendes findet man auch in anderen Quellen, zum Beispiel im Lehrwerk Vorderwülbecke [2003, 60 u. 174]:

**Tabelle 1:**

Beim Lernen mit	behalten wir	vergessen wir
Ohr: Hören	20 Prozent	80 Prozent
Auge: Sehen	30 Prozent	70 Prozent
Mund: Sprechen	70 Prozent	30 Prozent
Hände: Eigenes Tun	90 Prozent	10 Prozent

**Tabelle 2:**

Wie lernt man besonders gut?	Man behält:
Nur über das Ohr:	20 Prozent
Nur über das Auge:	30 Prozent
Ohr und Auge:	50 Prozent
Ohr, Auge und Hand (learning by doing)	90 Prozent

Wenn man — wie von Leitner vorgeschlagen — leises Wiederholen annimmt, sind bei seiner Methode nur die Augen als Sinnesorgane beteiligt, so dass bei allen Vorzügen der Systematik die Behaltensquote bescheidene 30% beträgt. Oder anders ausgedrückt: Würde es gelingen, Ohr, Sprechorgane und Hand beim Lernprozess stärker mit einzubeziehen, müssten wir dieselbe „Karteikarte“ weniger häufig hernehmen, da die Behaltensquote entsprechend höher wäre.

Nun muss die Karte ja mindestens einmal beschrieben werden und die Hände sind immerhin beim (allerdings unspezifischen) Aufnehmen der Karte und beim Einsortieren in eines der Fächer beteiligt — die tatsächliche Behaltensquote dürfte somit etwas höher als bei nur 30% liegen. Allerdings zeigen diese Kennwerte und ihre Unterschiede, dass es sich lohnen könnte, über die Anwendung von Leitners prinzipiell genialen Konzepts in neuen Medien oder anderen Kontexten nachzudenken.

Für das Medium *Computer* wurde dies bereits verschiedentlich getan: Schüler arbeiten „... erfahrungsgemäß lieber am Computer als mit Karteikarten (Medienwirkung siehe Seite 29).“ [Kleinschroth 2000, 122 oben], d. h. die möglichen Motivationsdefizite bei Karteikarten lassen sich durch

die Abbildung des Leitnersystems auf ein Computerprogramm vielleicht beheben (siehe Abschnitt 3).

Ergänzend könnte man das Leitnersystem aber auch auf digitale Diktaphone — auch sogenannte *IC-Recorder* oder *digital voice recorder* — abbilden, und somit das Ohr, eventuell auch das Sprechen, mit einbeziehen (siehe Abschnitt 4).

Und schließlich könnte man mit Blick auf die heute verbreiteten kooperativen Unterrichtsmethoden fragen, ob sich Leitners Konzept statt mit privatem Karteikasten, Computer oder IC-Recorder (individuelles Lernen) nicht auch mit MitschülerInnen bzw. MitstudentInnen (kooperatives Lernen) im Klassenverband realisieren ließe (siehe Abschnitt 5).

#### 2.4 Zusammenfassung

Mit dem Leitnerkasten und Leitners Lernpatience stehen systematische Verfahren zur Wortschatzarbeit zur Verfügung: Der Wortschatz liegt verteilt in mehreren Fächern in einer Kartei, wobei das erste, kleinste Fach 1 das mit den aktuell zu lernenden Wörtern ist, das letzte, größte Fach 5 das mit den am besten „sitzenden“ Wörtern ist.

Der Leitnerkasten kann auch aus heutiger lerndidaktischer Sicht empfohlen werden, kommt jedoch in der Praxis des Fremdsprachenunterrichts kaum zum Einsatz. Als mögliche Ursachen können mangelnde Kontrollierbarkeit seitens der Lehrkraft, Motivationsdefizite seitens der LernerInnen bzw. mediale Beschränktheit seitens des Verfahrens (rein optisch) vermutet werden. Vielleicht läßt sich die Zahl der Nutznießer erweitern, falls man die Grundideen vom System Lerner-Karteikasten auf andere Medien und Lern-Systeme überträgt (z. B. LernerIn-Computer, LernerIn-Voice-Recorder oder LernerIn-Klassenverband).

### 3. Das Konzept angewandt auf den Computer

Es existieren etliche Lernprogramme, z. B. für Englisch [Kleinschroth 2000, 123], und z. B. auch solche, die auf dem Prinzip der Lernkartei von Sebastian Leitner basieren [EuroTrainer 2003]. Allerdings soll es in diesem Abschnitt um ein einfaches Lernprogramm — besser: um ein *Excel-*

*Dokument* zum Lernen — gehen, das sich jeder mit Excel selbst erstellen kann.

### 3.1 Mit Excel lassen sich Wörter, Sätze und Texte bearbeiten

Fast jeder heutige PC verfügt über das *Tabellenkalkulations-Programm Excel*, und viele LernerInnen und Lehrkräfte besitzen mindestens Teilkenntnisse im Umgang mit diesem Programm. Nicht allen ist allerdings bekannt, dass man mit Excel außer Zahlen und Zahlenkolonnen auch Wörter, Sätze und Text bearbeiten kann. So kann man z. B. mit Excel sehr einfach einen Text erzeugen, bei dem — ausgehend von einem Originaltext — jeder 5. Buchstabe durch einen Strich auf der Grundlinie ersetzt ist.

Von der fast unüberschaubaren Anzahl von Funktionen in Excel werden für die hier vorgestellte, rudimentäre Realisierung der oben beschriebenen Lernkartei jedoch nur ganz wenige benötigt, in erster Linie das *einfache Sortieren* und die *Zoomfunktion*; beides sind Grundfunktionen, die in Excel-Hilfe oder in jeder Einführung in Excel oder in MS-Office erklärt werden (z. B. [Harvey 2001], [Kommer&Mersin 2002].)

### 3.2 Realisierung der Lernkartei mit Excel

So kann man auch die Leitner-Kartei einfach auf ein Excel-Dokument, auch *Arbeitsmappe* genannt, abbilden:

1. Man trägt über die Computer-Tastatur die Inhalte der Vorderseite und der Rückseite der Lernkarten in die Spalten A und B einer Excel-Arbeitsmappe ein. Am Anfang erhalten alle Karten die Fachnummer 1 (Spalte C).
2. Beim Wiederholen benutzt man die „Zoomfunktion“ und passt die Fenstergröße so an, dass auf dem Bildschirm nur die Zellen von Spalte A angezeigt werden. Mit dem Cursor bewegt man sich dann nach Spalte B, um zu prüfen, ob der Lerninhalt einer Karte richtig gewusst wurde, und danach nach Spalte C, um je nach „gewusst“ oder „nicht gewusst“ die Fachnummer um 1 zu vergrößern oder auf 1 zurückzusetzen (manuelles Eintragen). Schließlich bewegt man sich



	A	B	C	
1	大きい	groß	1	„Fach 1“
2	全く	ganz	1	
3	小さい	klein	1	
4	首都	Hauptstadt	1	
5	住む	wohnen	2	„Fach 2“
6	島	e Insel, -n	2	
7	広い	breit	2	
8	友達	r Freund, -e	3	„Fach 3“
9	海	s Meer, -e	3	
...	...	...	...	

„Vorderseite“      „Rückseite“      „Fachnummer“

**Abb. 3c:** Nach dem Sortieren mit der Excel-Funktion *einfaches Sortieren*: Die „nicht gewusste“ Karte „Hauptstadt“ ist nun an die unterste Stelle in „Fach 1“ gerückt, die „gewusste“ Karte „Freund“ dagegen gelangte nach „Fach 3“.

mit dem Cursor zurück zur „Vorderseite“ der nächsten „Karte“ (d.h. zu Spalte A nächste Zeile).

3. Nach dem Wiederholen benutzt man die Funktion einfaches Sortieren, um die Zeilen nach dem Kriterium „Fachnummer“ neu zu sortieren.

### 3.3 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde ein Excel-Dokument zur Wortschatzarbeit vorgestellt, das sich jeder mit Excel (oder mit einem anderen Tabellenkalkulations-Programm) selbst einfach anlegen kann, und das den Leitnerkasten darstellt. Die Vorderseite und Rückseite einer „Karte“ werden dabei von zwei benachbarten Zellen repräsentiert (z. B. in Spalte A und B eines Excel-Arbeitsblatts), die fünf „Fächer“ schlicht durch eine Zahl zwischen 1 und 5 in einer weiteren Nachbarzelle (z. B. in Spalte C).

Die Hauptvorteile dieses „Leitnerkastens“ sind, dass der Computer die Neusortierung der wiederholten „Karten“ übernimmt (*man muss hierzu nur alles aktivieren und nach Spalte C, der Fächernummer, sortieren*), dass man die „Karten“ jedes „Fachs“ einfach mischen kann (*man muss hierzu*

*nur noch eine Zufallszahl pro „Karte“ erzeugen, z. B. in Spalte D der Excel-Arbeitsblatts, und dann das „Sortieren nach mehreren Kriterien“ benutzen, und zwar mit dem ersten Kriterium Fachnummer [Spalte C] und dem zweiten Kriterium Zufallszahl [Spalte D]) und dass man — auch bei mehr als 1000 „Karten“ — eine bestimmte „Karte“ schnell finden kann (*Suchfunktion in Excel*). Der Hauptnachteil ist, dass man den Computer nicht so einfach überall hin mitnehmen kann, z. B. die aktuell zu lernenden „Karten“ aus „Fach 1“. Man kann sie natürlich — am besten zufallssortiert — ausdrucken lassen und den Ausdruck mitnehmen.*

Dieses rudimentäre Lern-Dokument läßt sich beliebig verfeinern: So kann man sich z. B. in derselben Excel-Arbeitsmappe auf einem anderen Arbeitsblatt eine Übersicht erzeugen, die automatisch die Anzahl von „Karten“ jedes „Faches“ anzeigt, und die dort farblich auf rot umschlägt, wo ein „Fach“ überzulaufen droht.

#### **4. Das Konzept angewandt auf den Voice-Recorder**

Seit etwa Mitte der 90er Jahren gibt es neben Audio-Kassettenrekordern und Mini-Kassettenrekordern auch digitale Diktaphone, sogenannte *IC-Recorder* oder *Voice-Recorder*. Normalerweise dienen sie als sprechende Notizbücher. Sie sind zwar noch etwas teuer (ca. doppelt so teuer wie entsprechende Mini-Kassettenrekorder), allerdings besitzen sie weniger technische Beschränkungen im Vergleich zu Bandgeräten und ermöglichen dadurch die Realisierung von Teilen des Leitnerkastens.

4.1 Der IC-Recorder: Immer aufnahmebereit, ohne versehentliches Löschen.

Die Hauptvorteile des IC-Recorders im Vergleich zu Bandgeräten sind:

- Die Organisation von einzelnen Ton-Aufnahmen in einzelne, durchnummerierte (Audio-)Files bzw. Dateien (z. B. von 1 bis 99) und die Organisation von Files (z. B. 99) zu Foldern bzw. Verzeichnissen (z. B. A, B, C). Die Dauer einer Einzelaufnahme kann 1s kurz oder auch 1 Stunde lang sein. Die Summe aller Aufnahmen ist in der Dauer begrenzt (*bei heutigen Geräten liegt die Grenze bei zwischen 1 und 50 Stunden*),

ebenso die Anzahl von Foldern (*meist zwischen 2 und 5*),

- die Möglichkeit, beliebige Files zu löschen, ohne eine Lücke zu erzeugen (*Beispiel: Es gibt 5 Files auf Folder B. Man löscht File 1 auf Folder B. Automatisch erhalten die Files 2, 3, 4, 5 die neuen Nummern 1, 2, 3, 4*),
- die Unmöglichkeit, bei Neuaufnahmen versehentlich ein altes File zu löschen (*Beispiel: Man hört File 1 auf Folder B. Dabei drückt man die Aufnahmetaste. Automatisch erhält die neue Aufnahme die Nummer 5 in Folder B, Files 1 bis 4 bleiben unberührt*) und
- die Größe: Ein IC-Recorder passt bequem in jede Hemdentasche.

Es gibt viele weitere, verbreitete Funktionen (z. B. das Splitten von einem File in zwei, das Verschieben von einem File in einen anderen Folder, . . .) und solche, die gerätespezifisch sind (z. B. das Kombinieren von zwei Files zu einem, „Buchzeiger“, . . .).

#### 4.2 Teilweise Realisierung der Lernkartei mit einem Voice-Recorder

So kann man die Leitner-Kartei mit ihren Fächern auf einen Voice-Recorder mit seinen Foldern abbilden:

1. Man bespricht in Folder A einzelne Audio-Files, wobei ein File einer Karteikarte entspricht. Man spricht daher zunächst das Schlüsselwort und danach — am besten nach einer Pause von 1–5s — den zu merkenden Lerninhalt (z. B. „shuto [Pause] die Hauptstadt“).
2. Beim Wiederholen hört man das Schlüsselwort und versucht sich den Lerninhalt ins Gedächtnis zu rufen (mit der Pausefunktion des Voice-Recorders kann man sich etwas mehr Zeit zum Nachdenken verschaffen). Dann hört man sich den Rest des Files an, um zu prüfen, ob der Lerninhalt der „Karte“ richtig gewusst wurde.
3. Die Verschiebung in einen anderen Folder kann durch eine „tatsächliche Verschiebung“ mittels einer bestimmten Tastenkombination des Voice-Recorders geschehen. Man kann jedoch auch eine nur „gedachte Verschiebung“ durchführen, indem man das File löscht und im gewünschten Folder neu bespricht. Diese Variante hat zwei Vorteile: Erstens beinhaltet sie aktives Sprechen (Höhere Behaltensquote!) und zweitens kommt das neu besprochene File ans Ende des jeweiligen

	Folder A	Folder B	Folder C
File 1	„ookii — gross“	„shuto — die Hauptstadt“	„umi — das Meer“
File 2	„mattaku - ganz“	„tomodachi — der Freund“	
File 3	„chiisai — klein“	„sumu — wohnen“	
File 4		„shima — die Insel“	
File 5		„hiroi — breit“	
File 6			
...			
	„Fach 1“	„Fach 2“	„Fach 3“

**Abb. 4a:** Teilweise Realisierung des Leitnerkastens durch (Audio-)Files und Folders eines Voice-Recorders. Vor dem Wiederholen von 2 „Karten“ in „Fach 2“ (Folder B):

	Folder A	Folder B	Folder C
File 1	„ookii — gross“	„tomodachi — der Freund“	„umi — das Meer“
File 2	„mattaku — ganz“	„sumu — wohnen“	
File 3	„chiisai — klein“	„shima — die Insel“	
File 4	„shuto — die Hauptstadt“	„hiroi — breit“	
File 5			
File 6			
...			
	„Fach 1“	„Fach 2“	„Fach 3“

**Abb. 4b:** Nach dem Wiederholen der ersten Karte in „Fach 2“ „shuto — die Hauptstadt“ („nicht gewusst“) und Verschiebung nach „Fach 1“.

	Folder A	Folder B	Folder C
File 1	„ookii — gross“	„sumu — wohnen“	„umi — das Meer“
File 2	„mattaku — ganz“	„shima — die Insel“	„tomodachi — der Freund“
File 3	„chiisai — klein“	„hiroi — breit“	
File 4	„shuto — die Hauptstadt“		
File 5			
File 6			
...			
	„Fach 1“	„Fach 2“	„Fach 3“

**Abb. 4c:** Nach dem Wiederholen der nächsten Karte in „Fach 2“ „tomodachi — der Freund“ („gewusst“) und Verschiebung nach „Fach 3“.

Folders (beim tatsächlichen Verschieben ist die Einordnung geräteabhängig. Manche Geräte sortieren die verschobenen Files innerhalb der Files des Ziel-Folders auch nach Aufnahmedatum und -Zeit ein).

#### 4.3 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt ging es darum, wie man den Leitnerkasten teilweise auf einen IC-Recorder realisieren kann. Eine „Karte“ entspricht dabei einer separaten Aufnahme, d. h. einem (Audio-)File. Ein „Fach“ des Leitnerkastens entspricht dann einem „Folder“ (z. B. A, B, C).

Die Hauptvorteile dieses „Leitnerkastens“ bestehen darin, dass man mit ihm das Ohr und teilweise das Sprechen trainiert, dass man ihn wegen seiner handlichen Größe fast überall hin mitnehmen kann, und dass die „Karten“ (die Audio-Files) beliebige Größe (Dauer) haben können. Die Hauptnachteile sind, dass man die „Karten“ nicht oder nur bedingt mischen kann, dass es nur ca. 2–5 „Fächer“ (Folder) gibt und der Anschaffungspreis (ca. 10 Mahlzeiten in einem Restaurant).

Auch der Füllungsgrad jedes „Faches“ muss hier auf dem Display manuell kontrolliert werden, denn das Gerät erzeugt erst dann eine Fehlermeldung, wenn man in einem auf 99 Files begrenzten Folder die 100ste Aufnahme machen möchte. Der Nutzen des IC-Recorders sollte daher hauptsächlich in der Ergänzung anderer Methoden gesehen werden (dies ergibt sich auch schon aus der Behaltensquote von nur 20% beim Ohr allein, siehe Tabelle 1 und 2).

### 5. Das Konzept angewandt auf einen Klassenverband

Bei den bisherigen Ansätzen ging es um individuelles Lernen. In diesem Abschnitt nun soll eine Idee vorgestellt werden, wie der Leitnerkasten auf einen Klassenverband abgebildet werden kann (kooperatives Lernen). Bei der konkreten Idee handelt es sich bei den Lerninhalten nicht um reine Wortschatzarbeit, sondern um das Üben von Fragen und Antworten im kommunikationsorientierten Unterricht.

### 5.1 Die Benutzung einer Leitnerkartei für eine Gruppe von LernerInnen

Man kann folgendermaßen vorgehen:

1. Die Karten mit Fragen und Antworten können von der Lehrkraft oder auch von den LernerInnen selbst erzeugt werden.
2. In einem Lerndurchgang werden bei z. B. 20 LernerInnen genau 20 Karten — hier im Beispiel mit Fragen und Antworten auf Vor- und Rückseite — wiederholt, jeder bekommt eine Karte, und ordnet sie nach dem Befragen einiger anderer LernerInnen selbständig in das nächste Fach 2, oder wieder in Fach 1 ein. „Gewusst“ und „nicht gewusst“ muss hier natürlich möglichst konsistent definiert werden (z. B. „Gewusst“ bedeutet, dass alle befragten LernerInnen bei höchstens einmaliger Wiederholung der Frage eine richtige, d. h. für die fragende LernerIn akzeptable Antwort hervorbrachten, alles andere wird als „nicht gewusst“ gewertet).
3. An einem folgenden Unterrichtstag kann ein neuer Lerndurchgang mit den Karten von Fach 1 — evt. ergänzt durch neu erzeugte Karten — durchgeführt werden.

Man kann dieses Lernen als statistisch bezeichnen, da in einem Lernschritt ja nie alle anderen LernerInnen befragt wurden, sondern nur eine Teilmenge. Entsprechend repräsentieren die in Fach 2 abgelegten Karten nicht Fragen, die heute von allen LernerInnen richtig beantwortet wurden, sondern nur solche Fragen, die von jeweils einer Stichprobe von LernerInnen richtig beantwortet worden waren. Der statistische Charakter dieses Lernens wird noch stärker, falls „gewusst“ etwas schwächer definiert wird (z. B. „Gewusst“ bedeutet, dass beim aktuellen Üben mindestens drei von vier befragten Studenten eine richtige Antwort wussten).

### 5.2 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde die Idee vorgestellt, das Üben mit Leitners Karteikasten auf eine Aktivität in einem Klassenverband abzubilden. Dabei benötigt man für eine Gruppe von LernerInnen nur einen Karteikasten, jetzt — im Unterschied zu Abschnitt 3 und 4 — wieder mit echten Karten und Fächern. Statt mit individuellem Lernen und mit

einer deterministische Neusortierung der Karten, haben wir es hier mit kooperativem Lernen zu tun, bei dem die Karten nach statistischen Gesetzmäßigkeiten neu sortiert werden.

Die Hauptvorteile dieses Vorgehens sind, dass hier Ohr, Auge und Mund beteiligt sind, dass die Studenten selbstverantwortlich die Progression mit gestalten und dass bei diesem Wiederholen auch kommunikative Interaktion praktiziert wird. Die Hauptnachteile bestehen darin, dass die Neusortierung der Karten recht subjektiv erfolgt, und dass der Zeitaufwand, den man im Unterricht bei regelmäßiger Anwendung (und nur dann ist der Leitnerkasten überhaupt sinnvoll) aufbringen muss, nicht unerheblich ist.

## 6. Ausblick

In diesem Aufsatz wurden einige Ideen entwickelt, wie der Leitnerkasten in neuer Form auch heute beim individuellen Fremdsprachenlernen oder auch im fremdsprachlichen Unterricht im Klassenverband gewinnbringend eingesetzt werden könnte. Motivationsprobleme für den traditionellen aber effizienten Karteikasten sind vielleicht zu überwinden, wenn die LernerInnen nicht nur über seine Nützlichkeit hören (Ohr: Behaltensquote 30%), sondern seine Anwendung im Klassenverband erleben (Learning by doing: 90%). Falls die Lehrkraft darüberhinaus einen eigenen Leitnerkasten unterhält und hieraus in angekündigten Proportionen Wortschatzfragen für Tests extrahiert, wäre ein zusätzlicher Motivationsschub denkbar.

Schließlich noch eine letzte Bemerkung: Der Leitnerkasten ist nicht das Optimum für den Wortschatzerwerb. Wir sollten zwar nach diesem Optimum suchen (nicht nur für den Wortschatzerwerb, sondern für alle Bereiche des Fremdsprachenerwerbs), gleichzeitig aber wissen, dass wir höchstens Besseres, nie dieses Optimum finden werden. Der Leitnerkasten steht hier stellvertretend für Karteikartensysteme von denen es inzwischen eine ganze Menge gibt, und manche vielleicht auch besser sind. Mit gewissen Modifikationen lassen sich wahrscheinlich aber auch jene auf die Medien Computer und IC-Recorder, bzw. auf das Lernsystem Klassenverband abbilden.

## Literatur

- Albrecht, Irmtraud (2001). *Lernverhalten und Lernstrategien*. 獨協大学 「ドイツ学研究」 第46号 抜刷 2001年9月20日発行
- EuroTrainer (2003). <http://www.lernpower.com/home.htm>
- Harvey, Greg (2001). *Excel 2000 für Dummies*. Bonn: MITP-Verlag
- Kleinschroth, Robert (2000). *Sprachen lernen. Der Schlüssel zur richtigen Technik*. (Völlig überarbeitete und erweiterte Neuauflage) Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Kommer, Isolde und Dilek Mersin (2002). *Das Einsteigerseminar. Office: mac v.X*. Landsberg: verlag moderne industrie Buch AG&Co. KG
- Leitner, Sebastian (2003). *So lernt man lernen. Der Weg zum Erfolg*. Freiburg: Herder
- Schäfer, Jorgen (2004). *Sebastian Leitner: So lernt man lernen*. Jorgen Schäfers Homepage ([http://forcix.cx/books/sebastian\\_leitner\\_-so\\_lernt\\_man\\_lernen.html](http://forcix.cx/books/sebastian_leitner_-so_lernt_man_lernen.html))
- Vorderwülbecke, Anne und Klaus (2003). *Stufen International. Deutsch als Fremdsprache für Jugendliche und Erwachsene. Lehr- und Arbeitsbuch*. Stuttgart: Klett