

UNIFORSCHUNG

FORSCHUNGSMAGAZIN DER HELMUT-SCHMIDT-UNIVERSITÄT – UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR HAMBURG



HELMUT SCHMIDT
UNIVERSITÄT

Universität der Bundeswehr Hamburg

**SEITE 62: JURISTISCHE DIDAKTIK
UND E-LERNEN**

**SEITE 58: WARUM WIR VON DEN
AMEISEN LERNEN KÖNNEN**

Impressum

UNIFORSCHUNG
 Forschungsmagazin der
 Helmut-Schmidt-Univer-
 sität/Universität der Bun-
 deswehr Hamburg
 17. Jahrgang, Ausgabe
 2007, ISSN 0940-8061

Herausgeber:
 Der Präsident

Redaktion: Dietmar Strey
 (verantwort.), Birgit Kraft (Ka-
 leidoskop)
 Helmut-Schmidt-Univer-
 sität/Universität der Bun-
 deswehr Hamburg, Presse-
 stelle, Holstenhofweg 85,
 22043 Hamburg,
 Telefon (040) 6541-2267,
 Telefax (040) 6541-2834,
 E-Mail: pressestelle@hsu-
 hh.de

Verlag, Anzeigenwerbung,
 Gestaltung und Produkti-
 on: Wiedemeier Kommuni-
 kation GmbH, Forschung -
 Medizin- Technologie,
 Wilhelm-Tell-Str. 26,
 40219 Düsseldorf,
 Telefon: (0211) 8549065,
 Telefax: (0211) 8549069
 www.wiedemeier-
 kommunikation.de

Titelbild:
 Reinhard Scheiblich

Fakultät für Elektrotechnik

Störfestigkeit von Herzschrittmachern4
 Numerische Simulation elektro-quasistatischer
 Hochspannungsfelder mit MEQSICO8

Fakultät für Maschinenbau

Experimentelle Untersuchung des
 Mischverhaltens in turbulenten Strömungen16
 Physikalische Effekte in der Mikrologistik21
 Entwicklung eines KBE-Ansatzes zur
 Absicherung von Schweißpunkten in CATIA V526
 Treffen mit dem ersten Schuss –
 Miniaturisierte Feuerleitreechner mit digitalen Signalprozessoren32
 Fertigungsverfahrensspezifische
 Leistungssteigerung von Industrierobotersystemen37
 Stationäre Durchströmversuche an Zylinderköpfen als
 Grundlage der Ladungswechselrechnung43
 Verbesserte Spannungsregelung für Gleichstrom-Elektrolichtbogenöfen ...48

Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften

Folgt die Integration der Migranten der Logik der Frauenbewegung?53

Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften

Zur Eignung des Cash Managements für den
 Umgang mit Währungsrisiken in KMU55
 Warum wir von den Ameisen lernen können58
 Juristische Didaktik und E-Lernen62

Aus den Fakultäten

Das neue Team der Koordinationsstelle
 E-Lernen stellt sich und seine Arbeit vor72
 Kaleidoskop77

»Zukunft begreifen«
www.wiedemeier-kommunikation.de
 Wiedemeier **Kommunikation**
 Forschung • Medizin • Technologie

Juristische Didaktik und E-Lernen

A. Einleitung

Als der Verfasser dieses Beitrags Ende 2003 an die Universität der Bundeswehr Hamburg kam, fand er in Gestalt von ILIAS¹ (Version 2) eine bereits damals leistungsfähige E-Lern-Plattform vor, die sich ohne nähere Programmierkenntnisse bedienen ließ. Aus dem Wunsch heraus, dieses Potential zu nutzen, entwickelte er seit 2004 schrittweise Lernkurse („Module“) in den Bereichen „Juristische Methodik“ und „Privatrecht“, die nicht nur für die Studierenden der HSU, sondern für alle Internet-Nutzer frei verfügbar sind. Unterstützt wurde der Verfasser dabei von seinen eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, von der „Koordinationsstelle E-Lernen“ sowie von externen „Screen-Designern“. Bis heute ist das didaktische Konzept hinter den Lernkursen der Professur eher einzelfallorientiert und intuitiv. Neben diesen Kursen verwendet der Verfasser die Plattform zur organisatorischen Begleitung von Lehrveranstaltungen (insbesondere Seminaren), für Diskussionsforen in Ergänzung der Präsenzveranstaltungen und zur Bereitstellung von Lernmaterialien (Skripte, Folien, Fälle, Gerichtsentscheidungen etc.).



PROF. DR. JUR.
GÜNTER REINER
PROFESSUR FÜR BÜRGERLICHES RECHT, HANDELS-, GESELLSCHAFTS-, WIRTSCHAFTS- UND STEUERRECHT

Im Laufe der Zeit entstand beim Professurinhaber der Wunsch nach Selbstreflexion und didaktischer Systematisierung seines E-Lern-Angebots. Dabei geht es nicht nur um den Reiz der Erkenntnis an sich, sondern ganz konkret auch um das Bestreben, das elektronische Lernen – ggf. durch technische Ergänzungen der Plattform – zu optimieren, nicht zuletzt im Hinblick auf die nahende Einführung der Bachelor-/Master-Studiengänge. In deren Rahmen müssen die Studierenden angesichts des beschränkten Zeitbudgets den „Stoff“ der Präsenzveranstaltungen gezielt und zeitnaher vor- und nachbereiten. Darüber hinaus verspricht sich der Verfasser aus einer theoretischen Aufbereitung des juristischen E-Lernens Erkenntnisse über Möglichkeiten elektronischen Prüfens und automatisierten Korrigierens. Dies dient der Rationalisierung im Hinblick auf die zukünftig deutlich verstärkte Prüfungsbelastung im Rahmen des verfassungsrechtlich Zulässigen², aber auch der Verbesserung der Korrekturqualität.

Der Zusammenhang zwischen juristischer Didaktik und E-Lernen ist bislang weitgehend unerforscht. Es gibt zwar vereinzelte Veröffentlichungen zu diesem Themenbereich (siehe Literaturliste); diese beschränken sich aber weitgehend darauf, den Status quo der bestehenden Angebote zu beschreiben, ohne dass ein Bestreben nach Systembildung und Abstraktion, insbesondere im Hinblick auf das theoretisch Mögliche, erkennbar wäre. Dieser Befund ist Ausgangspunkt eines Forschungsprojekts der Professur zu den Möglichkeiten und Grenzen des juristischen E-Lernens. Eine erste intensive *praktische* Recherche über (frei verfügbare) juristische Lernangebote im deutschsprachigen Internet brachte ein enttäuschendes Ergebnis. Mittlerweile gibt es zwar eine große Fülle an guten oder weniger guten Lernmaterialien für Studierende des Rechts. Echte, speziell für

den Computer aufbereitete Lernkurse sind aber immer noch selten. Teilweise sind sie dann technisch und optisch durchaus anspruchsvoll gemacht, in der Regel liegt aber die „Stoffvermittlung“ im Vordergrund. Dabei gehen sie vom didaktischen Konzept her kaum über das hinaus, was auch mit herkömmlichen Medien (z.B. Büchern, Skripten) möglich wäre³. Eine anerkanntswerte, auf die Vermittlung von juristischen Handlungskompetenzen gerichtete, allerdings nur teilautomatisierte Ausnahme stellt der „Virtuelle Mootcourt“ des Kollegen Barton von der Fakultät für Rechtswissenschaft der Universität Bielefeld dar⁴, auf den nachfolgend noch eingegangen wird. Insgesamt belegen diese Beobachtungen (und die eigenen Erfahrungen des Verfassers) die Schwierigkeiten des juristischen E-Lernens.

In Bezug auf die *theoretischen* Grundlagen des juristischen E-Lernens befindet sich das Forschungsprojekt noch am Anfang. Geplant ist eine Kooperation mit der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften (Fächergruppe Pädagogik), zunächst im Rahmen von Diplomarbeiten. Speziell im Hinblick auf die juristische Logik ebenfalls vorstellbar ist ferner eine Zusammenarbeit mit der Fächergruppe Mathematik und Statistik innerhalb unserer Fakultät. Dabei könnte es dann über den Kontext der juristischen Lehre hinaus auch darum gehen, Möglichkeiten der Automatisierung der juristischen Entscheidungsfindung unter Anwendung mathematischer Methoden zur Erfassung komplexer Systeme zu erforschen.

Die nachfolgenden Ausführungen verstehen sich als „Werkstattbericht“. Sie gliedern sich in vier Abschnitte, nämlich eine kurze Beschreibung der didaktischen Möglichkeiten des E-Lernens (B.), Überlegungen zu den besonderen Anforderungen an die juristische Didaktik (C.), den Versuch einer ersten Synthese im Abschnitt „Folgerungen für das juristische E-Ler-

1 ILIAS steht für „Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System“ und ist ein sog. „Open-Source“-Programm.
2 Aus der reichhaltigen Rechtsprechung zur Verfassungsmäßigkeit von Multiple-Choice-Prüfungen siehe z.B. BVerwG 19.5.2005 - 6 C 14/04, BVerwGE 123, 362; BVerfG 17.4.1991 - 1 BvR 1529/84 u.a., BVerfGE 84, 59.
3 Siehe z.B. die „Saarheimer Fälle“ (mit verlinkten Muster-Lösungen) aus dem Bereich des öffentlichen Rechts, die sich in der fiktiven saarländischen Stadt „Saarheim“ abspielen (<http://www.saarheim.de/>); ferner das Programm des Jenaer Jura-Trainers (<http://jura-trainer.de/lemprogramm/index.html>) zum Zivilrecht, Öffentliches Recht und Strafrecht, das sich im Wesentlichen auf die (stichwortartige) Darstellung des Stoffs beschränkt und auf Animationen verzichtet.
4 <http://www.mootcourt.de>. Siehe hierzu Barton/Berenbrink/Freund, Jura 2002, 641.

nen“ (D.) sowie eine Betrachtung praktischer Realisierungsbeispiele aus dem Angebot der Professur (E.).

B. Didaktische Möglichkeiten des E-Lernens

E-Lernen bedeutet ganz allgemein jede Art des Lernens mit Computerunterstützung. In dieser Breite fällt darunter sogar das Kopieren und Ausdrucken eines elektronischen Skripts oder das Eintippen einer Klausurlösung in den Computer. Der Begriff des E-Lernens im Sinne dieses Beitrags (und des Forschungsprojekts) ist enger. Gemeint ist hier computerunterstütztes *Lehren* (wiederum enger als „computerunterstütztes *Lernen*“) durch computergestützte Lernkurse⁵, wobei ein besonderer Fokus auf die Online-Plattform ILIAS (inzwischen Version 3.7.5) gerichtet wird. So verstanden sollte man anstelle von E-Lernen besser von E-Lehre sprechen, denn der Ansatz ist dozentenorientiert. Dass sich diese Begrifflichkeit bislang nicht etabliert hat, mag damit zusammenhängen, dass der Begriff E-Lehre üblicherweise mit „Elektrizitätslehre“ assoziiert wird. Teilweise wird die Auffassung vertreten, nicht jeder Multimediakurs im Internet sei auch E-Lernen⁶. Eine Voraussetzung dafür sei eine „im Hinblick auf Lernziele und Adressatenkreis gezielte Modularisierung und didaktische Aufbereitung der Inhalte“, so dass daraus „unabhängige Lerneinheiten“ entstünden, „die eine Individualisierung des Trainings“ erlaubten und zwischen unterschiedlichen E-Lern-Systemen ausgetauscht werden könnten. Der Austausch mit anderen Systemen ist derzeit freilich kein Anliegen des Verfassers.

Maßstab der nachfolgenden Betrachtung ist ein Vergleich des E-Lernens mit herkömmlichen Lernmedien (Skripte, Folien, Bücher). Es geht keineswegs darum, bisherige Präsenzlehre – immerhin zumindest in Kleingruppen der Idealfall interaktiven Lehrens/Lernens – durch den Computer zu ersetzen, sondern sie in einer funktionell bestmöglichen Weise zu ergänzen. Es besteht somit kein Anlass zur Befürchtung, der Verfasser wollte es sich mit dem E-Lernen vor allem bequem machen. Entsprechend dem o.g. Hauptziel geht es für das Forschungsprojekt primär um die weitere Verbesserung der Lehre; Rationalisierungs- und Kostenaspekte bleiben nachfolgend außer Betracht.

Die didaktischen Möglichkeiten des E-Lernens lassen sich am besten abstrahieren, wenn man sich zunächst auf die Stärken des Computers im Vergleich zu anderen Medien besinnt. Ganz allgemein liegen diese in der automatisierten Verarbeitung von Eingabedaten und der Ausgabe der Ergebnisse dieses Prozesses an Peripheriegeräten (Bildschirm, Drucker etc.), die ihrerseits die Verbindung mit dem Ziel des Lernprozesses, dem Gehirn des Lernenden, herstellen. In dieser Allgemeinheit führt der Ansatz allerdings noch nicht weiter, denn auch Druckerzeugnisse sind heutzutage immer Ergebnis eines Datenverarbeitungsprozesses.

Im Unterschied zur Lektüre eines Buches oder einer Zeitschrift ist der Lernende beim E-Lernen allerdings in direktem Kontakt mit dem Computer, so dass er von der Variabilität seiner Ausgabedaten unmittelbar profitieren kann. Anders als das Buch ist der Computer in der Lage Informationen, insbesondere Lerninhalte spontan in Abhängigkeit von den Eingaben des Nutzers⁷ zu erzeugen bzw. anzupassen. Dies ist eine Grundvoraussetzung von Interaktivität. Mit *Interaktivität* ist hier gemeint, dass der Lernende entsprechend sei-

nem Lernfortschritt Eingaben in den Computer vornimmt und der Computer daraufhin dem Nutzer eine individualisierte Rückkopplung erteilt, die ihn über seinen Lernerfolg informiert oder aus der er zumindest Rückschlüsse auf seinen Lernerfolg ziehen kann (*Lernkontrolle*)⁸. Die Interaktivität des Computers setzt freilich voraus, dass das entsprechende Expertenwissen zuvor in die Software Eingang gefunden hat.

Neben dem Gesichtspunkt der Interaktivität zeichnet sich der Computer als Lernmedium dadurch aus, dass die Ausgabedaten in unterschiedlichster Form präsentiert werden können. Dadurch lassen sich akustische und optische Reize beinahe in beliebiger Art (z.B. als bewegte Bilder, Töne) kreieren, die über die Möglichkeiten bedruckter Medien weit hinaus gehen und einerseits das Spektrum der möglichen Wissensvermittlung erweitern (z.B. Lehr-Filme zur Vermittlung non-verbaler Kenntnisse, etwa in Vernehmungspsychologie; Video-Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen zu Wiederholungszwecken⁹), andererseits durch die ansprechende Lernumgebung besondere psychologische Anreize schaffen. So lassen sich z.B. abstrakte Zusammenhänge mit Hilfe von Animationen (z.B. in „Flash“ programmiert) oder gar Filmen (Bsp.: fiktives Mandantengespräch, fiktive Gerichtsverhandlung) veranschaulichen.

Ein weiterer Vorteil elektronischen Lernens besteht in der Vernetzbarkeit des Wissens durch interne und externe Verweisungen („Links“) auf weiterführende Informationen oder Kurse. Solche Verweisungen sind zwar auch in gedruckten Medien möglich, der Computer-Nutzer kann ihnen aber besonders einfach und daher mit größerem Anreiz nachgehen. Mit Hilfe der Vernetzung lassen sich Lerninhalte ferner auf die jeweiligen Vorkenntnisse des Nutzers ausrichten, indem bestimmte Themen aus dem eigentlichen Kurs herausgenommen und dem Nutzer nur optional über eine Verweisung zur Verfügung gestellt werden, die er bei fehlendem Bedarf ignoriert.

Mit der o.g. Interaktivität zusammenhängend können individuelle oder zumindest individualisierte, ggf. durch Zufallsgenerator erzeugte und damit für Wiederholung prädestinierte Lernkontrollen eingerichtet werden, die im Idealfall zudem vollautomatisch bewertet werden („Feedback“). Dies eröffnet die Möglichkeit elektronisch automatisierten Prüfens. Die dem computergestützten Lernen ebenfalls nachgesagte Flexibilität hinsichtlich von Ort und Zeit ist bei gedruckten Lernmedien mindestens in gleicher Weise vorhanden und stellt keinen Vorteil des E-Lernens dar.

Auf die in Zusammenhang mit dem E-Lernen immer wieder genannten Nachteile (Verzicht auf Arbeitsplätze für Lehrer, Notwendigkeit technischen Wissens zur Realisierung, soziale Isolierung der Lernenden etc.) braucht hier nicht eingegangen zu werden, weil nach der vorliegenden Konzeption das E-Lernen die Präsenzlehre nicht ersetzen, sondern ergänzen soll und im Übrigen für die Lehrenden und Lernenden grundsätzlich freiwilliger Natur ist.

C. Anforderungen an die juristische Didaktik

Die Anforderungen an die juristische Didaktik definieren sich aus dem Lernziel. Dieses besteht letztlich darin, den Studierenden zu befähigen, das Recht (bzw. Teilgebiete davon) „mit Verständnis zu erfassen und anzuwenden“. So jedenfalls definieren es die Juristenausbildungsprüfungsordnungen der Bundesländer für die Er-

⁵ Vgl. das ähnliche Begriffsverständnis bei Hilgendorf, JZ 2005, 365, 367.

⁶ So etwa Stangl, <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Elearning.shtml>, Abruf vom 26.4.2007.

⁷ Der Beitrag bezieht sich selbstverständlich auf weibliche und männliche Nutzer (Bearbeiter, Studenten etc.) gleichermaßen. Im Interesse der Verständlichkeit des Textes wird nachfolgend auf eine geschlechtsdifferenzierende Formulierung („Nutzerinnen und Nutzer“ etc.) verzichtet.

⁸ Die „scharfe“ Version dieser Lernkontrolle ist die elektronische Prüfung, an deren Qualität besondere rechtliche Anforderungen bestehen (siehe oben Fn. 2).

⁹ Siehe z.B. die versuchsweise Aufzeichnung einer Vorlesungsdoppelstunde des Verf. durch das Medienzentrum unter http://www.hsu-hh.de/reiner/index_k27hHLe8zPNjP3ij.html.

ste Juristische Staatsprüfung¹⁰. Dieser Gedanke lässt sich aber ohne weiteres auf juristische Studieninhalte in fachfremden Studiengängen, z.B. in der Betriebswirtschaftslehre, übertragen.

Das genannte Lernziel setzt den Erwerb verschiedener Arten von Wissen voraus. Im pädagogischen und psychologischen Schrifttum unterscheidet man häufig zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen. Neben beiden werden teilweise noch andere Kategorien genannt (z.B. das „kontextuelle Wissen“ oder nach anderen Ansätzen das „strategische Wissen“ und das „Metawissen“). Ohne auf die unterschiedlichen psychologischen Ansätze eingehen zu wollen, unterscheidet der Verfasser aus seiner eigenen Erfahrung im juristischen Lernen und Lehren heraus nachfolgend zwischen der Vermittlung *juristischer Kenntnisse* und *juristischer Handlungskompetenz*. Die Bezeichnung „Kenntnisse“ meint dabei alle Informationen (Fakten, aber auch Handlungsanweisungen) mit juristischem Bezug, die ihrer Art nach letztlich auswendig gelernt und wiedergegeben werden können. Das setzt sog. „bewusstes Wissen“ voraus. Mit juristischer „Handlungskompetenz“ wird nachfolgend die Fähigkeit des Studierenden bezeichnet, seine juristischen Kenntnisse über die bloße Wiedergabe hinaus im Rahmen von eigenen Gedankengängen *anzuwenden*. Dazu gehört es insbesondere, eine (abstrakte) Gesetzesvorschrift auf einen konkreten Fall zu übertragen, ohne dass das konkrete Ergebnis dem Studierenden im Rahmen seiner gelernten Rechtskenntnisse bereits bekannt wäre. Die juristische Handlungskompetenz liegt im Zentrum des o.g. Lernziels. Auch sie lässt sich psychologisch als Ergebnis einer bestimmten Art von Wissen begreifen. Voraussetzung für dessen Erwerb ist ein Grundbestand an abfragbaren juristischen Kenntnissen, wobei Detailwissen dabei von geringerer Bedeutung ist als systematisches Wissen. Hinzu kommt aber unspezifisches oder gar sog. „unbewusstes Wissen“ und Intuition, was häufig erst durch Ausprobieren und Übung erworben wird.

I. VERMITTLUNG JURISTISCHER KENNTNISSE

Juristische Kenntnisse beziehen sich in erster Linie auf juristische Fakten und handlungsorientiertes Wissen. Juristische Fakten sind vor allem Informationen über das geltende Recht im weitesten Sinn. Da die Studierenden in den juristischen Prüfungen die Gesetzestexte in unkommentierter Form verwenden dürfen, müssen sie sich klausurrelevante juristische Fakten nur einprägen, soweit diese nicht unmittelbar abgelesen oder ohne großen Zeitverlust aus dem Gesetzestext abgeleitet werden können. Beispielsweise gelernt werden sollten demnach ggf. ein Grobüberblick über den Inhalt und Aufbau der einschlägigen Gesetze, außerdem Informationen über die Zwecke des Gesetzes und die Interessen der von seinen Regelungen betroffenen Personen, ferner wichtige Meinungsstreitigkeiten zu Auslegungsproblemen einschließlich der Lösungsansätze der (höchstrichterlichen) Rechtsprechung.

Das handlungsorientierte Wissen erfasst Kenntnisse über die anerkannten Auslegungsmethoden und Methoden der Rechtsfortbildung, ferner über zulässige Argumentationsmuster (z.B. Erst-Recht-Schluss, Umkehrschluss), über übliche juristische Differenzierungsmuster (z.B. formell/materiell; unmittelbar/mittelbar; subjektiv/objektiv; Vorsatz/Fahrlässigkeit; Rechtswidrigkeit/Verschulden etc.) und ggf. auch über den richtigen Aufbau der Gedanken-

kette bei der Prüfung einer juristischen Frage, vor allem also die „Technik der Fallbearbeitung“.¹¹

II. VERMITTLUNG JURISTISCHER HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Vermittlung juristischer Handlungskompetenz bildet das Hauptziel der juristischen Ausbildung. Dies gilt nicht nur für angehende Juristen, sondern auch für Studierende nicht-juristischer Studiengänge, denn ein Großteil der juristischen Fähigkeiten ist außerhalb der Gesetzesanwendung ebenfalls überaus gewinnbringend (nicht zuletzt im Rahmen der sog. „Allgemeinen berufsqualifizierenden Kompetenzen“ i. S. des Bologna-Jargons). Dieser Zusammenhang kommt in der beinahe sprichwörtlichen vielseitigen Verwendbarkeit von Juristen zum Ausdruck. Dabei soll hier keineswegs der Anspruch erhoben werden, als seien die nachfolgend genannten Fähigkeiten bzw. Eigenschaften nicht auch in anderen Wissenschaften gefragt. Charakterisierend für die juristische Denkweise dürfte aber die spezielle Kombination dieser Anforderungen sein, denn sie hat ihre Schwerpunkte gleichermaßen im logisch-formalen und im sprachlich-wertenden Bereich.

Einteilen könnte man die Charakteristika der juristischen Denkweise in vier Kategorien, die sich in der praktischen Rechtsanwendung häufig überschneiden:

1. die Fähigkeit zur Analyse tatsächlicher und rechtlicher Umstände,
2. die Fähigkeit zum Aufbau einer logischen (oder zumindest scheinlogischen) Gedankenkette bei der Gesetzesanwendung,
3. die Fähigkeit zur Bewertung und zum Ausgleich widerstreitender Interessen und
4. damit zusammenhängend die Fähigkeit zur juristischen Kommunikation.

1. ANALYSEFÄHIGKEIT

Nicht umsonst sind Juristen als „Erbsenzähler“ bekannt. Positiv gewendet zeichnen sich Juristen durch ihre Genauigkeit und Präzision aus. Mit ihren Lösungsvorschlägen überzeugen sie nur dann, wenn sie genau lesen, zuhören, formulieren und denken; ferner müssen sie in der Lage sein, Unschärfen oder logische Fehler in der Gedankenführung anderer zu erkennen. Ein wichtiger Teil der Arbeit von Juristen besteht darin, Dinge (Fakten, Rechtstatsachen) miteinander zu vergleichen, voneinander abzugrenzen und zu ordnen. Dass ihre Differenzierungen bisweilen für Laien merkwürdig anmuten, ist der Preis dieser Genauigkeit. Ordnen bedeutet Kategorien bilden, Begriffe zueinander in Bezug setzen und sie anhand abstrakt-genereller Merkmale, ausgehend von konkreten Beispielen zu definieren. So ist es auch die Abstraktion, die einen wesentlichen Teil des juristischen Denkens ausmacht. Damit hängt die Fähigkeit zusammen, Wichtiges/Relevantes von Unwichtigem/Irrelevantem zu unterscheiden und auf diese Weise zu entscheiden, welche Sachverhalte (Realitätsausschnitte) in Bezug auf die relevanten Kriterien und eine bestimmte Rechtsfrage gleich zu behandeln sind. Die Rechtstechnik der Analogie, die in Betracht kommt, wenn gleiche Sachverhalte vom Wortlaut der betroffenen Vorschrift nicht in gleicher Weise erfasst werden, ist dafür nur ein Anwendungsfall. In entsprechender Weise kann sich die Frage der Vergleichbarkeit auch bei rechtlichen Fakten (z.B. Anfechtung einerseits und verbraucher-

¹⁰ Siehe z.B. § 2 Abs. 1 der Hamburger Juristenausbildungsordnung (JAO) v. 10.7.1972.

¹¹ Der Wert von sog. „Aufbauschemata“ zur Prüfungsreihenfolge im juristischen Gutachten, die bei Studierenden äußerst beliebt sind, ist sehr beschränkt. Diese Schemata beziehen sich in der Regel auf „Klausurtypen“ und versagen, wenn die Klausur von diesem Typus abweicht. Gefährlich ist das dann, wenn der Studierende die Abweichung nicht bemerkt. Da sich der richtige Aufbau immer logisch aus der Fallfrage ableiten lässt, ist es besser, wenn der Aufbau nicht in Form von Schemata „auswendig“ gelernt, sondern als Fertigkeit trainiert wird.

schützender Widerruf andererseits in Bezug auf die Rechtsfolgen der jeweiligen Erklärung) stellen.

Die Fähigkeit, Dinge zu definieren, ist regelmäßig dann gefragt, wenn bei der Anwendung einer Vorschrift aus dem relevanten sprachlichen Vorverständnis allein heraus nicht eindeutig gesagt werden kann, ob ein konkreter Sachverhalt von einem bestimmten Merkmal erfasst wird oder nicht. Mit Hilfe einer selbst entwickelten, wenn auch nicht durch allgemeinen Konsens abgesicherten Definition lässt sich dann das gewünschte Ergebnis als Folge eines zumindest formal, um nicht zu sagen scheinbar logischen Schlusses darstellen. Die Frage zum Beispiel, ob eine Gesellschaft mit einem deutlich positiven Nettovermögen zahlungsunfähig im Sinne des § 17 Insolvenzordnung ist, wenn sie im Augenblick illiquide ist, aber in zwei Monaten wieder zu flüssigen Mitteln kommt, lässt sich aus dem Begriff der „Zahlungsunfähigkeit“ selbst nicht beantworten. Nimmt man dagegen eine Definition zu Hilfe, nach der von Zahlungsunfähigkeit immer dann auszugehen ist, wenn der Schuldner seine fälligen Verpflichtungen nicht erfüllen kann und keine unbeachtliche bloße „Zahlungsstockung“ vorliegt¹², die nicht länger als drei Wochen dauern darf, lässt sich die gestellte Frage formal zwingend beantworten.

Ebenfalls in die Kategorie der Analyse realer Sachverhalte fällt die Fähigkeit, Interessen zu erkennen und schutzwürdige Interessen von nicht schutzwürdigen abzugrenzen. Jeder rechtlichen Regelung liegt eine Interessenabwägung seitens des Regelungsgebers zugrunde, die es zu erkennen und zu verstehen gilt, um entsprechende Vorschriften nicht stur nach dem Wortlaut, sondern sinnvoll, „mit Verständnis“, anzuwenden. Besonders schwierig ist die sinnvolle Interessen- und Risikoordnung in Mehrpersonenverhältnissen. Dass jemand (z. B. der Hersteller eines defekten Zuliefererteils) den verursachten Schaden tragen sollte, braucht nicht immer zu bedeuten, dass diese Person den Ausgleich auch direkt an diejenige Person zu leisten hat, die den Schaden erlitten hat (im Beispiel den Endkunden, der das Produkt vom Händler gekauft hat). Eine wichtige juristische Fähigkeit besteht somit darin, in komplexen Sachverhalten bzw. Regelungssystemen diejenigen juristischen „Stellschrauben“ auszumachen, die die gestellte Frage im konkreten Fall am besten lösen. Die Qualität der Lösung bemisst sich dabei nicht nur nach dem Ergebnis im konkreten Fall, sondern auch und gerade danach, ob gewählte Lösungsverfahren auch bei abgewandelten Fallkonstellationen zu haltbaren Ergebnissen führen. Die Aufgabe des Juristen besteht insofern darin, im Wege von „Gedankenexperimenten“ Lösungswege im Hinblick auf ihre Eignung zur Verallgemeinerung zu testen. Dahinter steckt das verfassungsrechtliche Gebot der Gleichheit und der Allgemeinheit freiheitsbegrenzender Gesetze.

2. LOGISCHE GEDANKENFÜHRUNG

Die juristische Argumentation besteht im Wesentlichen im Nachweis, dass eine konkrete Falllösung Gebot eines gesetzlichen Befehls ist. Dies geschieht durch die Technik der Subsumtion, d.h. eines Vergleichs des konkreten Sachverhalts mit einer im Tatbestand des Gesetzes nach allgemeinen Kriterien beschriebenen unbestimmten Menge von Sachverhalten. Die Argumentation verläuft dabei im Wege des absteigenden Syllogismus nach dem Muster Obersatz – Untersatz – Schlussatz, dessen korrekte Anwendung vielen

Studierenden Schwierigkeiten bereitet. Noch größere Probleme haben sie, wenn es darum geht, u. U. durchaus vorhandene abstrakte Rechtskenntnisse zur Lösung eines konkreten Falles einzusetzen, und vor allem, dabei die Gedankenführung mit der richtigen Vorschrift, nämlich derjenigen, die ihrer Struktur nach geeignet ist, die gestellte Frage zu beantworten, zu beginnen (richtiger Aufbau der Falllösung).

3. BEWERTUNG

Die Fähigkeit des Juristen zur Gewichtung einmal erkannter (siehe oben 1.) widerstreitender Interessen, Ziele oder Aussagen ist ebenfalls von prägender Bedeutung für die Rechtsanwendung. So überrascht es nicht, dass z.B. das Oberlandesgericht Hamburg in seinem Anforderungsprofil für die Einstellung von Richtern u. a. ein „Verständnis für soziale Belange, für gesellschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge“ sowie „die Fähigkeit, divergierende Interessen objektiv zu bewerten und auszugleichen“ verlangt. Wie schon oben (vor 1.) angedeutet, reicht die reine Logik zur juristischen Entscheidungsfindung allein in der Regel nicht aus. Vielmehr sind in den meisten Fällen nur Teile der juristischen Gedankenführung logisch zwingend. Dementsprechend sind dann nicht nur unterschiedliche Argumentationswege, sondern auch unterschiedliche Ergebnisse „vertretbar“. Der Grund hierfür liegt in dem Umstand, dass Teile der Argumentation auf Wertungen und Abwägungsvorgängen beruhen. Beispielsweise können bei der Auslegung eines Tatbestandsmerkmals der Wortlaut für eine bestimmte Deutung, der Gesetzeszweck für eine andere und die Gesetzesmaterialien für noch eine andere Deutung sprechen. Dann sind die verschiedenen Argumente gegeneinander zu gewichten. Das Ergebnis der Abwägung leitet der Jurist gerne mit der kaum angreifbaren Formulierung „Die gewichtigeren Argumente sprechen für ...“ ein. In anderen Fällen sind die Interessen der Beteiligten gegeneinander abzuwägen, weil der Gesetzgeber diese Abwägung nicht selbst vorgenommen hat. So ist zum Beispiel nach wie vor umstritten, ob es für den Zugang mündlicher Willenserklärungen darauf ankommt, was der Erklärende tatsächlich gesagt hat (Erklärungstheorie) oder was der Erklärungsempfänger verstanden hat (Wahrnehmungstheorie). Nicht selten delegiert der Gesetzgeber die Aufgabe der rechtschöpfenden Interessenabwägung auch bewusst an den Rechtsanwender im Rahmen von sog. normativen Tatbestandsmerkmalen (z.B. „Treu und Glaube“, „ordentlicher Kaufmann“, „Stand der Technik“, „angemessene Frist“, „Ungebühr“¹³). Gegebenenfalls ist für den Abwägungsvorgang der Rückgriff auf externen Sachverstand (z.B. von Kaufleuten, Ingenieuren) erforderlich.

4. JURISTISCHE KOMMUNIKATION

Entscheidend für die Rechtsfindung sind schließlich auch sozialkommunikative Fähigkeiten. Eine gute Lösung ist nur eine solche, die einen möglichst breiten Konsens herstellt. Dafür reicht es nicht aus, Recht zu haben, denn Konsens setzt auf der Gegenseite nicht nur Vernunft, sondern auch die Bereitschaft zum Verstehen voraus. Diese wird am besten dadurch hergestellt, dass der andere den Eindruck hat, seinerseits verstanden zu werden. Daher geht eine gute juristische Argumentation auch auf die Argumente der Gegenseite ein, selbst wenn diese im Ergebnis nicht richtig sein sollten. In der

¹²Z.B. BGH 24.5.2005 - IX ZR 123/04, BGHZ 163, 134.

¹³Siehe z.B. OLG Schleswig 13.1.1994 - 2 Ws 7/94, NStE Nr 12 zu § 178 VVG: Das Lutschen eines Hustenbonbons durch einen erkälteten Zeugen ist keine „Ungebühr“ gegenüber dem Gericht, die die Anordnung eines Ordnungsmittels rechtfertigen würde.

Gerichtspraxis manifestiert sich diese Erkenntnis im Gebot der Gewährung rechtlichen Gehörs (Art. 103 I GG), das den Richter dazu zwingt, in seiner Entscheidungsbegründung in einem gewissen Umfang auch auf Argumente der Parteien einzugehen, die letztlich nicht relevant sind.

D. Folgerungen für das juristische E-Lernen

Nachfolgend wird untersucht, in welchen der obengenannten Bereiche juristischen Lernens/Lehrens die speziellen Anforderungen an die juristische Didaktik besonders mit den Möglichkeiten des E-Lernens konvergieren.

I. VERMITTLUNG JURISTISCHER KENNTNISSE

Recht besteht aus Sprache, und juristische Fakten sind schon von daher prädestiniert für eine Darstellung in Textform.¹⁴ Aber auch handlungsorientiertes juristisches Wissen (z.B. über Auslegungsmethoden) lässt sich textlich gut vermitteln. Ein elektronisch auf einer Online-Plattform aufbereiteter Text ist dabei vom Ansatz her nicht schlechter zur Wissensvermittlung geeignet als ein gedrucktes Skript oder Buch, insbesondere, wenn sich der elektronische Text zusätzlich ausdrucken und ggf. mit Notizen versehen lässt. Hinzu kommen die oben genannten besonderen elektronischen Möglichkeiten in Bezug auf die äußere Gestaltung und Vernetzung („Verlinkung“) der Informationen.

Ein vergleichsweise größerer Nutzensvorsprung des E-Lernens gegenüber herkömmlichen Medien ist bei der lernbegleitenden Wissenskontrolle auszumachen. Die Auswertung abgefragten Wissens lässt sich gut (elektronisch oder in anderer Weise) automatisieren, soweit es sich strukturell um *geschlossene* Fragen handelt (Bsp.: „Hat der BGH die Rechtsfähigkeit der BGB-Gesellschaft anerkannt: ja/nein?“; „Mit welcher Frist hat der Vorstand einer AG die Hauptversammlung einzuberufen: zwei Wochen/drei Wochen/ein Monat?“). Hierzu bieten sich insbesondere Multiple-Choice-Tests, An- bzw. Zuordnungs-Tests oder Lückentests an. Speziell im Bereich der Kontrolle methodologischen Wissens könnte man den Nutzern z. B. vorgeben, bestimmte vorformulierte Begründungen zu einer gegebenen Rechtsfrage bestimmten Auslegungsmethoden zuzuordnen, wobei der Computer die Eingaben dann automatisch überprüft.

Bei *offenen* Wissensfragen (ohne eine geschlossene Liste mit Antwortvorschlägen) gestaltet sich die Automatisierung wesentlich schwieriger. Die Automatisierung setzt hier voraus, dass der Kreis der möglichen (richtigen) Antworten im Vorhinein bekannt ist und daher in das Computerprogramm eingebaut werden kann. Rechtswissenschaftliche Wissensfragen, die diese Voraussetzung ohne weiteres erfüllen (z.B. „Welches Gericht entscheidet über die Berufung gegen ein Urteil des Landgerichts Hamburg?“; „In welcher Vorschrift des AktG ist die sog. „business judgement rule“ geregelt?“¹⁵; „Wie viele Mitglieder hat eine Schwurgerichtskammer?“; „In welchem Band der amtlichen Entscheidungssammlung findet sich das „Hühnerpest“-Urteil des BGH¹⁶?“), sind aber eher unergiebig, da sie das Ausbildungsziel nur am Rande berühren.

Sobald die Fragen auf die Auslegung und Anwendung des Rechts zielen, entsteht aber ein Programmierproblem. Denn dann wird der Kreis der möglichen Antworten tendenziell unbestimmt, auch wenn man sich eigentlich noch im Bereich der juristischen Kenntnisse befindet. Möchte man nämlich dem Lernenden entsprechend dem Lernziel die Möglichkeit geben zu zeigen, dass er nicht nur stur auswendig gelernt oder aus dem Gesetzestext abgeschrieben hat (Fragebeispiel: „Wie nennt das HGB den Namen, unter dem der Kaufmann seine Geschäfte betreibt und die Unterschrift abgibt?“), sondern das Gelernte auch verstanden hat (in vorstehendem Bsp.: die Unterscheidung zwischen „Firma“ und Unternehmen), muss man ihm gestatten, die abgefragten Zusammenhänge mit eigenen Worten zu erklären. Dann sind selbst auf Fragen wie „Was versteht der BGH in seiner Entscheidung „Rote Taube“¹⁷ unter einer Erfindung i.S. des § 1 PatentG?“ nahezu unendlich viele Antworten möglich, wenn man nicht ein wörtliches Zitat verlangt (und gleichzeitig neue Rechtschreibung vorgibt).

II. VERMITTLUNG JURISTISCHER HANDLUNGSKOMPETENZ

Juristische Handlungskompetenz erwirbt man vor allem durch Ausprobieren, Erfahrung in der Rechtsanwendung und durch Lebenserfahrung¹⁸. Dies deutet schon auf die grundsätzliche Schwierigkeit, juristische Handlungskompetenz im zeitlich gedrängten Rahmen eines Jura-Studiums, geschweige denn eines fachfremden – mit oder ohne E-Lernen – zu vermitteln. Abstraktes handlungsorientiertes Wissen ist zwar in gewissem Umfang Voraussetzung juristischer Handlungskompetenz, reicht dafür aber nicht aus. Selbst für erfahrene Juristen hört hier das Lernen nie auf, wobei von den vorgenannten vier Facetten der juristischen Denkweise vor allem die „Bewertung“ und die „juristische Kommunikation“ erfahrungs- und altersabhängig sind.

Didaktisch lässt sich Erfahrung bei der Anwendung von Wissen in bescheidenem Umfang immerhin dadurch generieren, dass der Lehrende dem Nutzer Aufgaben stellt, ihn beim Lösen unterstützt und die Lösungen anschließend kontrolliert (Erfolgskontrolle). Das bedeutet Interaktivität.

1. ANALYSEFÄHIGKEIT

Verhältnismäßig leicht kann man sich Computerunterstützung noch bei der Schulung bestimmter Teilfertigkeiten im Rahmen der Analysefähigkeit vorstellen. Genauigkeit beim Lesen, Schreiben und Denken lässt sich z.B. durch automatisch auswertbare Text- und Bildervergleiche trainieren, wobei die Inhalte nicht unbedingt immer juristischer Natur zu sein brauchen, sondern zu Zwecken der Auflockerung durchaus anderen Bereichen entnommen werden können (z.B. Vergleich zweier Bilder). Die Fähigkeit, Dinge zu ordnen und Kategorien zu bilden, lässt sich mit den in ILIAS realisierbaren Zuordnungstests – wenn auch nur auf bescheidenem Niveau – ebenfalls trainieren. So kann z.B. die Aufgabe gestellt werden, vorgegebene Prüfungsschritte in die richtige Reihenfolge zu bringen oder bestimmte Begriffe (z.B. „Loslösen vom Vertrag“, „Anfechtung“, „Rücktritt“) nach Art eines Baumdiagramms hierarchisch zu ordnen. Die Fähigkeit, „Dinge“, insbesondere Sachverhalte (Realitätsaus-

¹⁴ Vgl. den Begriff der „Textform“ gemäß § 126a BGB: „auf ... zur dauerhaften Wiedergabe in Schriftzeichen geeignete Weise“.

¹⁵ Selbst diese simple Frage schafft gewisse Programmierungsprobleme, denn die Antwort ist zwar inhaltlich, nicht aber von der Darstellung her eindeutig. Möglich sind z.B. „§ 93 AktG“ oder einfach „§ 93“, besser ist aber „§ 93 II 2“, „§ 93 Abs. 2 Satz 2“ oder auch „§ 92 Absatz 2 S. 2“ etc.. Das Programmproblem lässt sich durch genaue Eingabeinstruktionen für den Nutzer lösen (z.B. Absätze als römische Zahlen darstellen etc.). Häufig passiert es aber, dass der Nutzer diese Instruktionen nicht genau liest. Gibt er dann eine inhaltlich richtige Antwort im „falschen“ Format ein und erhält daher eine Fehlermeldung, ist die Frustration vorprogrammiert. Siehe hierzu auch unten E. II. zum Lernkurs „Leistungsstörungenrecht“.

¹⁶ BGH 26.11.1968 - VI ZR 212/66, BGHZ 51,91 („Hühnerpest“).

¹⁷ BGH 27.3.1969 - X ZB 15/67, BGHZ 52, 74 („Rote Taube“).

¹⁸ Um zum Richter am Bundesverfassungsgericht gewählt werden zu können, muss man mindestens 40 Jahre alt sein (§ 3 I BVerfGG).

schnitte), miteinander zu vergleichen (z.B. Beeinträchtigung des Eigentums i.S. des § 1004 BGB/Beeinträchtigung der Ehre), lässt sich ebenfalls nur auf einfachem Niveau elektronisch abfragen und überprüfen. Soll es dabei dem Nutzer überlassen bleiben, die für den Vergleich relevanten Kriterien herauszufinden (im Beispiel: Beeinträchtigung eines absoluten Rechts, in beiden Fällen gegeben), gerät die Automatisierung schon wegen der Vielzahl der Möglichkeiten, die richtige Lösung sprachlich zu formulieren, schnell an ihre Grenzen. Das betrifft auch Übungen zur Förderung des Abstraktionsvermögens, z.B. um ein gesetzliches Tatbestandsmerkmal zu definieren, beruht doch die Abstraktion mehrerer Sachverhalte nach generellen Kriterien ebenfalls auf Vergleichen.

Rein ergebnisorientierte Aufgaben mit Erfolgskontrolle sind demgegenüber zwar, wenn sie sich der Technik geschlossener Fragen bedienen, vergleichsweise leicht zu programmieren (z.B. „Lässt sich § 1004 BGB analog auf die Verletzung der Ehre anwenden?“). Ob sie dabei das tiefere Verständnis des Nutzers für die Materie fördern, bleibt aber weitgehend dem Zufall überlassen. Lindern lässt sich dieses Defizit dadurch, dass dem Nutzer nicht nur mitgeteilt wird, ob er die Frage richtig beantwortet hat, sondern auch, warum die betreffende Antwort richtig ist und/oder warum ausgewählte abweichende Antworten falsch sind (so z.B. im Lernkurs „Lexikonfall“ der Professur, unten E. I.). Dieses Verfahren bringt gegenüber einem herkömmlichen Übungsbuch mit Lösungsteil konzeptionell aber keinen didaktischen Mehrwert (wohl aber u.U. darstellungstechnisch, siehe z.B. die Auflockerung der Wissensvermittlung durch einen virtuellen Dialog zwischen Schüler und Lehrer im „Lexikonfall“) und eignet sich von vornherein nicht in den Bereichen, wo eine Vielzahl von Lösungen richtig bzw. (noch) vertretbar sind.

Ein teilautomatisierter Mittelweg in Richtung auf eine computerunterstützte Betreuung des Übungsprozesses besteht darin, dem Nutzer – z. B. in einem sog. „Popup“-Fenster – eingabeabhängig (im einfachsten Fall über einen anzuklickenden „Hilfe“-Knopf) Tipps für das weitere Vorgehen zu geben, weiterführende Fragen zu stellen (z. B. „Sind Sie sicher, dass der Vertrag immer noch wirksam ist? Kennen Sie Möglichkeiten, um einen Vertrag nachträglich zu vernichten?“) oder – bei richtigen Eingaben – durch eine positive Reaktion zu ermuntern (z. B. „hervorragend!“). Der bereits oben (A.) vorgestellte „Virtuelle Mootcourt“ verfolgt dieses Konzept der schrittweisen, eingabeabhängigen Rückkoppelung.

2. LOGISCHE GEDANKENFÜHRUNG

Im Mittelpunkt der logischen Gedankenführung zur Begründung einer rechtlichen Aussage liegt in erster Linie eine saubere Subsumtion (siehe oben C. II. 2). Nach derzeitigem Erkenntnisstand erscheint es wegen der Komplexität des Lösungsraums nahezu ausgeschlossen, selbst bei fester (also nicht selbst vom Computer generierter) und bewusst einfacher Aufgabenstellung (siehe z.B. den „Brötchenfall“ der Professur, unten E. I.) die Qualität eines (im Idealfall) vollständigen selbstständigen Subsumtionsprozesses automatisiert zu überprüfen. Diesbezüglich gibt es nur dann eine Chance technischer Realisierung, wenn das System dem Bearbeiter ganz enge Vorgaben zur äußerlichen Gestaltung seiner Eingaben macht. Bis ins Einzelne geregelt werden muss dann nicht nur die Reihenfolge der einzelnen Prüfungspunkte, selbst wenn sie sachlogisch nicht vorgegeben ist (z.B. „Prüfen Sie die Tatbestandsmerkmale in der Reihenfolge, in der sie im Gesetzeswort-

laut vorkommen!“), sondern auch die Wortwahl (z.B. „Beginnen Sie die Prüfung immer nach dem Muster „A könnte einen Anspruch aus § xyz haben“) und sogar die Art, wie Paragraphen und Absätze zitiert werden (siehe oben Fn. 15). Das ist unpraktikabel und verdirbt den Nutzern den Spaß am Umgang mit dem Computer, wie sich vereinzelt Stimmen in der studentischen Evaluierung des Lernkurses „Leistungsstörungenrecht“ der Professur; (unten E. II.) entnehmen lässt.

Alternativ wird die Lösung der gestellten Aufgabe (z.B. Beantwortung einer Rechtsfrage; Abgabe einer Verhaltensempfehlung unter Berücksichtigung der Rechtslage) in kleine Abschnitte zerlegt. Das System bietet dem Nutzer in jedem Abschnitt dann eine bestimmte Auswahl an möglichen Lösungsschritten (Gedankenschritten bzw. Verhaltensoptionen) zum Anklicken an, wobei jeweils nur eine Option aus der Musterlösung stammt und die anderen der (bewusst dosierten) Verwirrung dienen. Das entspricht dem Konzept von Multiple-Choice-Tests mit der Besonderheit, dass hier alle Einzelfragen in den Kontext einer Gesamtaufgabe gestellt sind und aufeinander aufbauen. Zur Unterstützung des Lernerfolgs kann dem Nutzer bei jeder (richtigen oder falschen) Antwort eine motivierende bzw. erklärende und weiterführende Rückkoppelung gegeben werden. Der bereits oben erwähnte „Virtuelle Mootcourt“ entspricht dem vorgenannten Konzept in einer darstellerisch und technisch besonders ansprechenden Weise. Dort werden dem Nutzer in Textform und anhand von originalgetreu gestalteten Aktenauszügen Fälle aus dem Strafprozessrecht präsentiert. Diese Fälle muss er im Wege eines Rollenspiels (z.B. als Strafverteidiger) anhand einer ihm zur Verfügung stehenden, in verschiedene Rubriken eingeteilten (z. B. Fragen/Erklärungen; Anträge; Rechtsbehelfe; Realakte) Auswahl von Handlungsoptionen lösen. Das System begleitet jede Auswahl mit einer z. T. ausgiebigen bestätigenden oder ablehnenden Erläuterung, die der Computer allerdings nicht spontan erzeugt, sondern die im Voraus „von Hand“ in das System eingegeben werden musste. Die Herstellung von Kursen dieser Art ist inhaltlich somit sehr aufwändig. Im Idealfall generiert der Computer diese Rückkoppelung situationsabhängig selbst, was nach derzeitigem Stand der Technik aber praktisch ausgeschlossen erscheint.

3. BEWERTUNG

Die computerunterstützte interaktive Vermittlung der Fähigkeit zur juristischen Bewertung entzieht sich derzeit einer Automatisierung fast vollständig. Leicht programmierbare geschlossene Fragen zur Erfolgskontrolle sind von vornherein ungeeignet, soweit sie lediglich das Ergebnis der Abwägung erfragen, denn gerade bei dieser Handlungskompetenz ist „der Weg das Ziel“, tritt also das Ergebnis gegenüber dem Prozess der Bewertung selbst in den Hintergrund. So ist z.B. die Antwort „ja“ auf die Abwägungsfrage, ob eine Bank bei der Vermittlung einer Anlage dazu verpflichtet ist, den Kunden darauf hinzuweisen, dass sie den Emissionsprospekt nicht selbst geprüft hat¹⁹, ohne Offenlegung der dahinter stehenden Erwägungen wertlos. Wenn man also mit geschlossenen Fragen operiert, müssen sie sich auf den Abwägungsvorgang beziehen (z.B.: „Haben Sie sich bei Ihrer Abwägung gefragt, ob der Anleger wirklich in allen Fällen schutzwürdig ist?“). Mit offenen Fragen lässt sich das Erreichen des Lernziels in den genannten Bereichen wesentlich besser überprüfen, allerdings stellt sich hier das entscheidende Problem, die bewertende Rückkoppelung auf die Eingaben des Nutzers

¹⁹ So OLG Stuttgart 22.1.2007 – 10 U 189/06, WM 2007, 593; hierzu kritisch Reiner/Pech, EWIR 2007 (erscheint demnächst).

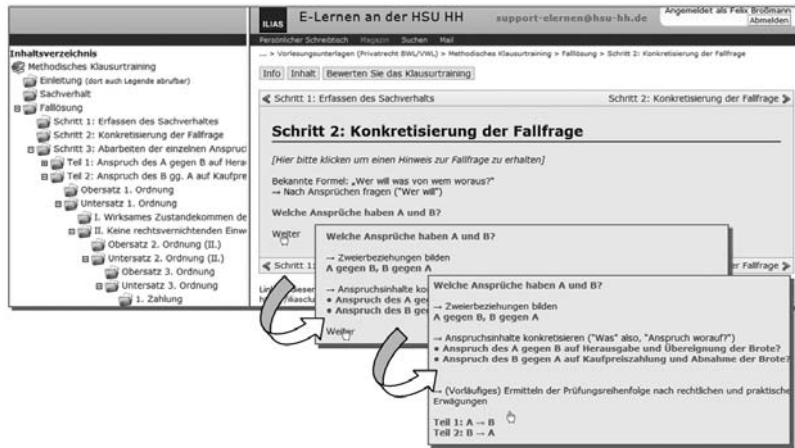


Bild 1

zu automatisieren. Letztlich liegt gerade in diesem Bereich der juristischen Ausbildung ähnlich wie bei der juristischen Kommunikation die besondere Bedeutung der Präsenzlehre.

4. JURISTISCHE KOMMUNIKATION

Ebenfalls an seine Grenzen gelangt das juristische E-Lernen (im oben unter B. definierten Sinn) bei der Vermittlung der Fähigkeit zur juristischen Kommunikation. Im noch weit entfernten Idealfall generiert der Computer selbst juristische Argumente oder Scheinargumente, auf die der Bearbeiter dann eingehen muss, wobei der Computer die Replik seinerseits bewertet. Auch das wäre aber nur „zweite Wahl“ im Vergleich zu einem menschlichen Kommunikationspartner, denn die psychologische Komponente bleibt hier außer Betracht. Technisch machbar ist derzeit allenfalls ein Vorrat („Pool“) von zuvor in den Computer eingegebenen Argumenten und Gegenargumenten, aus denen der Computer zunächst nach dem Zufallsprinzip bestimmte auswählt, auf die der Nutzer dann eingehen muss. Eine automatisierte Kontrolle der anschließenden Replik des Nutzers erscheint freilich ausgeschlossen. Der Nutzer wird sich damit begnügen müssen, dass ihm auf Mausclick eine Musterreplik gezeigt wird, die er selbst mit seiner eigenen Antwort zu vergleichen hat.

Sinnvoller erscheint es unter den gegebenen Umständen, den Computer im Rahmen der juristischen Kommunikation lediglich als Vehikel für die Kommunikation (also als Kommunikationsmittel) der Lernenden untereinander oder mit dem Lehrenden einzusetzen. ILIAS bietet hierzu die Einrichtung von geschlossenen oder offenen Diskussionsforen. Die Professur des Verfassers nutzt diese Möglichkeit zur Unterstützung der Veranstaltung „Privatrecht für Wirtschaftswissenschaftler“ durch zwei Foren, nämlich eines für die Kommunikation der Studierenden mit der Professur und eines für die Kommunikation der Studierenden untereinander (unter Anleitung erfahrener Kommilitonen aus älteren Jahrgängen).

E. Realisierungsbeispiele aus dem Angebot der Professur

Wie bereits einleitend dargelegt, hat sich das E-Lern-Angebot der Professur zunächst nach Bedarf und technischen Möglichkeiten

punktuell ohne geschlossenes didaktisches Gesamtkonzept, also intuitiv entwickelt. Vorgestellt werden nachfolgend vier verschiedene Angebote, das allgemeine „methodische Falltraining“ sowie speziell aus dem Bereich des Bürgerlichen Rechts das Klausurtraining „Studienerfolg durch Lexika“, das Modul „Leistungsstörungen“ sowie die Multiple-Choice-Tests.

I. VERMITTLUNG JURISTISCHER HANDLUNGSKOMPETENZEN

Das „methodische Falltraining“²⁰ (nachfolgend „Brötchenfall“, Bild 1) versteht sich als „Anleitung zur juristischen Denkweise“ und nimmt eine Bearbeitungszeit von ca. 90 Minuten in Anspruch, wobei Unterbrechungen möglich sind. Das Konzept besteht darin, den Gedankenablauf einer juristischen Aufgabe am Beispiel eines denkbar einfachen Sachverhalts ohne rechtliche Probleme aus dem Bereich des Vertragsrechts (A kauft Brötchen bei B, bezahlt sie und verlangt nun – zu Recht ? – Herausgabe der Ware) von der Fragestellung bis zum Endergebnis anhand der Denktechnik des absteigenden Syllogismus (oben B. II. 2.) als möglichst lückenlose Kette quasi „mit der Lupe“ zu präsentieren. Die Interaktivität des Moduls ist noch sehr beschränkt, was z. T. in der (im Übrigen ganz überwiegend positiven) studentischen Bewertung zum Ausdruck kommt.

Durch die extreme Verdichtung des Gedankenablaufs – allein das „Drehbuch“ umfasst ca. 20 Manuskriptseiten – sollen die Studierenden erkennen, wie sich der Aufbau der Prüfung beinahe von selbst ergibt, indem sie ausgehend von der Fallfrage und dem passenden Obersatz einen Gedanken an den anderen reihen. Dadurch sollen sie für komplexere Aufgaben geschult werden, bei denen das Ergebnis nicht von vornherein auf der Hand liegt. Die Falllösung im „Brötchenfall“ baut sich mit jedem „Klick“ des Nutzers einen Schritt weiter auf dem Bildschirm auf, wobei der Nutzer versuchen sollte, die jeweils nächsten Schritte zu antizipieren bzw. die ihm vom System gestellten Fragen zu beantworten. Das setzt freilich ein Maß an Selbstdisziplin voraus, das nicht alle Nutzer aufbringen. Zusätzlich gibt es Verweisungen auf weiterführende bzw. erklärende Informationen, die bei Bedarf angeklickt werden können. Gestalterisch abgerundet wird das Angebot durch einige „Flash“-Animationen, die in der Evaluation z. T. auch honoriert wurden. Beispielsweise er-

²⁰ http://iliascuster.unibw-hamburg.de/iliast3/goto.php?target=pg_23239_1551&client_id=unibw

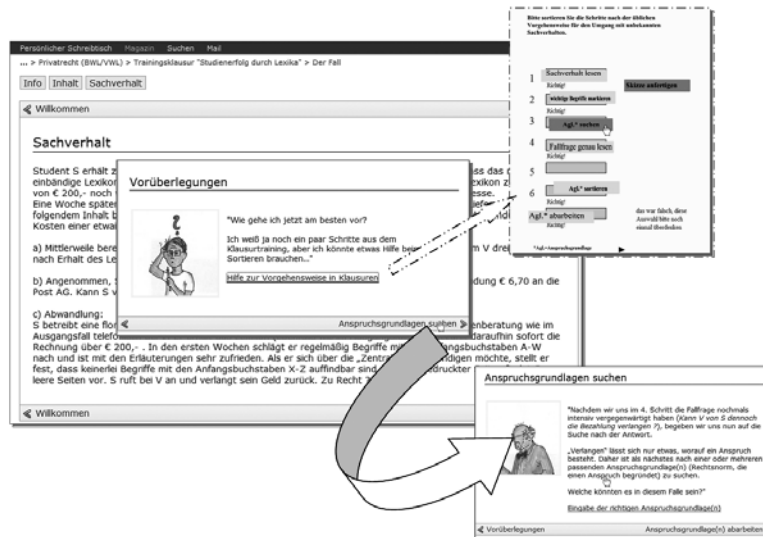


Bild 2

scheint der Sachverhalt am Anfang dynamisch und hörbar („tack, tack, tack...“) wie von einer Schreibmaschine geschrieben auf dem Bildschirm.

Im Klausurtraining „Studienerfolg durch Lexika“²¹ (Bild 2) wird der Nutzer Schritt für Schritt zur Lösung eines Original-Klausurfalles aus dem BWL/VWL-Vordiplom 2005 angeleitet. Der Sachverhalt des „Lexikonfalls“ ist wesentlich komplexer als der „Brötchenfall“, dafür wird die Lösung nicht „mit der Lupe“ einer bis ins Kleinste lückenlosen Gedankenkette, sondern „eins zu eins“, also mit derjenigen Argumentationsdichte dargestellt, die von den Studenten in der Klausur auch erwartet wird. Eingeflossen in die didaktische Aufbereitung sind die Erfahrungen aus der Korrektur der Originalklausur. Ergänzende Fragen und Erläuterungen sollen den Nutzern helfen, den richtigen Lösungsweg zu finden. Dazu werden die Nutzer in der Falllösung von einem virtuellen „Professor Oberschlau“ und seinem nicht allwissenden, aber motivierten virtuellen Studenten „Jacob Fragtviel“ unterstützt. Während Jacob versucht, die Dinge in studentengerechter Sprache zu erläutern und hin und wieder kleine Denkanstöße zu geben, mischt sich Professor Oberschlau vor allem an Stellen ein, die der besonderen Aufmerksamkeit und Sorgfalt bedürfen oder wo Jacob nicht mehr weiterhelfen kann.

In Bezug auf ihr didaktisches Ziel sind „Brötchenfall“ und „Lexikonfall“ gleichermaßen in den Bereich der Vermittlung juristischer Handlungskompetenzen, und dort speziell bei der logischen Gedankenführung (oben D. II. 2.) einzuordnen. Beide Kurse bauen aufeinander auf, wobei sie sich in der Größe der dargestellten einzelnen Gedankenschritte unterscheiden. Während der „Lexikonfall“ nur diejenigen Gedankenschritte thematisiert, die diskussionswürdig sind und letztlich auch zu Papier gebracht werden sollen, versteht sich der „Brötchenfall“ als Grundlegung, die dem Bearbeiter nicht primär aufzeigen will, wie er eine Klausur schreiben soll, sondern bereits im Vorfeld, wie er denken muss, um die richtige Lösung zu ermitteln (und anschließend – ausgedünnt – schriftlich niederzulegen).

Die Selbstreflexion im Rahmen des Forschungsprojekts ergibt ferner den Befund, dass auch das didaktische Konzept in beiden Kursen ähnlich ist: Im Wesentlichen handelt es sich um den Versuch, Handlungskompetenzen dadurch zu vermitteln, dass dem Nutzer

nach und nach (Klick für Klick) dargestellt wird, wie handlungsorientiertes Wissen angewendet wird. Die schrittweise Darstellung soll es dem Nutzer erlauben, jeweils zunächst selbst zu überlegen, welches der folgende Schritt ist, um dann nach dem Klick seine eigene Lösung eigenverantwortlich mit der dargestellten Lösung zu vergleichen. Der „Lexikonfall“ ist jünger als der „Brötchenfall“ und – nicht zuletzt dank der gestiegenen Experimentierfreude der Professor – interaktiver, was auch in der im Vergleich zum „Brötchenfall“ noch positiveren studentischen Evaluierung (derzeitige Durchschnittsbewertung von 1,7) zum Ausdruck kommt. Er enthält deutlich mehr Hilfestellungen, die der Nutzer bei Bedarf aufrufen kann, ferner Rückmeldungen und Erklärung auf falsche Eingaben. Zusätzlich integriert sind interaktive Wissensabfragen (kurze Multiple-Choice-Tests, Zuordnungsaufgaben). Insofern dient das Modul nebenbei auch der Vermittlung juristischer Fachkenntnisse.

II. VERMITTLUNG JURISTISCHER KENNTNISSE

Beim Modul „Leistungsstörungenrecht“²², das im Wesentlichen in „Flash“ programmiert ist, ist die Vermittlung juristischer Kenntnisse in einem inzwischen hochkomplexen Rechtsgebiet primäres Ziel. Das Angebot besteht aus einem Schaubild in Form eines Baumdiagramms und einem interaktiven Übungsformular zur Lernkontrolle. Das Übungsformular gibt einen Ausschnitt aus dem Diagramm wieder, enthält aber teilweise andersfarbige und zugleich leere Kästchen zum Ausfüllen, die bei richtigen Eingaben die Farbe der bereits ausgefüllten Kästchen annehmen. Die Nutzer sollten den Kurs mit dem Schaubild beginnen. Dieses enthält zunächst nur den Oberbegriff „Leistungsstörungenrecht des BGB“ und baut dann nach und nach auf Mausklick die untergeordneten Begriffsebenen bzw. die Rechtsfolgen auf. Vor dem Klicken sollten die Nutzer jeweils überlegen, wie sich der betreffende Begriff weiter untergliedern lässt bzw. welche verschiedenen Rechtsfolgen der mit dem Begriff bezeichnete Tatbestand haben kann. Die Programmierung insbesondere des Übungsformulars verursachte erhebliche Probleme, denn die Nutzer sollten so weit wie möglich in die Lage versetzt werden, die Kästchen formal abweichend von dem Ausgangsschaubild auszufüllen, solange die Antworten inhaltlich richtig sind. Wie sich aus der im Durchschnitt

²¹ http://iliaskuster.unibw-hamburg.de/iliask3/goto.php?target=pg_41311_10114&client_id=unibw
²² http://iliaskuster.unibw-hamburg.de/iliask3/goto.php?target=pg_34497_5269&client_id=unibw

ebenfalls erfreulichen, wenn auch im Vergleich zu den beiden anderen Kursen etwas abfallenden studentischen Evaluierung ergibt, haben allerdings nicht alle Nutzer verstanden, dass das Lernziel nicht etwa darin besteht, das Baumdiagramm stur auswendig zu lernen.

Speziell der Wissenabfrage als Ergänzung der Wissensvermittlung (durch Präsenzlehre und E-Lern-Angebote) dienen die erst seit Kurzem freigeschalteten Multiple-Choice-Tests. Im Gegensatz zu den vorgenannten freiwilligen Kursen handelt es sich hier versuchsweise um ein Angebot, das die Teilnehmer an der Vorlesung „Privatrecht für Wirtschaftswissenschaftler“ mit einer Erfolgsquote von mindestens 60 Prozent absolvieren *müssen*, um für das Herunterladen der neuesten Teile des vorlesungsbegleitenden Skripts freigeschaltet zu werden. Das Skript ist in zwölf Teile zerlegt, die entsprechend dem Vorlesungsfortschritt in ILIAS elektronisch bereitgestellt werden. Die Multiple-Choice-Fragen beziehen sich jeweils auf den vorangegangenen Teil des Skripts. Die Resonanz der Studierenden auf dieses Angebot ist positiv. Die meisten derjenigen, die sich die Mühe gemacht haben, das Evaluierungsformular auszufüllen, finden die Idee des „Pflichttests“ sehr gut. In diesem Umfang durchaus überraschend beurteilen sie auch den Lerneffekt der Wissenkontrolle als „sehr gut“, obwohl die Mehrzahl angab, keine Hilfsmittel verwendet zu haben. Die Professur sammelt dabei ihrerseits wertvolle Erfahrungen im Umgang mit Multiple-Choice-Tests. Diese Form der Leistungskontrolle ist durchaus besser als ihr Ruf. Im Wesentlichen liegt es an den Aufgabestellern, die Fragetechnik, die angebotenen Antwortoptionen und die Auswertung so weit zu perfektionieren, dass der Schwerpunkt auf Verständnisfragen und nicht auf reinen Wissensfragen liegt, die auswendig gelernt werden können. Eine besondere Herausforderung besteht darin, „Zufallstreffer“ durch geeignetes Nachfragen zu den Gründen der vorausgegangenen Antwort so weit wie möglich auszuschließen. Dann sind auch die verfassungsrechtlichen Vorbehalte, die die Rechtsprechung gegenüber Multiple-Choice-Tests als Prüfungsform hegt, kaum noch gerechtfertigt.

Zusammenfassung und Ausblick

Die theoretischen Grundlagen des juristischen E-Lehrens und -Lernens liegen noch weitgehend im Dunkeln. Die Professur für Bürgerliches Recht, Handels-, Gesellschafts-, Wirtschafts- und Steuerrecht hat daher ein Forschungsprojekt begonnen, um die Möglichkeiten und Grenzen des Computereinsatzes für die juristische Didaktik genauer zu analysieren. Neben dem theoretischen Interesse, nicht zuletzt an einer interdisziplinären Zusammenarbeit mit Pädagogen und Mathematikern, ist es dabei unmittelbares praktisches Ziel, das eigene E-Lern-Angebot der Professur zu verbessern und zu ergänzen. Dies bedarf qualifizierten juristischen Sachverständs, der durch den Professurinhaber und seine juristisch examinierten Mitarbeiter(innen) sichergestellt wird. Zusätzlich bedarf es aber auch einer intensiven Unterstützung im technischen und im didaktisch-gestalterischen Bereich. Gerade hier ist die Einbeziehung von Studierenden äußerst gewinnbringend. Bislang hat die Professur die entsprechenden Personalmittel für Soldatische Hilfskräfte aus ihrem eigenen Budget bestritten, was angesichts der anderweitigen Verpflichtungen in Lehre und Forschung zu unnötigen Verzögerungen bei der „Produktinnovation“ geführt hat. Für den Erfolg des Projekts, vor allem aber für die Zukunft des E-Lernens auf der ILIAS-Plattform als Aushängeschild der HSU insgesamt wäre es wichtig, interessierten Professuren zusätzliche Hilfskraft-Mittel speziell für das Erstellen von Inhalten bereit zu stellen.

Literatur

JURISTISCHES LERNEN ALLGEMEIN:
Edenfeld, Strukturiertes Lernen und Überzeugen, JURA 2005, 604; Haft, Einführung in das juristische Lernen, 6. Aufl. 1997; Lenz, Lernstrategie Jura, Nordstedt 2002 (<http://k.lenz.name/d/v/Lernstrategie.pdf>).

JURISTISCHES E-LERNEN:
Barton/Berenbrink/Freund, Virtueller MootCourt, Jura 2002, 641 (http://www.degruyter.de/journals/jura/pdf/24_641.pdf); Ehrich, E-Learning in der juristischen Ausbildung, JURA 2005, 278; Ehrich, E-Learning in der juristischen Ausbildung, Jura 2005, 277; Hilgendorf, Juristenausbildung und neue Medien, JZ 2005, 365