



# PRODUKTDESIGN UND TECHNISCHE KOMMUNIKATION

Technik für Menschen | Gestalten. Darstellen. Beschreiben.

## EDITORIAL



Liebe Leserin, lieber Leser,

haben Sie es bemerkt? Unser Newsletter kommt in einem neuen Kleid daher. Das konkrete Modell verdanken wir Franziska Zhuber, unserer Assistenzprofessorin für technisches Design. Wir haben uns auch inhaltlich weiterentwickelt. So gibt es jetzt die Serie *Lehrende stellen sich vor*, die wir schon im letzten Newsletter begonnen haben. Zusätzlich werden

in unregelmäßigen Abständen Gastbeiträge zu verschiedenen Themen erscheinen. Ich darf Sie nochmals einladen, mich zu kontaktieren, wenn Sie etwas beitragen möchten oder sich Informationen zu einem bestimmten Sachthema wünschen.

Jetzt habe ich bis hierher doch tatsächlich unser derzeitiges Hauptanliegen vermieden: die Corona-Pandemie. Trotzdem oder vielleicht gerade dadurch entstehen viele neue Initiativen. Wir setzen neue didaktische Methoden ein und gestalten Lernmaterialien für asynchrones Lernen. Studierende haben im Themenfeld E-Learning Projekte und Berufspraktika absolviert und sind nun fit in der Gestaltung von Schulungsmaterialien, Online-Kursen, Videos und Podcasts.

Die sozialen Konsequenzen der Pandemie sind derzeit unsere größte Herausforderung. Gespräche am Gang, im Stiegenhaus, im Vorbeigehen, in der Pause, in der Kaffeeküche gibt es kaum mehr. Jeden Informationsaustausch müssen wir aktiv anbahnen. Früher war es normal, zu grüßen, wenn man in einen Raum kam. Heute überlege ich, ob ich Kamera und Mikro einschalte, wenn ich in eine Online-Besprechung gehe. Gerade ein Studiengang wie der unsere, der davon lebt, dass wir wenige sind und uns *normalerweise* recht gut kennen, leidet unter den Folgen des *social distancing*.

Dennoch habe ich meine regelmäßigen Informations-E-Mails wieder reduziert. Wir sind in einer *neuen Normalität* angekommen, und ich möchte nicht Informationen duplizieren. Betrachten Sie daher diesen Newsletter einfach als Unterhaltung.

Ich wünsche Ihnen alles Gute, vor allem Gesundheit!

Ihre Christiane Takacs



Neues Design!

NEWSLETTER 19 | 2021

## INHALTSVERZEICHNIS

Sitzschalen der Zukunft – ein Praxisprojekt .....	2
Von „seltsamen Öffnungsmechanismen“ und Instruktionsfehlern ....	3
Mein Leben mit dem WERTstoff Kunststoff.....	4
Ines Bürger – 10 Jahre im Einsatz für PDK .....	5
Methode „One-Minute-Paper“ in Online-Ausführung .....	6

Studierende und Absolventinnen berichten

## Sitzschalen der Zukunft – ein Praxisprojekt

Im Rahmen der Lehrveranstaltung *Technisches Design* durften wir im 5. Semester ein Designprojekt erarbeiten. Der Vortragende, Mag. Grasberger, konnte dafür die Firma Pohlig in Traunstein als Partner gewinnen. Die Firma stellt Heilbehelfe her – unter anderem im Bereich Orthopädie.

Unsere Aufgabe war die Erstellung eines Designkonzepts für Rollstühle unter dem Titel *Sitzschalen der Zukunft*. Nach der Vermittlung der theoretischen Grundlagen durften wir Studierende unsere Ideen individuell entwickeln. Unter Anleitung von Herrn Grasberger entstanden verschiedenste Designkonzepte mit unterschiedlichen Schwerpunkten wie Design, Funktionalität, Materialien, Benutzerfreundlichkeit oder Anpassbarkeit an individuelle Bedürfnisse.

Am Ende des Semesters, im Februar 2020, fuhren wir im Rahmen einer Exkursion gemeinsam mit einem Bus nach Traunstein und präsentierten unsere Ideen direkt bei der Firma Pohlig. In Gesprächen mit Beschäftigten der Firma zeigte sich, dass manche unserer Ideen auch schon angedacht worden waren. Inwieweit unsere Entwürfe schließlich von der Firma weiterverfolgt werden, konnten wir leider nicht erfahren.

Im Anschluss an die Präsentationen und nach einem typisch bayrischen Mittagessen wurden wir durch die Produktionsräume geführt. Jedes Produkt wird individuell angefertigt. Der Prozess beginnt mit dem Scannen des betroffenen Körperteils und einem digitalen Entwurf des Produkts. Dieser bildet die Grundlage für die Herstellung einer maßgeschneiderten Orthese. Die vielen handwerklichen Arbeitsschritte werden dokumentiert und vom Qualitätsmanagement unterstützt. Trotz der individuellen Anfertigung mit Losgröße 1 gelingt durch den hohen technischen Standard die Herstellung innerhalb weniger Tage. Das bringt für die Kunden der Firma Pohlig einen großen Nutzen.

Für uns Studierende war das Projekt sehr lehrreich. Indem wir den gesamten Designprozess durchmachten, wurde uns klar, wie wichtig die Kommunikation im Vorfeld und das Erkennen der Bedürfnisse des Nutzers oder der Nutzerin für den Erfolg eines Produktes ist.



Abb. 1: Ausflugsort;  
Quelle: Google Maps

**Autorinnen:**

- Ulrike Etzlstorfer
- Andrea Fliesser
- Csabane Szöke
- Jana Zaludova



Abb. 2: Studierende und Angehörige der Firma Pohlig (ohne Besucherausweis); Quelle: PDK

Gastbeitrag von Helene Herda

## Von „seltsamen Öffnungsmechanismen“ und Instruktionsfehlern

**Die Beschäftigung mit Instruktionsfehlern ist für PDK-Studierende besonders wichtig. Dabei geht es um die unzureichende Darbietung des Produkts, insbesondere um fehlerhafte Anleitungen oder um das Unterlassen von Hinweisen auf gefährliche Eigenschaften.**

Das Produkthaftungsgesetz (PHG) ist das österreichische Umsetzungsgesetz zur EU-Produkthaftungsrichtlinie 85/374/EWG. Bei der Produkthaftung handelt es sich um eine verschuldensunabhängige Haftung des Herstellers, Importeurs oder Händlers für Schäden, die aus Produktfehlern resultieren. Was ein Produktfehler ist, wird in § 5 PHG geregelt.

So wurde etwa vom Landesgericht für Zivilsachen in Graz ein Fall entschieden, in dem es um den Öffnungsmechanismus einer Läuse-Shampoo-Flasche mit einem Zäpfchen zum Wegschneiden ging. Die Klägerin drückte die Flasche offenbar sehr fest, worauf der Plastikstoppel plötzlich wegflog und der Flascheninhalt explosionsartig zwei Meter weit herausschoss. Dabei hielt sie die Flasche in Richtung ihres Gesichts und erlitt Verätzungen. Vom Gericht wurde das Läuse-Shampoo bzw. dessen Verpackung als fehlerhaftes Produkt iSd § 5 PHG qualifiziert, weil weder in der Gebrauchsanleitung noch auf der Flasche selbst auf den Öffnungsmechanismus sowie die gefährlichen Eigenschaften des Produktes ausreichend hingewiesen worden war. Anzumerken ist hier, dass in Österreich solche Entscheidungen der Untergerichte nur in Ausnahmefällen veröffentlicht werden.

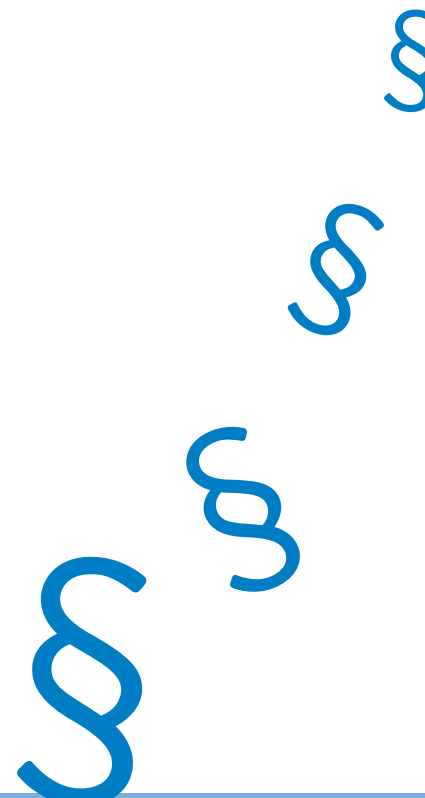
Der Oberste Gerichtshof (OGH) als höchste Instanz ist nur für die Beantwortung erheblicher Rechtsfragen zuständig. Fragen zum Umfang der Aufklärungspflicht bzw. zu den berechtigten Sicherheitserwartungen nach dem PHG sind im Normalfall keine solchen Rechtsfragen. Das bedeutet, dass es nur relativ wenig Judikatur des OGH zum PHG gibt, die sich wie folgt kurz zusammenfassen lässt: Der Hersteller muss unter Umständen auch mit dem widmungswidrigen Gebrauch (sozialüblichen Fehlgebrauch) seines Produkts rechnen und vor diesem warnen. Instruktionen (Anleitungen und Anweisungen) sind nach der am wenigsten informierten und damit gefährdetsten Benutzergruppe auszurichten. Piktogramme reichen häufig nicht aus, da der Hersteller das spezielle Risiko in seiner ganzen Tragweite möglichst eindrucksvoll schildern muss. Warnhinweise müssen umso deutlicher ausfallen, je größer das Ausmaß der potentiellen Schadensfolgen und je versteckter die Gefährlichkeit ist. Welche Informationen konkret erforderlich sind, ist eine Frage des Einzelfalls.

Bei einem Backofenreinigungsmittel sind auf der Verpackung nicht nur Warnungen in Bezug auf einen unbeabsichtigten Hautkontakt, sondern klare, unmissverständliche Anweisungen zum richtigen Verhalten im Notfall anzubringen. In der Entscheidung Anti-Baby-Pille ging es um die Frage der Warnpflicht vor einem allfälligen Thromboserisiko. Der OGH strich hervor, dass Warnhinweise nicht im sonstigen Text „versteckt“ werden dürfen, verneinte aber eine Haftung. In der letzten Entscheidung vom Mai 2020 ging es um einen fehlenden Warnhinweis für einen Kaminofen.

Assoz. Univ.-Prof.<sup>in</sup>

Dr.<sup>in</sup> Helene Herda

hat sich mit dem Thema *Die Unternehmerhaftung im Immaterialgüterrecht* im Fach Unternehmensrecht habilitiert und bereichert den Studiengang PDK im Rahmen der Vorlesung *Rechtliche Grundlagen* mit ihrer Expertise.



Lehrende stellen sich vor

## Mein Leben mit dem WERTstoff Kunststoff

**Kunststoffe sind aus dem täglichen Leben nicht wegzudenken. In jedem modernen Gebäude, jedem Auto oder Flugzeug, wie auch in der Medizin wird dieser Werkstoff eingesetzt. Daher gibt es auch im PDK-Studium eine entsprechende Vorlesung.**

Ich darf die Gelegenheit nutzen und mich bei Ihnen vorstellen. Als Kind aufgewachsen mit Schnuller, Bauklötzen und Tretauto – alles aus Kunststoff – kam nach der Matura der Entschluss, *Kunststofftechnik* an der Montanuniversität Leoben zu studieren. Ein relativ neues Studium und kein Massenstudium mögen damals zwei Beweggründe gewesen sein.

Heute überzeugt mich dieser Entschluss mehr denn je. Wohnen, Mobilität und Gesundheitsversorgung zählen zu den Grundpfeilern unserer Gesellschaft – und überall werden Kunststoffe eingesetzt. Ja, auch für die „bösen“ Verpackungen. Hier gewährleisten Kunststoffe Frische, Haltbarkeit, aber auch Transportmöglichkeiten, die zu weniger Nahrungsmittelverderb und einer sicheren Versorgung führen. Wenn oftmals mit diesem Werkstoff nicht sorgsam umgegangen wird und dieser in der Natur landet, ist dies keine Schuld des Werkstoffs. Umso wichtiger ist es, über den Werkstoff, die Verarbeitung und die Entsorgungsmöglichkeiten Bescheid zu wissen.

Nach dem Studium durfte ich mich bei drei Unternehmen im Bereich Entwicklung beschäftigen, womit ich neben technischer Expertise auch wirtschaftliches Know-how erwarb. Vor ca. 15 Jahren erschlossen sich mir drei neue Tätigkeitsbereiche. Ich wechselte in die Selbständigkeit und beschäftige mich seither hauptsächlich mit Patentrecherchen und dem Schutz geistigen Eigentums. Gleichzeitig begann ich an der *Andorf Technology School*, einer HTL mit Schwerpunkt Kunststoff- und Umwelttechnik, zu unterrichten. Als weiterer Schwerpunkt wurde dort mittlerweile übrigens auch *Produktentwicklung und technisches Design* etabliert.

Und schließlich durfte ich zu dieser Zeit auch meine erste Lehrveranstaltung an der FH im damaligen Studiengang MKT, heute WFT, übernehmen. Mittlerweile sind es mehrere Lehrveranstaltungen, unter anderem auch die Vorlesung *Kunststoffe* im Studiengang PDK. Hier war es für mich zu Beginn eine spannende Herausforderung, in einem technischen Studium in der einzigen Lehrveranstaltung zu Kunststoffen in 15 Einheiten einen entsprechenden Überblick zu geben.

Dem Feedback und den Diskussionen mit den Studierenden glaube ich zu entnehmen, dass dies recht gut gelingt. Ja, Diskussionen waren das letzte Semester zwar schwierig, aber auch hier wurde aus den Rahmenbedingungen das Beste gemacht.

Privat wohne ich mit 4 Damen, meine 3 Töchter sind mittlerweile erwachsen, in einem Eigenheim in Ried im Traunkreis. Ich möchte keines meiner drei Tätigkeitsfelder missen und freue mich auf die kommenden Jahre!



Abb. 3: Klemens Tremel;  
Quelle: privat

**DI Klemens Tremel** ist Lehrender der ersten Stunde bei PDK und begeistert seit seitdem die Studierenden für das Thema Kunststoffe.



„Wenn oftmals mit diesem Werkstoff nicht sorgsam umgegangen wird und dieser in der Natur landet, ist dies keine Schuld des Werkstoffs.“

Ein Blick hinter die Kulissen

## Ines Bürger – 10 Jahre im Einsatz für PDK

**Wenn man mit dem Bachelorstudiengang *Produktdesign und Technische Kommunikation* in Kontakt kommt, trifft man irgendwann mit Sicherheit auf sie: Ines Bürger – die Studiengangsassistentin. Wir haben sie um einen Bericht gebeten.**

Als ich mich vor 10 Jahren um die Stelle als Studiengangsassistentin an der Fachhochschule Oberösterreich bewarb, hatte ich keine Ahnung, was mich erwartet. Rückblickend war es dennoch für mich die beste Entscheidung, diesen Job anzunehmen. Genau genommen hatte ich – meiner Meinung nach – nicht einmal die richtige Vorbildung dafür. Die *Mittlere Reife* – ich komme ursprünglich aus Bayern – gibt es in Österreich nicht und meine Ausbildungen zur Arzthelferin, Sachbearbeiterin und Flugbegleiterin waren nicht gefordert. Der Abschluss zur Fremdsprachenkorrespondentin war sicher hilfreich wie auch die Tatsache, dass ich durch meine vielen Berufserfahrungen eine gewisse Flexibilität mitbringe. Wahrscheinlich waren das auch Gründe, mir den Job anzuvertrauen.

Und genau das, meine Vielseitigkeit, ist in meinem Job tatsächlich gefragt. Neben den trockenen administrativen Aufgaben liegt mir die Kommunikation besonders am Herzen. So führe ich in der Bewerbungsphase viele Gespräche, die manchmal schon fast einer Lebensberatung gleichen. Am *Tag der offenen Tür* versuche ich, die Interessierten vor allem zu informieren, anstatt sie zu einem Studium bei uns zu überreden. Oft hilft ein Schnuppertag oder die Teilnahme am sogenannten *Assessment*, das es in dieser Form nur bei PDK gibt. In einer Kooperation mit dem AMS OÖ ermöglichen wir mit diesem Probestudium insbesondere den Teilnehmerinnen des FiT-Programms (Frauen in Handwerk und Technik) einen umfassenden Einblick in das Studium.

Sobald das Studium beginnt, unterstütze ich die Studierenden so gut wie möglich beim Einstieg. Ich zeige ihnen, wo sie was finden, wie sie in unsere Systeme einsteigen, und gebe ihnen den einen oder anderen Tipp für das künftige Studierenleben. Dazu gehört z. B. die Empfehlung, pünktlich zu den Lehrveranstaltungen zu erscheinen, die Lehrenden mit Respekt und Höflichkeit zu behandeln und möglichst gleich die ersten Klausurtermine wahrzunehmen. Es hört sich nicht nur so an, manchmal fühle ich mich dabei tatsächlich wie bei der Erziehung meiner Kinder. Selbstverständlich versuche ich dabei immer höflich und respektvoll zu bleiben, auch wenn das manchmal mühsam ist – eben wie zuhause auch.

Die Erfahrung zeigt mir, dass die Beziehung zu „meinen“ Studierenden überwiegend eine sehr gute ist. Bei den vielen verschiedenen Veranstaltungen, die ich in den letzten Jahren mitorganisieren durfte, habe ich mich immer wieder gefreut, Absolventinnen und Absolventen wiederzusehen und sie sich – hoffentlich – auch.

Nach 10 Jahren bereitet es mir immer noch große Freude, zu beobachten, wie sich jede einzelne Person entwickelt, und ich bin stolz darauf, täglich ein klein wenig dazu beitragen zu dürfen.



Abb. 4: Ines Bürger;  
Quelle: privat

**Ines Bürger** ist seit Herbst 2010 Studiengangsassistentin bei PDK. Als administrative Drehscheibe im Studiengang organisiert sie Termine, Stundenpläne, Prüfungen, dokumentiert und archiviert und ist für einen möglichst reibungslosen Studienverlauf mitverantwortlich.



### TERMINE

**Freitag, 19.03.2021, 13 – 18 Uhr**  
Virtual Open House Campus Wels

**Freitag, 26.03.2021, ab 16:15 Uhr**  
Netzwerk@PDK – online

**Freitag, 26.03.2021, ab 17:30 Uhr**  
Gastvortrag in Kooperation mit itl

**Montag, 17.05.2021 bis  
Montag, 05.07.2021**  
PDK Assessment (Probestudium)

**Dienstag, 06.07.2021, ab 8:00 Uhr**  
Projektpräsentationen des Sommersemesters 20/21

**Dienstag, 06.07.2021, ab 10:00 Uhr**  
Best Practice Day mit Posterpräsentationen des Abschlussjahrgangs

**Mittwoch, 15.09.2021**  
Beginn des Wintersemesters 21/22

Praktische Hochschuldidaktik

## „Methode „One-Minute-Paper“ in Online-Ausführung

**Für Lehrende sind Rückmeldungen zu Lehrveranstaltungen auch während des Semesters und insbesondere bei Online-Lehre überaus wertvoll. Um solche Rückmeldungen einzuholen, kann man beispielsweise die Methode „One-Minute-Paper“ nutzen, die Georg Löckinger nachstehend erläutert.**

Die Methode dient dazu, Rückmeldungen zu einem bestimmten Lehrveranstaltungstermin zu erzeugen. Lehrende können damit während des Semesters die eigene Didaktik reflektieren und beim nächsten Lehrveranstaltungstermin offene Punkte, Unklarheiten usw. gezielt ansprechen. Dabei ist die Bezeichnung „One-Minute-Paper“ Programm: Die Methode soll aufseiten der Studierenden nur wenige Minuten in Anspruch nehmen. Für die Online-Ausführung hat das Lernmanagementsystem Moodle eine passende Aktivität namens *Feedback*. Mit dieser kann man den Studierenden Fragen stellen, aus deren Beantwortung sich die gewünschten Rückmeldungen ergeben. Die Studierenden haben damit am Ende des jeweiligen Lehrveranstaltungstermins die Möglichkeit, sich zu diesem anonym zu äußern.

Grundsätzlich sollte es sich um wenige Fragen handeln (z. B. zwei oder drei). Die Fragen können allgemein gehalten sein und beispielsweise thematisieren, welche Kernbotschaft die Studierenden aus ihrer eigenen Sicht mitgenommen haben und welche Unklarheiten es noch gibt [vgl. Lehner, 2009, S. 180f.]. Des Weiteren ist ebenso denkbar, sehr spezifische Fragen zu stellen, die sich im fachlichen Detail auf angestrebte Lernergebnisse beziehen.

Die/der Lehrende sichtet, kategorisiert und bearbeitet im Nachgang die anonymen Rückmeldungen der Studierenden. Didaktisch und inhaltlich wichtige Punkte werden anschließend in Moodle dokumentiert und beim nächsten Lehrveranstaltungstermin in passender Form angesprochen (Lehrgespräch, Diskussion, Beispiele, Literaturverweise usw.). Zu beachten ist, dass die Methode nicht allzu häufig oder in allzu kurzen zeitlichen Abständen der Lehrveranstaltungstermine zum Einsatz kommen soll [vgl. Stead, 2005, S. 129; Whittard, 2015, S. 11].

Die Vorteile der Methode „One-Minute-Paper“ liegen auf der Hand: Sie ist aufgrund ihrer Fachunabhängigkeit in jeder Art von Schulung oder Lehrveranstaltung und auf jedem beliebigen Lernniveau einsetzbar. Darüber hinaus benötigt sie kaum Ressourcen und insbesondere aufseiten der Studierenden sehr wenig Zeit. Mit einer anonymen Abwicklung, d. h. ohne Namens erfassung, können Lehrende darüber hinaus sicherstellen, dass die Studierenden zu authentischem Feedback ermuntert werden.



Abb. 5: Georg Löckinger; Quelle: privat

**FH-Prof. Mag. Dr. Georg Löckinger**

ist Professor für technische Kommunikation. Er lehrt in mehreren Bachelorstudien-gängen und Masterstudien-gängen am Campus Wels sowie im Promotionskolleg der FH OÖ.

**Zitierte Literatur**

- Lehner, Martin. *Allgemeine Didaktik*. Wien: Haupt-Verlag, 2009.
- Stead, David R. A review of the one-minute paper. *Active Learning in Higher Education*. 2015, 6(2), S. 118-131. Verfügbar von: <https://doi.org/10.1177/1469787405054237> und <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/23098> [angesehen am 2021-02-11].
- Whittard, Damian. Reflections on the one-minute paper. *International Review of Economics Educa-tion*. 2015, 20, S. 1-12. Verfügbar von: <https://doi.org/10.1016/j.iree.2015.06.002> [angesehen am 2021-02-11].

**KONTAKT**

**FH Oberösterreich**  
Fakultät für Technik und Ange-wandte Naturwissenschaften

**Studiengangsleitung**  
FH-Prof.<sup>in</sup> DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup>  
Christiane Takacs

**T:** +43 (0)50804-43045  
**F:** +43 (0)50804-943045  
**E:** sekretariat.pdk@fh-wels.at

Für den Inhalt verantwortlich  
Christiane Takacs

Stelzhamerstraße 23  
4600 Wels/Austria

**Studiengangsassistentz**  
Ines Bürger

[www.fh-ooe.at/pdk](http://www.fh-ooe.at/pdk)