

Design bedre læring

Kvalitetssikring af jeres fagudgivelser



The Curse of Knowledge

The Curse of Knowledge er en kognitiv bias, der opstår, når man ubevidst antager, at modtageren har samme baggrundsviden som en selv. Når man først har opbygget en dyb faglighed, mister hjernen evnen til at forestille sig, hvordan det er at møde stoffet for første gang.

Camerer et al. (1989)

Når formidlingen spænder ben

En stærk fagudgivelse overlever sjældent mødet med virkeligheden, hvis formatet står i vejen. Viden har kun værdi, når modtageren rent faktisk kan afkode den.

Problemet: Af eksperter til eksperter

Udviklere og forfattere er mestre i deres felt. Men det er netop her, fælden klapper. Når man har gennemskuet et komplekst emne, forsvinder evnen til at se det udefra. Det betyder, at materialet ofte mangler de mest basale pædagogiske trædesten. Skaberen designer ubevidst et læringsprodukt til sin egen hjerne, og resultatet er et format, der tager brugerens overblik for givet.

Årsag: Den visuelle og mentale støj

Menneskets arbejdshukommelse har en ubarmhjertig bundgrænse. Vi kender det fra Cognitive Load Theory (Sweller, 1988). En bog eller et didaktisk spil lander ofte uden et stramt visuelt hierarki. Den logiske regelstruktur mangler. Det skaber lynhurtig kognitiv støj. Brugeren tvinges til at bruge sine mentale kræfter på at gennemskue selve systemet. Hjernen kæmper for at finde rundt. Der er absolut intet overskud tilbage til at forstå det faglige indhold.

Konsekvens: Materialet dør i hænderne på brugeren

Hjernen forsvarer sig selv mod kaos. Den lukker simpelthen ned. Spilleren pakker brætspillet væk. Læseren klapper bogen i. Den faglige dybde bliver fuldstændig ligegyldig. Formidlingen dræber lærelysten, før den overhovedet er opstået. I står tilbage med et dyrt og ambitiøst produkt. Målgruppen kan reelt ikke bruge det.

Broen mellem eksperten og modtageren

Ekspertisen er udgivelsens hjerte. Men det er også her, processen ofte fejler. Skaberen er ganske enkelt for tæt på sit eget stof til selv at bygge det stillads, modtageren har brug for. Den blinde vinkel er uhyre svær at fjerne internt.

Løsningen er at kombinere didaktik med stramme designprincipper. Jeg bruger visuel logik til at organisere den tunge viden. Jeg fjerner alt det, der forvirrer øjet. Jeg sætter stoffet i et fast system. Modtageren skal ikke bruge mental energi på at afkode formatet. De skal udelukkende bruge kræfterne på at lære.

Grundbøger og faglitteratur

Bogen er rygraden i al tung formidling. Det er her, vi beder læseren om at sætte farten ned, koble af fra skærmen og tænke dybt. Men den fordybelse kræver et trygt kognitivt rum. Hvis siderne føles som en uigennemtrængelig mur, lukker modtageren mentalt ned, før læringen overhovedet er begyndt.

De typiske faldgruber

Forlag og eksperter behandler ofte bogen som en container for viden. Hver kvadratcentimeter udnyttes. Det udløser det, John Sweller (1988) i sin **Cognitive Load Theory** kalder 'extraneous load' eller unødig kognitiv belastning. Når alt på siden præsenteres med samme visuelle vægt, bruger læseren al sin mentale energi på at afkode strukturen i stedet for at forstå indholdet.

Med min hjælp

Jeg opbygger et stramt hierarki og skaber faste kognitive knager. Jeg lægger de formidlingsmæssige spilleregler for jeres hold af forfattere og grafikere. Jeg fjerner den visuelle støj. Den faglige tyngde står skarpt alene. Det overbelaster aldrig arbejdshukommelsen.

Læringsspil og analoge koncepter

Læringsspillet kan noget helt særligt. Det forvandler passiv modtagelse til aktiv handling. De tørre koncepter bliver pludselig levende gennem leg og samarbejde. Formatet er dog nådesløst. Skaber designet gnidninger, forsvinder den magiske indlevelse på et splitsekund. Spillet ender bagerst i skabet.

De typiske faldgruber

Spiludviklere forelsker sig ofte i selve mekanikken. Regelsættet bliver for komplekst. Det skaber den klassiske **Split-attention effekt** (Sweller, 1998). Spillerens opmærksomhed rives midt over. Arbejdshukommelsen tvinges til at pendle konstant mellem at huske spillets regler og afkode det faglige indhold. Friktionen dræber læringen.

Med min hjælp

For at undgå den klassiske Split-attention effekt lægger jeg linjen for spillets arkitektur. Jeg hjælper jer med at bygge logiske systemer med farvekodning, ikoner og tydelige hierarkier på spillepladen. Spilleren skal lynhurtigt kunne afkode sine muligheder intuitivt. Vi fjerner simpelthen den mentale belastning fra selve mekanikken og frigiver kapaciteten til den faglige læring.

Digitale portaler og læringsplatforme

Den digitale portal tilbyder en enorm frihed. Det er her, brugeren selv tager styringen og navigerer i sit eget tempo. Men med friheden følger et massivt krav til arkitekturen. Hvis platformen ikke griber brugeren i hånden fra første klik, bliver friheden lynhurtigt til et uoverskueligt, kognitivt kaos.

De typiske faldgruber

Digitale læringsuniverser bliver ofte bygget ud fra systemets tekniske formåen. Faner, moduler og funktioner vises på én gang. Her rammer designet ind i **Hicks lov** (Hick-Hyman, 1952). Loven fastslår, at den tid og energi det tager at træffe et valg, stiger i takt med antallet af muligheder. Brugeren rammes af kognitiv lammelse og bruger energien på navigation frem for fordybelse.

Med min hjælp

Jeg designer platformen ud fra princippet om progressiv informationsafsløring. Jeg tager afsæt i Hicks lov. Som jeres sparringspartner skærer jeg overflødige valgmuligheder væk. Jeg viser udelukkende det, brugeren har brug for i det præcise øjeblik. Jeg bygger en stram, guidet sti. Den fører modtageren direkte ind i kernestoffet uden at dræne hjernen undervejs.

Det udefrakommende blik

I kender jeres fagområde til bunds. Det er jeres styrke, men det er også præcis her, de blinde vinkler opstår. Jeg ser jeres materiale med modtagerens øjne. Det giver jer ro i processen at have en uafhængig ekspert til at stressteste formidlingen, længe før produktet rammer markedet. Jeg fjerner tvivlen.

Jeres faste sparringspartner

Hvor træder jeg ind i processen? Jo tidligere desto bedre. Vi starter i konceptfasen, hvor vi lægger de formidlingsmæssige spilleregler. Herefter er jeg med som løbende sparringspartner, mens jeres hold af forfattere, udviklere og grafikere arbejder. Til sidst evaluerer og godkender jeg det endelige materiale. Det er jeres garanti for, at formidlingen reelt fungerer og skaber læring.

Har I brug for mere end blot rådgivning, kan jeg også træde direkte ind i maskinrummet. Om nødvendigt udvikler og designer jeg selve indholdet i tæt samarbejde med jer.

For jer: Fuld ro i processen

Som jeres uafhængige sparringspartner ser jeg materialet udefra. Jeg fanger de blinde vinkler, man uundgåeligt får, når man kender sit fagområde til bunds. Vi stresstester didaktikken undervejs. I slipper for tvivlen og får et fast, fagligt sikkerhedsnet under hele jeres udviklingsproces.

For jeres brugere: Viden, der er til at forstå

Slutbrugeren får et produkt, de rent faktisk kan bruge til noget. Vi fjerner den gnidningsmodstand, der ofte spænder ben for læringen. Vi sikrer, at jeres tunge viden oversættes til et format, modtageren intuitivt forstår og kan omsætte til praksis. De skal ikke kæmpe for at regne strukturen ud. De skal bare have de bedste betingelser for at lære.

Jeres resultat: Et levedygtigt produkt

I investerer massive ressourcer i jeres udgivelser. Det arbejde skal betale sig. Vi oversætter jeres tunge ekspertise til et færdigt materiale, der beviseligt fungerer i praksis. I undgår dyre omveje og står tilbage med en udgivelse, der skaber reel læring og varig værdi på markedet.

Læringsdesign og didaktisk formidling

Missionen for Learn by Design er at gøre kompleks viden let at afkode, forstå og huske. God formidling er et designhåndværk. Det kræver, at vi flytter blikket fra, hvad afsenderen vil aflevere, til hvad modtageren reelt kan rumme.

Gennem en forening af visuel klarhed, modtagerorienteret designtænkning og kognitionsvidenskab bygger jeg bro mellem tung faglighed og reel læring.



René Beier Fogtmann
rene@learnbydesign.dk

Bag Learn by Design

Som didaktisk formidlingsdesigner arbejder jeg med at formgive viden, så den ikke spænder ben for hjernen. Jeg træner jeres team i at tænke som designere, når I formidler.

Jeg har base i Randers, men hjælper undervisere, forlag og fageksperter i hele landet. Mit arbejde former sig primært gennem fire ydelser:

Oplæg og workshops

Jeg træner jer i at bygge en stærk didaktisk arkitektur. Med afsæt i Design Baseret Læring Canvas og Fortællingsbaseret Didaktik Canvas lærer I at skære den kognitive støj væk. Resultatet er undervisere, der bruger mindre tid på at famle i blinde, og et publikum, der reelt husker det, de har lært.

Optimering af eksisterende materialer

Hvis I mangler tiden eller overskuddet, rydder jeg op i tunge forløb og formgiver et kognitivt rent design. Det gælder både de fysiske materialer og rodet i jeres digitale læringsmiljøer. Jeg former alt fra det visuelle hierarki til selve processen, så jeres faglige viden står rent og kan bruges i praksis.

Didaktisk formidlingsrådgivning

Udvikler I selv læringsmidler, spil eller undervisningsforløb? Så fungerer jeg som jeres kritiske blik udefra. Jeg går materialet efter i sømmene og kvalitetssikrer den didaktiske arkitektur. Jeg peger præcist på, hvor den kognitive støj spænder ben for forståelsen, og leverer konkrete løsningsforslag til at fjerne barriererne. I står selv for selve produktionen og tilretningen. Jeg sikrer, at jeres fundament reelt virker for modtageren.

Ekstern innovationskonsulent

Interne udviklingsprojekter strandede ofte i organisatorisk hjemmeblindhed, hvor hjernen kører på autopilot og ubevidst genbruger de samme løsninger. Som ekstern outsider udfordrer jeg vanerne og bryder den konventionelle logik. Jeg bygger bro mellem udviklingsafdelingens abstrakte visioner og de faktiske betingelser hos underviseren, så jeres nye koncepter ik' samler støv, men rent faktisk fungerer på en helt almindelig tirsdag.

Learn by Design er et
læringsbureau, der arbejder
for at gøre læring mere
æstetisk, kreativt og ...
lærende!