

# Mod en praksisfunderet didaktik for epx- uddannelsen

af **professor Ane Qvortrup** og **lektor Anke Piekut**

**Center for Gymnasie- og Erhvervsuddannelsesforskning Syddansk Universitet**

**M**åltrettet udvikling af en epx-didaktik bliver helt afgørende for den nye ungdomsuddannelses succes. Det er nødvendigt at udvikle en didaktik, der sikrer, at uddannelsen fungerer som et reelt praksisbaseret alternativ til de øvrige gymnasieuddannelser – særligt for de elever, der efter 2030 ikke har et uddannelsesvalg i form af det erhvervsrettede GF1 på EUD og de professionsrettede fagpakker på HF. Samtidig er det vigtigt, at uddannelsen giver fleksibilitet for alle unge og særligt for de unge, der er i tvivl om deres valg.

For at være et reelt alternativ med fleksibilitet må det være tydeligt, hvad der gør uddannelsen unik, uden at den mister sit fællesskab med de andre gymnasiale uddannelser. Det er ikke et alternativ, hvis det ikke er klart, hvad man typisk lærer i de forskellige uddannelser, og hvordan dette adskiller sig fra andre muligheder. Der er ikke mulighed for fleksibilitet, hvis der ikke er et tydeligt fællesskab med de andre gymnasiale uddannelser.

At udvikle en didaktik, der anerkender det særlige ved den nye epx-uddannelse, er desuden centralt for at indfri et af reformens vigtigste mål: at ændre fordomme og forventninger hos unge og deres forældre om, hvad en god ungdomsuddannelse er, og hvilke former for uddannelse der er mest rigtige. Som beskrevet i blandt andet Mattias Tesfayes bog "Kloge hænder – et forsvar for håndværk og faglighed", er erhvervsuddannelserne gennem en længere periode blevet set som andenrangs til de mere akademiserede gymnasieuddannelser (Tesfaye, 2013). Dette underminerer ikke alene håndværksfagene, men samfundet som helhed. Der er behov for at synliggøre, hvad der kendetegner det praktiske arbejde og håndværk, og hvordan det har

ligheder med og adskiller sig fra akademisk arbejde. Kun herved er det muligt at udfordre ideen om, at 'hovedet' er finere end 'hænderne'.

Behovet for en epx-didaktik er herudover begrundet i, at undervisningen på den kommende epx-uddannelse kommer til at bedrives af forskellige aktører som folkeskolelærere, gymnasielærere samt erhvervs- og professionsudøvere. Hver af disse aktører kommer til at bidrage med relevante og vigtige faglige, pædagogiske og institutionelle perspektiver, men for at samle disse perspektiver og forene dem i arbejdet med at udvikle undervisning af høj kvalitet, er der behov for et fælles og nuanceret didaktisk sprog. Det er velkendt, at undervisning af god kvalitet er karakteriseret ved, at der er en sammenhæng mellem formål, mål, metode og indhold, og ved, at undervisningens organisering og aktiviteter afspejler den faglige og almene hensigt. Det er netop et sådant sprog, som didaktikken tilbyder.

Det didaktiske sprog bliver ikke mindre vigtigt, når vi retter blikket mod den meget varierede elevgruppe med spænd i karakterer, skoleerfaringer og baggrunde, som kommer til at gå på den kommende epx. Muligheden for at adressere forskellige elever i undervisningen kræver differentieret undervisning, som er betinget af et nuanceret didaktisk sprog samt et bredt didaktisk repertoire og fantasi. Samtidig kræver det en forståelse for, hvordan man med blik for forskellige taksonomiske niveauer kan arbejde med progression og dermed understøtte udvikling gennem forskellige niveauer, hvor elevernes faglige forståelse og anvendelse løbende udvides og uddybes ved at tilbyde genbesøg og mere komplekse varianter af fagligt stof.

Samlet set skal en epx-didaktik altså understøtte etableringen af relevante undervisningsaktiviteter, men også sikre en tydelig faglighed, der gør uddannelsen attraktiv og troværdig i forhold til både elever, forældre og aftagere. Uden en solid didaktisk ramme risikerer vi, at uddannelsen enten bliver for løs og utydelig eller for ensidig og dermed mister sit potentiale som et nyskabende alternativ.

I det følgende bidrager vi med et forslag til et grundlag for en epx-didaktik. Der er ikke tale om en færdig didaktik, da en sådan vil skulle præciseres og konkretiseres med tættere kobling til konkrete fag og konkrete undervisningspraksisser, end det er tilfældet med det bidrag, vi leverer her. Der er alene tale om et bud på, hvor udviklingen af en egentlig epx-didaktik kan begynde, hvis ambitionen er at skabe en didaktik, der kan understøtte uddannelsen som et reelt praksisbaseret alternativ til de øvrige gymnasiale uddannelser. I den forbindelse er det vigtigt, at den praksisorienterede didaktik ikke kun skal være en didaktik for de erhvervs- og professionsrettede fag på epx-uddannelsen, men også for de almene fag, som jf. epx-ekspertgruppens anbefalinger i "Anbefalinger til indhold på epx" skal tones efter den gren ('Samfund, sikkerhed og sundhed', 'Natur teknologi og forbrug', 'Business og innovation' eller 'Håndværk, resurser og design'), som eleverne har valgt. På den måde er epx-didaktikken, som vi foreslår, tænkt som en helhedsorienteret didaktik for alle dimensioner af uddannelsen.

Artiklen indledes med en kort skitsering af de forskellige tilgange, som hidtil har bidraget til at konceptualisere den praksisorienterede undervisning på erhvervs- og professionsorienterede uddannelser, idet vi argumenterer for, at disse ikke kan udgøre et didaktisk grundlag for epx-uddannelsen, fordi langt de fleste ikke systematisk forholder sig til sammenhængen mellem

---

## Alle disse teorier om den læring, der finder sted som led i deltagelse i praksis, gør erhvervs- og professionsuddannelsernes stærke forankring i eller tilknytning til praksis synlig, men hjælper ikke med at forstå den særlige faglighed, som udgør det erhvervs- og professionsmæssige arbejde

---

undervisningens formål og mål (hvorfor?), indhold (hvad?) og form (hvordan?). Samtidig argumenterer vi for, at flere af dem bygger på en antagelse om en opsplnitning mellem teori og praksis, som forvansker den gensidige afhængighed mellem disse to sider. Med udgangspunkt heri og med inspiration fra især Howard Risatti, som er professor emeritus ved Virginia Commonwealth University og har skrevet flere bøger om craft, postmoderne kunst og materialestudier, foreslår vi at beskrive epx-didaktikkens formål og mål med henvisning til den måde, erhverv og professioner løser samfundsmæssige opgaver eller har en funktionel betydning og virker i bestemte kontekster. På den baggrund foreslår vi seks kundskabsformer med tilknyttede handlemåder eller praksisser. Efter en grundig beskrivelse af disse opstiller vi et forslag til en epx-taksonomi, og vi viser, hvordan man med en sådan taksonomi har et solidt grundlag for at planlægge undervisning, fx med udgangspunkt i simulationsundervisning. I artiklens sidste del giver vi med inspiration fra den tyske erhvervspædagogiske tradition, hvor uddannelsesindholdet i modsætning til fagopdelte læreplaner er organiseret ud fra læringsfelter, et bud på, hvordan man kan vælge og begrunde indhold i praksisorienteret undervisning. Artiklen afsluttes med et bud på epx-uddannelsens dannelsesbegreb, hvor vi trækker på Klafki, Kerchensteiner, Koch og Grundtvig. I artiklen bliver der ikke plads til at diskutere evalueringsformer, selvom det er afgørende for realiseringen af en epx-didaktik, at disse modsvarer formål, mål og indhold på uddannelsen. Det må være en fremtidig opgave at undersøge, hvordan dette kan realiseres gennem fx projekt- og produktbaseret evaluering, realkompetencevurdering og portfolio-eksamen, hvor løbende vurdering får høj prioritet som en integreret del af undervisningen og ikke alene som en udprøvnig til sidst i forløbet.

### **Epx-didaktik**

Der er bred enighed om, at det er den stærke forankring i eller tilknytning til praksis, der adskiller erhvervs- og professionsuddannelser fra de øvrige gymnasiale uddannelser. Denne forankring eller tilknytning findes beskrevet i en række teorier om læring på netop erhvervs- og professionsuddannelser. Her finder vi fx teorier om arbejdsbaseret læring (Harnish & Wilke-Schnauffer, 1998; Zhao, 2024), som med begreber om fx aktionslæring foreslår, at viden udvikles i autentiske erhvervsmiljøer (Harnish & Wilke-Schnauffer, 1998). Inden for feltet findes der tre modeller til at beskrive koblingen mellem teori og praksis – en hvor teori og praksis

løber parallelt, en hvor teori beskrives som værende i tjeneste for praksis, og en med en fuldt integreret teori-praksis-kobling. Det er den sidstnævnte, fulde integration, der menes bedst at fremme elevernes handlekompetence (Zhao, 2024). Herudover findes teorier om situeret læring og praksisfællesskaber, hvor praksis forstås som socialt forankret, og hvor man lærer ved at indgå i fællesskaber med mere kompetente lærende, hvor man som ny må indtage rollen som perifer deltager eller novice for gennem deltagelse at udvikle sig til en fuldt integreret deltager (Lave & Wenger, 1991). Andre teorier tager fat i Aristoteles' phronesis-begreb om praktisk dømmekraft og bruger det til at beskrive, hvordan professionsarbejde handler både om brugbar viden og om at kunne agere etisk og kompetent i konkrete situationer (Višňovský, 2009). Ericsson (2008) anvender begrebet ekspertise til at beskrive den kunnen, der opnås gennem bevidst, systematisk øvelse, hvor enkeltfærdigheder brydes ned, øves systematisk med feedback og reflekteres over, hvilket gør det klart, at den enkelte handling ikke bare er rutinemæssig gentagelse. Sidst men ikke mindst beskriver fx Apprenticeship Theory, hvordan lærlingeordninger kombinerer teori og praksis i en arbejdsbaseret ramme med tilpasning til professionernes mestringskriterier (Ryan, 2012).

Alle disse teorier om den læring, der finder sted som led i deltagelse i praksis, gør erhvervs- og professionsuddannelsernes stærke forankring i eller tilknytning til praksis synlig, men hjælper ikke med at forstå den særlige faglighed, som udgør det erhvervs- og professionsmæssige arbejde, og som derfor må reflekteres i det didaktiske formål og de didaktiske mål på epx. En sådan forståelse kommer vi heller ikke frem til ved at tage fat i de metoder – fx casebaseret undervisning, undersøgende undervisning, etc. – som er relevante, når man arbejder med uddannelser, som uddanner til en faglighed, der er stærkt forankret i eller knyttet til praksis. Det er ikke nok at specificere en epx-didaktik med reference til læringstilgange eller metoder. Den må også specificeres ift. de øvrige didaktiske grundkategorier: formål, mål og indhold.

Når vi skal finde en vej til at beskrive sammenhængen mellem formål, mål og indhold i undervisning, er det nærliggende at se mod de mange og ofte forskellige forsøg på at beskrive koblingen mellem teori og praksis. Imidlertid er det u hensigtsmæssigt at beskrive det særlige ved erhverv og professioner ud fra teori-praksiskoblinger. Som fx Risatti (2007) understreger, bygger selve opsplitningen mellem teori og praksis på en antagelse om en opsplitning mellem forhold, som grundlæggende er gensidigt afhængige: "Sådanne bipolære adskillelser forvrænger imidlertid dette forholds indbyrdes afhængige natur" (s. 9; vores oversættelse). Begrebet praksisfaglighed hjælper os heller ikke på vej til at beskrive sammenhængen mellem formål, mål og indhold, idet begrebet hverken er klart defineret politisk eller pædagogisk, og det heller ikke er udviklet som et didaktisk begreb. Derfor kan det ikke fungere som grundlag for at identificere eller beskrive kvalitativt gode undervisningspraksisser.

I det nedenstående vil vi foreslå at forstå fagligheden i erhvervs- og professionsmæssige arbejde og dermed formål og mål i den kommende epx-uddannelse med reference til de værdier og den menneskelige bestræbelse, der er kernen i erhvervs- og professionsmæssigt arbejde. Herved får vi et begreb om faglighed i erhverv og professioner, som ikke kun handler om teknik og viden, men også om den bestræbelse, der ligger i at skabe noget bestemt, hvad enten det er en konkret genstand eller en professionel handling.

## Erhvervs- og professionsmæssige værdier og bestræbelser

En inspiration til at forstå værdier og værdiers intentioner finder vi hos Risatti, som i sin bog *A Theory of Craft: Function and Aesthetic Expression* (Risatti, 2007) fremhæver, at: "håndværksobjektet er et grundlæggende udtryk for menneskelige værdier og menneskelig bestræbelse, som overskrider både tidslige og rumlige grænser" (xiv; vores oversættelse og fremhævning). Han fremhæver desuden, at hverken værdierne eller bestræbelsen kan forstås uden at have blik for, hvordan disse afspejler sig både i det objekt, der er et resultat af arbejdet, og i den proces, der ligger forud for objektet. Ligesom Risatti (2007) gør det for håndværket, vil vi argumentere for, at samspillet mellem processens kvaliteter og resultatets kvalitet er kernen i det erhvervs- og professionsmæssige arbejde:

"ordet "håndværk" henviser til konkrete genstande som vaser, krukker, stole, borde, kister, tæpper, etc.; de henviser også til den profession, der beskæftiger sig med at skabe disse genstande, blandt hvis udøvere jeg ville medregne keramikere, glaspustere, møbelsnedkere, metalhåndværkere, vævere, etc." (Risatti, 2007: 14, vores oversættelse).

Ved at beskrive epx-uddannelsens formål og mål ud fra de værdier og bestræbelser, der karakteriserer det erhvervs- og professionsmæssige arbejde, får vi mulighed for at give lige vægt til både skabelsesprocesserne og til det produkt eller den handling, der skabes.

## Erhvervs- og professionsmæssige værdier

Når de erhvervs- og professionsmæssige værdier skal præciseres, så foreslår vi, at man starter med fokus på den funktion, som begge felter er karakteriseret ved. Det er netop et centralt karakteristikum ved disse felter, at de løser en opgave eller har en funktionel betydning og virker i en bestemt sammenhæng. I relation til erhvervsuddannelserne taler Risatti (2007) om, at: "På den ene eller anden væsentlige måde, ved at rumme, dække og bære [...] hjælper håndværk os i vores kamp for at overleve i en ellers indifferente, hvis ikke fjendtlig, verden" (s. 55, vores oversættelse). Med fokus på professionsuddannelserne taler Abbott (1988) i sin klassiske bog *"The System of Professions"* om, at "Professionerne dominerer vores verden. De helbreder vores kroppe, måler vores profit og frelser vores sjæle" (s. 1, vores oversættelse). Ifølge Kerchensteiner (1912), der udviklede en teori om arbejdsskolen og som led heri beskrev et begreb om borgerdannelse, knytter den centrale værdi sig til brugbarhed. Når man med fokus på denne værdi sammenligner erhvervs- og professionsarbejde med den finere kunst, træder et afgørende skel frem: I modsætning til den fine kunst, hvor arbejdet handler om at skabe symboler og kommunikere, handler det i erhvervs- og professionsarbejdet om at skabe noget, der er brugbart. En stol skal have den rette højde i forhold til bordet, være behagelig at sidde i og kunne holde til daglig brug. Den skal fungere i den sammenhæng, den er skabt til – dens værdi ligger i dens brugbarhed. Når arbejdet har en funktion, som nogen har behov for, og som virker i en større sammenhæng, opstår der en særlig form for ansvar, mening og faglighed. I den finere kunst gælder det omvendt, at genstanden ikke behøver at være brugbar. En stol kan i en kunstnerisk sammenhæng være formet, så man ikke kan sidde på den, fordi dens formål ikke er at fungere, men at kommunikere: måske en historie, en følelse eller en kritik. Kunstens centrale værdi ligger dermed i dens symbolske betydning – ikke i dens brugbarhed. Ved at tydeliggøre

---

## Her bliver erhvervene og professionernes møde med borgerne ikke kun et teknisk eller praktisk møde, men også en symbolsk interaktion, hvor professionen fortolkes, forstås og tillægges betydning. Tydeligt er det fx hos sygeplejersken, hvor berøringen, stemmen og tilstedeværelsen er en del af professionens symbolunivers.

---

disse forskelle bliver det klart, hvorfor erhvervs- og professionsarbejde ikke skal vurderes og måles på samme præmisser som den finere kunst. Hvor kunsten kommunikerer gennem symboler og skal vurderes og måles ud fra dette, må det erhvervsmæssige og professionelle arbejde vurderes og måles ud fra dets funktion: om det løser opgaver, skaber værdi i hverdagen og får ting til at fungere. De beskrevne forskelle mellem finere kunst på den ene side og erhvervs- og professionsarbejdet på den anden side er alene analytiske og vil altid være reducerende, når det kommer til konkrete områder inden for den finere kunst og inden for erhverv- og professioner. Således gælder det fx for langt de fleste erhverv og professioner, at de kommunikerer gennem symboler. Det sker gennem samtalen med de borgere eller brugere, som erhvervene og professionerne retter sig imod, hvor de indgår i en kontinuerlig symbolsk og kommunikativ udveksling. Her bliver erhvervene og professionernes møde med borgerne ikke kun et teknisk eller praktisk møde, men også en symbolsk interaktion, hvor professionen fortolkes, forstås og tillægges betydning. Tydeligt er det fx hos sygeplejersken, hvor berøringen, stemmen og tilstedeværelsen er en del af professionens symbolunivers. Samtidig sker det gennem de symboler, som er udtryk for erhvervets eller professionens værdier. Således kan håndværket ikke alene forstås med reference til det funktionelle perspektiv, der handler om at reparere, bygge og producere, men må også forstås med fokus på den måde, værktøjet symboliserer mestring af det materielle arbejde, og arbejdstøjet signalerer robusthed og praktisk status. Tilsvarende kan politiet ikke alene forstås med reference til den måde, dette erhverv er med til at opretholde lov og sikkerhed, men også med fokus på den måde, uniformen signalerer kontrol, legitimitet, ro og autoritet, og politibilen og det blå blink symboliserer samfundets magt i aktion. Erhvervenes og professionernes symbolske betydning har ændret sig over tid. Vi skal ikke beskrive den historiske udvikling her, men i den samtidige situation synes værdier og symboler omkring erhverv og professioner i stigende grad at samle sig om autenticitet og om 'det meningsfulde praktiske arbejde'. Denne tendens forstærkes af udviklingen af AI og robotteknologi, hvor den særligt menneskelige ekspertise, der ikke kan automatiseres, bliver et centralt symbolsk og fagligt omdrejningspunkt for erhverv og professioner. Den dømmekraft, der knytter sig hertil, kan netop ikke automatiseres. Samtidig er det klart, at teknologisk orienterede professioner og erhverv vil symbolisere ikke alene fremtid, men også kontrol og samfundsudviklingen (Susskind & Susskind, 2022; O'Neil, 2017).

---

**Når vi [...] insisterer på, at en didaktik for epx må grundlægges på en forståelse af erhvervenes og professionernes funktionelle perspektiv – dvs. det at løse opgaver, skabe værdi i hverdagen og få ting til at fungere – så skyldes det, at dette perspektiv har forvægt inden for det erhvervs- og professionsmæssige arbejde, og at det har været om ikke fraværende, så i hvert fald kraftigt nedtonet i vores didaktik for gymnasieuddannelser hidtil.**

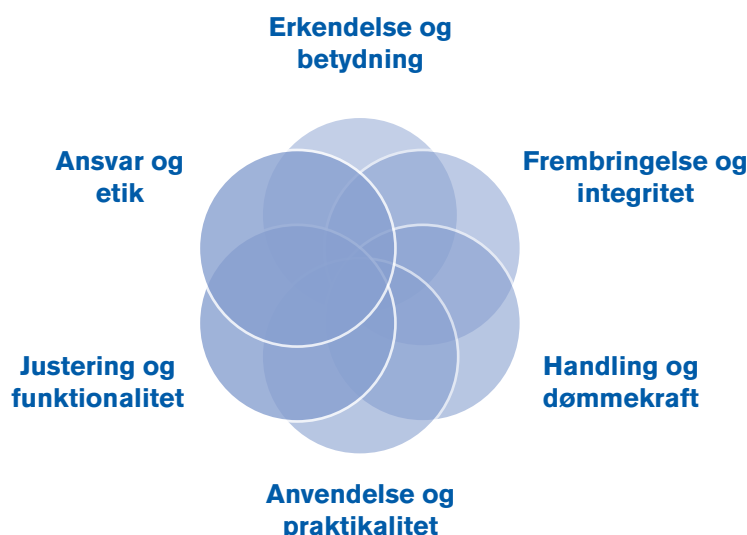
---

Når vi trods ovenstående gennemgang af, hvordan erhverv og professioner er forankret i og kommunikerer gennem symboler, insisterer på, at en didaktik for epx må grundlægges på en forståelse af erhvervenes og professionernes funktionelle perspektiv – dvs. det at løse opgaver, skabe værdi i hverdagen og få ting til at fungere – så skyldes det, at dette perspektiv har forvægt inden for det erhvervs- og professionsmæssige arbejde, og at det har været om ikke fraværende, så i hvert fald kraftigt nedtonet i vores didaktik for gymnasieuddannelser hidtil. Vi ser hos Risatti (2007), hvordan det funktionelle arbejde kombineres med værdier og symboler, når han taler om, at "For at håndværksobjekter kan betegnes som gode, må materialerne ligeledes vurderes med henblik på sikkerhed, praktikalitet, holdbarhed og pålidelighed" (s. 135, vores oversættelse).

### **Den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse**

Når det kommer til at forstå den bestræbelse, der knytter sig til det erhvervs- og professionsrettede arbejde, så taler Risatti (2007) om, at det centrale er den måde, man gør sig umage med samt udviser omtanke og omhu i arbejdet med materialet eller handlingen: "Det at gøre sig umage med, samt udviser omtanke og omhu for materialet, er så vigtigt for håndværk, at feltet kategoriseres og identificeres ud fra det" (Risatti, 2007: 15; vores oversættelse). Vores foreløbige teoretiske arbejde får os til at foreslå, at man for at forstå den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse kan skelne mellem seks kundskabsformer, der knytter sig til forskellige handle måder eller praksisser, hvor man gør sig umage med, samt udviser omtanke og omhu, i det erhvervs- og professionsmæssige arbejde – se figur 1, s. 8. Epx-ekspertgruppen anvender i deres anbefalinger "Anbefalinger til indhold på epx" kundskabsbegrebet om "elevernes viden og færdigheder, som udvikles igennem uddannelsen" (s. 13) og skelner mellem "teoretiske kundskaber" (s. 16), "praktiske kundskaber" (s. 19), "relationelle kundskaber" (s. 16) og "analytiske kundskaber" (s. 16) og "alment dannende kundskaber" (s. 26). Samtidig differentierer de begrebet ift. uddannelsens fire grene, som vi ser det, når de fx beskriver det særlige ved grenen 'Business og innovation' som værende dens fokus på "merkantile og

innovative kundskaber" (s. 38). Vi vil i vores brug af kundskabsbegrebet støtte os op ad den definition, Anne Bang-Larsen og Holger Henriksen foreslår på Danmarks Nationalleksikon, hvor de foreslår, at det er et begreb, der knytter sig til det at kende, vide besked med eller være fortrolig med noget, og som gør det muligt at handle i verden<sup>1</sup>. Denne betydning af kundskabsbegrebet hjælper os med at specificere formålet med epx ud fra en tænkning, som ikke sætter dikotomier op mellem teori og praksis eller tænkning og handling, men som indfanger det forhold, at alle aspekter af den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse altid er både-og. Når man er fortrolig med noget, har man ikke bare en viden, men man har også erfaring med at bruge denne viden. Man kan tale om en habitualiseret og kropsliggjort viden, hvor fortrolighed opstår, når eleven har opbygget et erfaringsniveau, hvor der ikke behøves eksplícit instruktion længere (Vygotsky, 1978).



Figur 1: Seks kundskabsformer knyttet til den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse

Kundskabsformerne har med deres fokus på den måde, eleven kender, ved besked med og er fortrolig med noget på, eleven i centrum. Som det bliver klart under beskrivelsen af de enkelte kundskabsformer og af både den erhvervs- og professionsrettede undervisning og det erhvervs- og professionsrettede indhold, betyder det ikke, at kundskabsformerne udvikles uafhængigt af en kontekst, fordi konteksten – samfundskonteksten, den fysiske kontekst, mester, lærer – har betydning for, hvordan der erkendes, frembringes, handles etc. Samtidig betyder det ikke, at den didaktik, vi bygger op omkring kundskabsformerne, ikke medtænker de kommende epx-læreres perspektiv. Kundskabsformerne og didaktikken som helhed skal fungere som en metafaglig navigation for undervisere ift. den konkrete tilrettelæggelse. Med lærernes perspektiv fungerer kundskabsformerne så at sige som filtre, lærerne kan forstå og tilrettelægge igennem, så eleven

<sup>1</sup> <https://lex.dk/kundskaber>

---

## ”korrekt fremstillede håndværksobjekter koreograferer hændernes og kroppens bevægelser ved at få brugeren til – både bogstaveligt og i overført betydning – at reagere på objektets fysiske egenskaber, dets struktur, vægt og tekstur”

*(Risatti, 2007)*

---

tilbydes deltagelse og læring på måder, der har den professions- og erhvervsrettede farvning integreret.

Vi gennemgår kundskabsformerne én efter én nedenfor, men først skal vi lige beskrive de handlemåder eller praksisser, som knytter sig til dem:

- Erkendelse og betydning: 'Jeg skaber mening'
- Frembringelse og integritet: 'Jeg konstruerer sammenhængende løsninger'
- Handling og dømmekraft: 'Jeg løser en opgave med en situationsafhængig dømmekraft'
- Anvendelse og praktikalitet: 'Jeg sikrer en funktionel anvendelse'
- Justering og funktionalitet: 'Jeg kalibrerer og forbedrer brug'
- Ansvar og etik: 'Jeg tager etisk ansvar for mit faglige arbejde'.

Vi foreslår, at disse kundskabsformer og handlemåder eller praksisser går på tværs af erhvervs- og professionsmæssige områder, og at de kan danne grundlag for at samle det, der gør uddannelsen unik, samtidig med at den ikke mister sit fællesskab med de andre gymnasiale uddannelser. Det vender vi tilbage til efter beskrivelsen af de seks dimensioner.

### **Erkendelse og betydning**

Kundskabsformen erkendelse og betydning refererer til den måde, man i forbindelse med praktiske handlinger løbende erkender samspillet mellem materialer, værktøjer, etc. og skaber betydning heraf for opgaven og den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse. Samlet set taler vi om, at erhvervs- eller professionsudøveren skaber mening i den erhvervs- eller professionsmæssige opgave. Der er tale om den kontinuerlige proces, hvor den professionelle – gennem praktiske handlinger – opnår erkendelse af, hvordan materialer, værktøjer, metoder og kontekster spiller sammen, og hvilken betydning dette har for opgaven og den måde, den skal håndteres på.

Erkendelsen er ikke uafhængig af viden, men er heller ikke dikteret af viden, og der er hele tiden forskellige former for viden på spil, som ikke kan adskilles tydeligt. Det er fx både erfaringsviden i form af den tavse, kropslige og situationsbundne viden, som opstår gennem gentagen praksis og observation, og teoretisk viden i form af begreber, principper og modeller, der kan bruges til at forstå opgave og forskellige sammenhænge.

Betydningskabelsen sker på i hvert fald to niveauer; et objekt- og handlingsniveau og et selv- og bestræbelsesniveau. På objekt- og handlingsniveau knytter den sig fx til, hvad det betyder for den konkrete genstand, proces eller løsning, at man vælger en bestemt tilgang. På selv- og bestræbelsesniveau knytter den sig til, hvordan arbejdet udføres, men også hvordan det giver mening for en selv ift. faglig identitet, kvalitet og formål.

I en epk-didaktik forstås erkendelse og betydning som den proces, hvor eleverne er undersøgende ift. fagets eller fagenes indhold og metoder og ift. konkrete opgaver eller projekter og gennem erkendelse og betydning bringer deres viden i spil på en måde, der skaber meningsfuld sammenhæng mellem fagets, opgavens eller projektets indhold, metoder og mål. Gennem undersøgende arbejde med materialer, teknikker og kontekster udvikles både forståelse og retning for den epk-faglige bestræbelse, samtidig med at betydningen af arbejdet tydeliggøres i forhold til kvalitet, formål og faglig orientering. Meningsdannelsen er dynamisk og formes løbende af nye teknologier, krav og faglige værdier, som underviseren inddrager.

## **Frembringelse og integritet**

Frembringelse og integritet dækker over det, at man i den erhvervs- og professionsmæssige opgave frembringer en løsning, som altid er reflekteret ift. integritet, forstået som helhed, men også som knyttet til konsistens ift. principper, til selvstændighed og til sandfærdighed. Den konkrete gøren eller de konkrete handlinger i den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse har altid et produktivt sigte – man frembringer en løsning, et artefakt eller en ydelse – men frembringelsen er aldrig isoleret fra den samlede opgave eller genstand, man er i gang med at løse/skabe, eller den kontekst, som opgaven eller genstanden knytter sig til, og det er denne integritet, som er central i den frembringende praksisdimension.

Frembringelsen finder sted, når erhvervs- eller professionsudøveren arbejder med at omsætte ideer, materialer og metoder til noget konkret og brugbart. Frembringelsen er både teknisk og kreativ, og den kræver præcision, ligesom den fordrer, at man er i stand til at forestille sig og medtænke helheden og dens funktion. Helhedsperspektiver kommer til udtryk på den måde, at man ikke kan bestemme én detalje uden at tænke hele konstruktionen med (fx hældningen på et tagspær i forhold til husets statik), og på den måde, at løsningen skal hænge sammen med faglige normer, standarder og værdier. Herudover knytter der sig til integriteten en grad af selvstændighed, fordi man skal kunne stå inde for at begrunde sin løsning, som ikke er mekanisk udført, men bærer præg af faglig dømmekraft. Samtidig er det afgørende, at frembringelsen er tro mod virkeligheden og de krav, der stilles. På den måde sikrer integriteten, at løsningen ikke blot fungerer, men også er meningsfuld og legitim ift. anvendelse og kontekst.

---

**Et centralt svar på, hvordan man kan vælge og begrunde indhold i praksisorienteret undervisning, findes i den tyske erhvervspædagogiske tradition. Her er uddannelsesindholdet organiseret ud fra handlingsfelter og læringsfelter (Lernfelder), hvilket adskiller sig markant fra klassiske skolefag og danner grundlag for en didaktik, der er tæt forbundet med professionel praksis.**

**I modsætning til fagopdelte læreplaner tager den tyske model udgangspunkt i temaområder, der udspringer af de erhvervs- og professionsfelter, som uddannelserne retter sig mod, og ikke af teoretiske eller disciplinære fagstrukturer.**

---

I en epx-didaktik forstås frembringelse og integritet som den proces, hvor eleverne arbejder med at frembringe en løsning på en faglig eller en praktisk opgave i vekselvirkning mellem indhold, materialer og ideer. Det sker med blik for både specifikke detaljer og helheden i opgaven og en overordnet hensigt eller funktion. Kundskabsformen frembringelse og integritet gør det klart, at frembringelsen ikke kun knytter an til et teknisk resultat, men også udgør en ytring, der afspejler elevens faglighed, ansvar og værdier.

### **Handling og dømmekraft**

Denne tredje kundskabsform, handling og dømmekraft, handler om, at erhvervs- og professionsarbejde altid materialiseres i konkrete handlinger, men at disse handlinger sjældent kan udføres mekanisk. Derfor må handlingen hele tiden være styret af dømmekraft.

Erhvervs- eller professionsudøveren omsætter plan og formgivning til praksis – det er her, arbejdet bliver til noget konkret. Handling er ikke kun fysisk udførelse, men også koordination, timing og improvisation. Her er dømmekraft evnen til at afveje og tilpasse handlinger i forhold til opgavens krav, kontekstens muligheder og uforudsete hændelser. I praksis betyder det, at erhvervs- eller professionsudøveren ofte må justere undervejs, reagere på feedback og improvisere uden at miste helhedsperspektivet.

I en epk-didaktik forstås handling og dømmekraft som den proces, hvor eleverne handler ift. konkrete faglige opgaver eller projekter og løbende justerer ud fra deres faglige og personlige dømmekraft. Det sker med et blik for opgavens eller projektets udvikling, som vurderes ift. den intenderede funktion. Kundskabsformen handling og dømmekraft gør det klart, at praktiske opgaver eller projekter ikke kan udføres ud fra oprindeligt formulerede planer uden behov for justering. Handling og dømmekraft er gensidigt afhængige: uden dømmekraft bliver handlingen rigid og fejlbehæftet; uden handling bliver dømmekraften abstrakt og uvirksom.

## Anvendelse og praktikalitet

Den fjerde kundskabsform, anvendelse og praktikalitet, handler om den løbende og afsluttende afprøvning, man laver i forbindelse med det erhvervs- og professionsrettede arbejde for at vurdere, om den valgte fremgangsmåde virker relevant, og om den frembragte løsning er praktisk anvendelig i den kontekst, hvor den skal bruges. Det er ikke nok, at noget er tilfredsstillende designet eller teknisk korrekt udført – det skal fungere i praksis og skabe værdi i den konkrete situation. Arbejdet og løsningen skal være funktionel i forhold til de rammer, ressourcer og brugere, der er i spil.

I en epk-didaktik forstås anvendelse og praktikalitet som den proces, hvor en faglig opgave eller et projekt afvejes ift., om den valgte tilgang og løsningen er relevant, realistisk, effektiv og tilpasset konteksten – og vurderingen af anvendelsen foretages med reference til erfaring, teoretisk indsigt og situationsfornemmelse. Arbejdet med anvendelse og praktikalitet i undervisningssammenhænge er med til at tydeliggøre, at praktikalitet ikke kun er et teknisk spørgsmål, men også rækker ud mod sociale og organisatoriske forhold: Kan løsningen accepteres og anvendes af dem, der skal bruge den? Vurderingen sker ofte under tidspress og med ufuldstændig information, hvilket kræver fleksibilitet og improvisation.

## Justering og funktionalitet

Den femte kundskabsform handler om, at erhvervs- og professionsarbejde altid orienterer sig mod brug og funktionalitet. En løsning har først værdi, når den kan anvendes i den kontekst, den er skabt til. Løsningen skal være brugbar for dem, den er tiltænkt – både teknisk og praktisk. Det kræver løbende justeringer, fordi virkeligheden er kompleks og foranderlig. Det værste udfald er en opgave, der ikke bliver brugt – derfor er justering ift. funktionalitet en central del af den professionelle bestræbelse.

Funktionalitet handler om, at løsningen ikke blot fungerer (funktionalitet), men også giver mening i forhold til formål, normer og forventninger. Det indebærer en vurdering af, om løsningen løser det rigtige problem, og om den bidrager til kvalitet og udvikling i praksis.

I en epk-didaktik må justering og funktionalitet indgå i de faglige mål, hvor eleverne træner sig i at vurdere brugeres behov, kontekstens krav og de betingelser, der gør anvendelsen mulig. Dette kan ske i både faglige opgaver og som led i projekter. Samtidig indgår kundskabsformen, når eleverne justerer en opgaveløsning med henblik på at styrke funktionaliteten. Dette sker med henvisning til konteksten, da en løsning kan være teknisk perfekt, men irrelevant, hvis

den ikke passer til brugernes situation eller værdier. Justering og funktionalitet er derfor kontekstafhængige handlinger.

## Ansvar og etik

Den sjette og sidste kundskabsform handler om, at erhvervs- og professionsarbejde ikke kun er en teknisk eller praktisk opgave, men også en moralsk og social forpligtelse. Den professionelle har et ansvar for, at handlinger og beslutninger er forsvarlige – både i forhold til faglige standarder og til de mennesker og samfund, der berøres.

Når vi taler om ansvar som forpligtelse, handler det om, at man må sikre kvalitet, sikkerhed og pålidelighed i løsningen – ikke kun for at opfylde regler, men fordi det er en del af erhvervets eller professionens etos – og at man må kunne stå inde for konsekvenserne af sine valg og handlinger.

Etiske hensyn er på mange niveauer beskrevet i lovgivning og erhvervs- og professionsetikker, men det handler om mere end lovgivning og nedskrevne etikker. Det omfatter også de erhvervs- og professionsmæssige værdier og dækker således over sådan noget som retfærdighed, respekt, omsorg og bæredygtighed.

I en epx-didaktik kan etik indgå gennem en faglig refleksion over dilemmaer: Hvad gør man, når økonomiske, tekniske og menneskelige hensyn kolliderer? Således er ansvar og etik ikke en kundskabsform, som er statisk, men som hele tiden forhandles i praksis og afhænger af konteksten. Eleven må løbende løfte sit svar op over den konkrete sammenhæng ved at overveje, hvilke af forskellige hensyn der må veje tungest i den konkrete situation.

## De seks dimensioner i forskellige erhverv og professioner

Det er klart, at de forskellige dimensioner vægtes lidt forskelligt, både i forskellige erhverv og professioner, men også ved forskellige opgaver og i forskellige sammenhænge, men udgangspunktet er, at de er repræsenteret i alle faglinjer og grenfag på epx. For at illustrere dimensionernes generaliserbarhed og rækkevidde tager vi udgangspunkt i hhv. fire erhvervs- og tre professionsuddannelser: Gartner, salgsassistent, tømrer og SOSU-assistent og pædagog, socialrådgiver og bygningskonstruktør. Kundskaberne beskriver de måder, eleverne gennem epx-uddannelsen skal arbejde og blive fortrolige med at skabe viden og mening, konstruere løsninger, løse opgaver, sikre anvendelse, forbedre brug og tage etisk ansvar, og eksemplerne nedenfor viser, hvordan erfaringerne fra epx-uddannelsen kan relateres til mulige fremadrettede uddannelser samt erhverv og professioner. Vi forestiller os, at eleverne på de fire af epx-uddannelsens grene, 'Samfund, sikkerhed og sundhed', 'Natur, teknologi og forbrug', 'Business og innovation' og 'Håndværk, resurser og design', i løbet af deres uddannelse ser ind i de relevante erhverv og professioner og gennem undersøgende og problembaseret undervisning, cases, workshops, eksperimenter og projekter træner og bliver fortrolige med de forskellige kundskabsformer, der knytter sig til forskellige mulige erhverv og professioner. Samtidig rummer kundskabsformerne mere end forberedelse til arbejds- og erhvervsliv. Når elever arbejder undersøgende, skabende og problemløsende, udvikler de også en bredere forståelse af verden

omkring sig selv. De får indblik i samfundsstrukturer, teknologiens rolle og etiske spørgsmål, der både knytter sig til hverdagsvalg og større fælles udfordringer (epokale nøgleproblemer). I arbejdet med epox-grenenes forskellige faglige domæner får elever også muligheden for at afprøve sig selv, opdage egne styrker og interesser og opbygge en begyndende faglig identitet. Kundskaberne bliver ikke kun til arbejdskompetencer, men en del af elevernes måde at forstå sig selv og verden på.

### **Gartner:**

- *Erkendelse og betydning:* At kende planterens vækstbetingelser og forstå, at de har betydning for beplantning af grønne områder.
- *Frembringelse og integritet:* At skabe en harmonisk have, hvor farver og former spiller sammen.
- *Handling og dømmekraft:* At vælge den rette sammensætning ud fra plantearterens tilvækst og blomstringstid.
- *Anvendelse og praktikalitet:* At plante blomsterne i den rigtige jordbund og tilføje relevant gødning.
- *Justering og funktionalitet:* At justere plantekombinationen ud fra en vurdering af, hvad der fungerer i den konkrete kontekst.
- *Ansvar og etik:* At tage ansvar for bæredygtige valg i brug af pesticider.

### **Salgsassistent:**

- *Erkendelse og betydning:* At erkende kundens behov og betydningen af tillid i salgsrelationer.
- *Frembringelse og integritet:* At præsentere en vare på en indbydende måde.
- *Handling og dømmekraft:* At afgøre, hvornår man skal tilbyde rabat for at fastholde kunden.
- *Anvendelse og praktikalitet:* At anvende salgsstrategier, der er relevante ift. kundens situation.
- *Justering og funktionalitet:* At justere ud fra en vurdering af, hvilke produkter der passer til kundens stil og præferencer.
- *Ansvar og etik:* At handle etisk ved ikke at presse kunder til unødvendige køb.

### **Tømrer:**

- *Erkendelse og betydning:* At forstå materialers egenskaber og deres betydning for konstruktionens holdbarhed.
- *Frembringelse og integritet:* At fremstille konstruktioner med sans for proportioner og sammenhæng.
- *Handling og dømmekraft:* At vurdere, om en konstruktion skal repareres eller udskiftes.
- *Anvendelse og praktikalitet:* At bruge skitser og modeller på en relevant måde til at udføre arbejdet effektivt.
- *Justering og funktionalitet:* At justere konstruktionen ud fra en vurdering af funktionalitet i den konkrete sammenhæng.
- *Ansvar og etik:* At arbejde forsvarligt og undgå spild af materialer.

### **SOSU-assistent:**

- *Erkendelse og betydning:* At erkende borgerens livssituation og betydningen af omsorg i relation hertil.
- *Frembringelse og integritet:* At skabe et hjemligt og værdigt miljø for borgeren.
- *Handling og dømmekraft:* At handle korrekt ud fra aflæsning af tegn på livskvalitet.
- *Anvendelse og praktikalitet:* At anvende ergonomiske teknikker for at undgå uhensigtsmæssige situationer.
- *Justering og funktionalitet:* At justere aktiviteter, så de fungerer ift. borgerens behov og de givne omstændigheder.
- *Ansvar og etik:* At respektere borgerens privatliv og værdighed i plejen.

### **Pædagog:**

- *Erkendelse og betydning:* At forstå børns udviklingsmæssige "materialer" – fx temperament, sproglige kompetencer eller sociale forudsætninger – og hvilken betydning de har for barnets trivsel og læring.
- *Frembringelse og integritet:* At skabe læringsmiljøer, aktiviteter eller forløb med en helhed og sammenhæng, der "hænger pædagogisk sammen".
- *Handling og dømmekraft:* At vurdere, hvornår et barn har brug for nye støttestrategier eller ændringer i læringsmiljøet.
- *Anvendelse og relevans:* At bruge pædagogiske metoder, legestrukturer eller læringsaktiviteter på en relevant måde over for specifikke børn.
- *Justering og funktionalitet:* At vælge aktiviteter, læringsmiljøer eller materialer, der passer til børnegruppens behov, interesser og udvikling.
- *Ansvar og etik:* At arbejde ansvarligt med børns trivsel ved at skabe trygge rammer, følge underretningspligten og samarbejde professionelt med forældre.

### **Socialrådgiver:**

- *Erkendelse og betydning:* At forstå kompleksiteten i borgerens livsomstændigheder – fx økonomi, helbred, netværk – og hvordan disse "byggesten" påvirker borgerens robusthed og muligheder.
- *Frembringelse og integritet:* At udarbejde sammenhængende og professionelt gennemarbejdede handleplaner, hvor indsatser, mål og metoder er afstemt og proportionerede.
- *Handling og dømmekraft:* At bruge faglig dømmekraft til at balancere risiko, støtte og borgerens retssikkerhed.
- *Anvendelse og relevans:* At bruge samtaleteknikker målrettet – fx motiverende interview – for at skabe progression i en borgers sag.
- *Justering og funktionalitet:* At vurdere hvilke indsatser eller støttetilbud, der bedst matcher en borgers situation, værdier og motivation.
- *Ansvar og etik:* At dokumentere korrekt og transparent for at undgå fejl, der kan skade borgeren.

## Bygningskonstruktør:

- *Erkendelse og betydning:* At forstå materialers tekniske egenskaber (fx fugtbestandighed, styrke, isoleringsevne) og deres betydning for bygningers kvalitet og holdbarhed.
- *Frembringelse og integritet:* At fremstille projektmateriale (tegninger, modeller, beskrivelser) med præcision, tydelighed og sans for proportioner.
- *Handling og dømmekraft:* At igangsætte bygningsarbejde baseret på tekniske undersøgelser, levetidsberegninger og gældende standarder.
- *Anvendelse og relevans:* At bruge tegninger, BIM-modeller og tekniske beregninger på en relevant måde til at planlægge og koordinere byggeprocesser.
- *Justering og funktionalitet:* At vælge materialer og løsninger, der både lever op til funktionelle krav og passer til bygherrens æstetiske ønsker.
- *Ansvar og etik:* At arbejde sikkerhedsbevidst og sikre, at konstruktioner overholder normer og arbejdsmiljøregler.

## En epx-taksonomi: grundlaget for at formulere mål

Taksonomier er væsentlige i uddannelsessammenhænge, fordi de hjælper undervisere med at tydeliggøre, hvilken type læring der sigtes mod – fra grundlæggende trin til mere komplekse former for læring – og gør det muligt at designe undervisningsforløb, der bygger systematisk op i sværhedsgrad. Samtidig giver taksonomier eleverne en klar forståelse af, hvad der forventes af dem, og hvordan de kan udvikle sig fagligt. På den måde understøtter taksonomier både transparens, progression og faglig sammenhængskraft i undervisningen.

Niveau	Erkendelse og betydning	Frembringelse og integritet	Handling og dømmekraft	Anvendelse og praktikalitet	Justering og funktionalitet	Ansvar og etik
1	Identificere betydning	Imitere enkle teknikker	Følge instruktioner	Beskrive tilgange	Udtrykke præference	Bevidsthed om regler
2	Forstå sammenhænge	Udføre med vejledning	Vælge mellem muligheder	Udføre simple opgaver	Begrunde præferencer	Overholde regler
3	Reflektere over forståelse	Udføre selvstændigt med fokus på integritet	Kombinere forskellige tilgange	Tilpasse en tilgang til opgaven	Vurdere funktionalitet	Reflektere over konsekvenser
4	Integrere betydning	Variere og tilpasse teknikker	Planlægge en konkret opgave	Løse komplekse opgaver	Afprøve justeringer	Handle ansvarligt
5	Skabe nye mening	Skabe et originalt sammenhængende udtryk	Udforme en handlingsplan	Udføre arbejde i situerede sammenhænge	Gennemføre justeringer	Udvikle etisk kompas

**Table 1:** En epx-taksonomi baseret på de seks praksisformer (inspireret af Bloom, 1956; Simpson, 1966/1967, 1972; Dave, 1970; Kratwohl, Bloom & Masia, 1964)

Således er det naturligvis også vigtigt at formulere en taksonomi for kundskabsformerne på epX. Taksonomien skal give et grundlag for at præcisere, hvordan de forskellige kundskabsformer trænes og udvikles i forskellige former for undervisning, og derved udgøre en didaktisk ramme for tilrettelæggelsen af undervisning på epX.

Denne taksonomi er en praksis-taksonomi, som adskiller sig fra de kognitive og analytiske taksonomier, der ellers er dominerende i gymnasiesammenhænge. På højeste niveau (niveau 5) demonstrerer eleven, at han/hun mestrer kundskabsformerne på en kyndig måde. Det vil sige, at eleven anvender eller gør kundskabsformerne sikkert, selvstændigt og med faglig dømmekraft, så de fremstår målrettede, velbegrundede og præcist tilpasset en aktuel opgave og situation. Med et begreb, som ofte anvendes inden for håndværk og professionsuddannelser, kan man tale om, at eleverne på dette niveau har hånddelag, dvs. at de udfører en opgave med sikkerhed, rutine og dømmekraft, præget af erfaring, materialeforståelse og evnen til at tilpasse sin praksis undervejs. Det er mestring i praktisk handling (Kruse, 2025). Med en bredere forståelse kan man tale om, at eleven har internaliseret viden og forståelse ift. fx sociale praksisser, dialoger og generelle faglige fremgangsmåder, hvor der således kan tales om habitualiserede erfaringer og viden (Vygotsky, 1978). Trinene op imod mestringsniveauet (dvs. trin 1-4) giver en analytisk ramme for at træne den praktiske handling i forskellige typer af opgaver.

Ved at kombinere denne taksonomi med en SOLO-taksonomi (Structure of Observed Learning Outcomes), der giver mulighed for at måle kvaliteten og kompleksiteten af læringsudbytte, altså hvor dybt og sammenhængende et emne er forstået, eller en opgave er løst, kan man måle forskellige niveauer af opgaveløsning i lighed og overensstemmelse med opgaveløsningsniveauer på andre gymnasiale uddannelser. Det giver mulighed for at sammenligne opgaveløsningsniveauer på tværs af uddannelser. Denne mulighed er eksemplificeret i følgende tabel, der illustrerer, hvordan SOLO-taksonomien kan illustrere sammenhængen mellem epX-taksonomien og en stX-taksonomi, idet vi stiller to tænkte forløb 'Husisolering' i matematik og 'Omsorg i litteraturen' i dansk på epX op over for fag-læreplanen på stX. I matematik tager forløbet udgangspunkt i fx hovedområdet med geometri og måling (stX), hvor elever arbejder med beregning af areal, rumfang og omregninger. Vi forestiller os i forløbet husisolering (håndværk, ressourcer og design), at eleven skal udarbejde et tilbud på husisolering, hvor der skal arbejdes med præcise beregninger af areal og fx isoleringsmateriale. Husisolering er den praktiske og brugsorienterede ramme, der gør geometriske beregninger meningsfulde (i samfund, sikkerhed og sundhed kunne man fx fokusere på 'Tryghed i hverdagen – afstande i det offentlige rum')<sup>2</sup>. Forløbet om omsorg i litteraturen kan tænkes ind i et danskforløb om 'Identitet i litteraturen' (dansk stX/hf), hvor menneskelige grundvilkår, relationer og emotioner undersøges. For 'samfund, sikkerhed og sundhed' fokuserer forløbet på 'Omsorg i litteraturen' (for business og innovation kunne det fokus fx hedde 'arbejdsliv og ambitioner i litteraturen'), og eleverne skal i forløbet producere en kort, funktionel 'omsorgsvejledning' på baggrund af tre noveller, der har fravær af omsorg, ambivalent omsorg eller omfattende omsorg som tema.

---

<sup>2</sup> Eksemplet trækker på arbejde gennemført i projektet "Styrket praksisfaglighed på HF", ledet af KVUC – Københavns Voksenuddannelsescenter.

Niveau	Epx-didaktik		SOLO-taksonomi	Stx-didaktik (dansk som eksempel: stx-læreplanen)
	<b>Eksempel:</b> Matematik, 'erkendelse og betydning' + 'frembringelse og integritet' i et forløb: husisolering	<b>Eksempel:</b> Dansk, 'frembringelse og integritet' i et forløb: omsorg i litteraturen		Dansk som eksempel: stx-læreplanen
1	<b>Identificere betydning:</b> Eleven læser og forstår tabeller over div. materials varmeledningsevne <b>Imitere enkle teknikker:</b> Eleven beregner areal, rumfang og samlet varmetab	<b>Imitere enkle teknikker:</b> Eleven udvælger, hvor i teksten omsorg vises igennem et sprogligt eller tematisk perspektiv	Præstrukturel	Eleven kan gengive danskfaglige begreber"
2	<b>Forstå sammenhænge:</b> Eleven forstår sammenhængen ml. varmeledningsevne og isolation <b>Udføre med vejledning:</b> Eleven beregner samlet varmetab for en gavl m/u isolering	<b>Udføre med vejledning:</b> Eleven kan forklare (med lærerstøtte), hvordan perspektivet skaber en omsorgsforståelse	Unistrukturel	Eleven nævner enkelte sproglige virkemidler"
3	<b>Udføre selvstændigt med fokus på integritet:</b> Eleven beregner i et selvvalgt hus den årlige besparelse ved hulmursisolering	<b>Udføre selvstændigt med fokus på integritet:</b> Eleven vælger centrale tekststeder, der tilsammen viser omsorgens kompleksitet - grundlag for 'omsorgsvejledning'	Multistrukturel	Eleven identificerer flere virkemidler eller temaer, men uden at forbinde dem
4		<b>Variere og tilpasse teknikker:</b> Eleven reviderer deres vejledning efter feedback og inddrager andre perspektiver i 'vejledningen'	Relationel	Eleven viser, hvordan virkemidlerne skaber en samlet betydning i teksten
5		<b>Skabe et originalt sammenhængende produkt:</b> Eleven udformer et endeligt produkt (vejledning, plakat, kort mini-podcast) hvor de kan forklare, hvad der ligger til grund for deres valg	Udvidet abstrakt	Eleven perspektiverer til epoker, forfatter-skab, aktuelle debatter eller teori

**Tablet 2:** Epx-taksonomiens og et stx-læreplanseksempel sammenstillet med reference til SOLO-taksonomien

Det kræver et systematisk og inddragende fagdidaktisk arbejde at udvikle fagenes måde at operationalisere epx-didaktikken, så ovenstående (tabel 2) skal alene bidrage til en eksemplificering af oversættelsen mellem SOLO-taksonomien og forskellige fag på forskellige gymnasiale uddannelser.

## Erhvervs- og professionsrettede undervisning

Når det kommer til den erhvervs- og professionsrettede undervisning, er det klart, at den må tage udgangspunkt i praksis. Det må den ikke alene, fordi ex'eren vil blive valgt af unge, som for nuværende vælger GF1 på eud eller hf pga. den praksisrettede undervisning, som de trives med (Qvortrup & Lykkegaard, 2023, 2025; Lykkegaard & Qvortrup 2024), men også, fordi de erhvervs- og professionsmæssige værdier og den erhvervs- og professionsmæssige bestræbelse ikke kan forstås uden reference til praksis. Risatti (2007) taler om, at

"korrekt fremstillede håndværksobjekter koreograferer hændernes og kroppens bevægelser ved at få brugeren til – både bogstaveligt og i overført betydning – at reagere på objektets fysiske egenskaber, dets struktur, vægt og tekstur" (Risatti, 2007: 114; vores oversættelse).

Denne pointe peger på den særlige form for viden, som opstår i mødet mellem krop og materiale. Når et objekt i sin formgivning inviterer bestemte bevægelser, placerer det brugeren i en konkret, situeret relation til materialet – en relation, som ikke kan forstås gennem teoretisk viden alene. Erhvervs- og professionsmæssig kunnen udvikles derfor ikke blot gennem kognitiv tilegnelse af begreber, procedurer eller teknikker; den forudsætter også den finjusterede sansning af materialets eller situationens modstand, tyngde og formbarhed. Det er i dette spændingsfelt mellem den intellektuelle forståelse af, hvordan materialet eller situationen bør bearbejdes, og den kropslige erfaring af, hvordan materialet eller situationen faktisk reagerer, at den erhvervs- og professionsmæssige særlige læringsproces udfolder sig. På den måde er materialet eller situationen og den kropslige erfaring med til at "epitomisere ideen om *den rationelle hånd* som en forlængelse af *den rationelle tanke*" (Risatti, 2007: 112). Når man former, bygger eller skaber noget med hænderne, er hånden ikke blot et redskab – den bliver en aktiv del af den måde, man tænker på.

Den situerede reaktion kan man ikke læse sig til at forstå, men må erfare i praksis, og at beherske den kræver øvelse og træning:

"At forme materiale manuelt til det ønskede objekt indebærer udfordringer. Man kan hurtigt tilegne sig teknisk viden om materialer og den tekniske, proceduremæssige færdighed, der skal til for at omdanne det til et håndværksobjekt. Vanskeligheden opstår i selve udførelsen. Mellem den intellektuelle viden om, hvordan man manipulerer et materiale, og den fysiske evne til at gøre det, ligger der en stor kløft. Denne kløft kan kun overskrides gennem den form for læring, der kommer af meget omhyggelig øvelse. For håndværk er øvelse afgørende for, at hånden kan tilegne sig den nødvendige tekniske manuelle færdighed til at bearbejde materialet til en funktionel form" (Risatti, 2007: 114; vores oversættelse og fremhævning).

Netop fordi praksis, øvelse og træning er så afgørende vigtig i en erhvervs- og professionsorienteret uddannelse, vil fx simulationsundervisningen være en relevant tilgang til undervisningen på ex. Simulationsundervisning beskrives som:

“En dynamisk proces, der involverer skabelsen af en hypotetisk mulighed, der inkorporerer en autentisk repræsentation af virkeligheden, fremmer aktivt studenterengagement og integrerer kompleksiteten af praktisk og teoretisk læring med mulighed for gentagelse, feedback, evaluering og refleksion” (Bland, Topping & Wood, 2011; vores oversættelse).

Som det fremgår af citatet, er simulationsundervisning en undervisningstænkning, hvor virkelighedsnære situationer genskabes for at engagere elever aktivt og styrke koblingen mellem teori og praksis. Det kan ske i konkrete, praktiske rum som fx rollespil, mock-ups og case-scenarier eller gennem forestillende øvelser, kognitiv gennemspilning og scenarietænkning, hvor eleven prøver handlinger, beslutninger og konsekvenser af i tankeform (Moule, 2017). Centralt står øvelse og træning samt muligheder for gentagelse, feedback, evaluering og refleksion på tværs af begge former (Henriksen, Glavind & Noer, 2022). Simulationsundervisning beskrives således som en systematisk tilrettelæggelse af fysisk, handle- eller følelsesmæssigt iscenesatte situationer, der gør det muligt at afprøve og forbedre faglige handlinger og begrundelser under kontrollerede, trygge betingelser

Målene for undervisningen kan præciseres med reference til taksonomien præsenteret ovenfor og med simulationsundervisningens begreb om fidelitet. Begrebet fidelitet bruges til at beskrive graden af simulationsøvelsens realisme (nøjagtighed) og sammenlignelighed (troværdighed) med fysiske rammer eller handlinger i praksis (Henriksen et al., 2022). Det er vigtigt at skelne mellem på den ene side undervisningens fysiske fidelitet, hvor man vurderer undervisningens fysiske duplikation af virkeligheden (Maran & Glavin, 2003); det kunne være i forhold til fx udstyr, teknologier, omgivelser eller materialitet. På den anden side kan man vurdere undervisningens handle- og følelsesmæssige fidelitet, hvor man fokuserer på, hvordan undervisningen duplikerer de konkrete eller mentale handlinger og følelser, situationer kræver eller kan vække hos eleven (Maran & Glavin, 2003). Her vil man fx kunne referere til samtaler, tidspres, distraktioner samt emotionelle situationer såsom konflikter, sorg og glæde (Aarkrog, 2018). Det handler altså om, hvor realistisk undervisningen imiterer mentale eller pædagogiske omstændigheder. Tanken er, at dette vil kunne bruges til at tænke det, der øves i forskellige fag, og udgangspunktet for den her foreslåede epx-didaktik er netop, at der ikke må være én didaktik for de praktiske fag og én didaktik for de teoretiske fag.

Når kundskabsformerne og praksis, case-scenarier eller scenarier må være gennemgående for den erhvervs- og professionsrettede undervisning igennem uddannelsen, rejser der sig ift. taksonomien et centralt spørgsmål om, hvordan der kan arbejdes med faglig progression på forskellige niveauer i løbet af epx-forløbet. Her foreslår vi, at Bruners (1976/1977) ide om et spiralformet curriculum, hvor man kan fastholde fagets viden og erkendelse, samtidig med at elever møder forskellige grader af kompleksitet, fag kan give et svar på. Det spiralformede curriculum indebærer, at elever arbejder med de samme centrale ideer på måder, der passer til deres forudsætninger og det faglige niveau for faget, samtidig med at de gradvist udvikler forståelser for de metaniveauer, der hører til faget. Fremfor at forenkle indholdet sker progressionen altså med udgangspunkt i noget grundlæggende indhold, som behandles i stadig mere komplekse former og på stadig højere niveauer af refleksivitet. Kundskabsformerne fungerer som en slags ankerpunkter, der genbesøges på højere kompleksitetsniveauer i

---

**At lære et erhverv eller en profession er ikke kun at lære dets teknikker – det er også at tilegne sig erhvervets eller professionens forestillinger om ordentlighed, præcision, sikkerhed, ansvar, kvalitet og faglig stolthed.**

**Denne form for dannelse kan eleverne få indblik i ved at læse tekster om fx betydningen af erhverv og professioner for vores velfærdssystem, aktuelt og historisk, men den må også sanses gennem deltagelse i det praktiske arbejde og ved, at eleverne møder rollemodeller fra forskellige erhverv og professioner.**

**Sidstnævnte er afgørende, fordi den værdibårne del af erhvervene og professionerne er sanselig, kropslig og situeret.**

---

takt med elevernes udvikling. Tager vi det forrige eksempel med matematik, vil den samme centrale ide om måling og beregning af husisolering i matematik gentages i nye cases og praksiseksempler, hvor elever anvender de samme kundskabsformer, men med stigende krav til begrundelse, generalisering og metarefleksion.

### **Indhold**

Et centralt svar på, hvordan man kan vælge og begrunde indhold i praksisorienteret undervisning, findes i den tyske erhvervspædagogiske tradition. Her er uddannelsesindholdet organiseret ud fra handlingsfelter og læringsfelter (Lernfelder), hvilket adskiller sig markant fra klassiske skolefag og danner grundlag for en didaktik, der er tæt forbundet med professionel praksis. I modsætning til fagopdelte læreplaner tager den tyske model udgangspunkt i temaområder, der udspringer af de erhvervs- og professionsfelter, som uddannelserne retter sig mod, og ikke af teoretiske eller disciplinære fagstrukturer. Det er altså læringsfeltet, der udgør den læreplansmæssige strukturering eller den faglige kanon, så at sige, og denne strukturering indebærer en klar forpligtelse til at forankre indholdsvalget i praksis. Som Schewior-Popp (2005) understreger: Uddannelsesindhold skal knyttes til faktiske arbejdsopgaver, processer og problemstillinger.

Læringsfelter forstås som didaktiske referencepunkter og beskrives som situationer, der er relevante for professionel praksis. De er ikke snævert udledt af erhvervenes eller professionernes arbejdsopgaver, men skal forstås bredere, fordi den individuelle og den samfundsmæssige livsverden inddrages. Ifølge Schewior-Popp (2005) og Bader & Müller (2002) bør læringsfelter: 1) afspejle den professionelle virkelighed i sin helhed, herunder tekniske, sikkerhedsmæssige, økonomiske, juridiske, økologiske og sociale aspekter, 2) integrere elevernes egne erfaringer og livsverden, 3) reflekteres i forhold til deres samfundsmæssige indflydelse, 4) understøtte personlighedsudvikling, ikke kun kvalifikationer, og 5) være forankret i uddannelsens overordnede uddannelsesopdrag (Bildungsauftrag). Det betyder, at læringsfelter aldrig kan reduceres til ren jobtræning eller underlægges markedskræfter. De retter sig (også) mod de kvalifikationer, arbejdsmarkedet efterspørger i fremtiden, og mod elevernes evne til at forstå, forme og forandre det erhverv eller den profession, de evt. skal træde ind i.

Arbejdet med læringsfelter kan eksemplificeres ved et forløb om robotteknologi i omsorgsplejen, som ville være relevant i både epx-grenen 'Samfund, sikkerhed og sundhed' og i 'Natur, teknologi og forbrug'. I et forløb om robotteknologi i omsorgsplejen er det ikke tilstrækkeligt, at eleverne prøver at betjene, anvende og vedligeholde omsorgsrobotterne. For at kunne handle professionelt, må eleverne også udvikle en forståelse for, hvordan teknologi påvirker mødet mellem mennesker, og hvilke etiske og samfundsmæssige konsekvenser der følger med det at indsætte robotter i omsorgsplejen. Elever skal således forbinde konkrete handlinger med bredere etiske og samfundsmæssige perspektiver og konsekvenser og lærer herigennem at træffe fagligt begrundede beslutninger. Et andet eksempel, som ville være et relevant forløb på epx-linjen 'Samfund, sikkerhed og sundhed', er arbejdet med ernæringsbehov for forskellige grupper af borgere. Her kunne praksisfeltet være ernæring, og man kunne forestille sig, at eleverne arbejdede med udgangspunkt i en praktisk borgercase og med henvisning til kundskabsformerne skulle planlægge et måltid, beregne næringsværdier, evaluere ernæringsindsats og reflektere over etisk relevante problemstillinger.

I Bader & Müller (2002) og Sloane (2000) finder vi en model for systematisk at omsætte professionens og erhvervets praksis til meningsfulde læringsfelter, hvor professionens centrale arbejds- og opgaveområder analyseres. Her spørger man, hvad der er helt centralt, hvad der er mere perifert, hvilke opgaver der bærer fagligheden, og hvad der kendetegner professionen som helhed i en samfundsmæssig sammenhæng. Dernæst spørger man til, hvad der egner sig som læringsfelter med et fremtidsperspektiv, udviklingsmuligheder – og med fokus på, at de skal være eksemplariske for professionen. Det vil være nødvendigt med et grundigt udviklingsarbejde centreret omkring disse spørgsmål inden for hver af de fire epx-grene – 'Samfund, sikkerhed og sundhed', 'Natur, teknologi og forbrug', 'Business og innovation' og 'Håndværk, resurser og design' – men læringsfelterne vil så understøtte såvel faglig som personlig og social udvikling. Omsat til en kommende epx-virkelighed kan viden fra læringsfelter styrke koblingen mellem skole og praksis, fordi læringsfelter tager udgangspunkt i faktiske praksisser. Læringsfelttilgangen er oplagt at koble med de oven for specificerede kundskabsformer, da eleverne i det indhold, der vælges i relation til læringsfelterne, kan arbejde med at skabe mening, konstruere sammenhængende løsninger, løse en opgave med en situationsafhængig dømmekraft, sikre en funktionel anvendelse, kalibrere og forbedre brug og tage etisk ansvar for det faglige arbejde. Med ernæringseksemplet fra før skaber eleverne erkendelse og betydning gennem fx analyse

(elever analyserer borgerens væggtab, vaner og kontekst og formulerer, hvorfor en ernæringsplan er nødvendig), udviser integritet i deres begrundede løsningsvalg (eleverne udformer måltidsplan, kommunikationsstrategi med faglig og etisk integritet), de træner handling og dømmekraft i udførelsen (eleverne gennemfører en indsats som simulation/praksissamarbejde med situerede valg), sikrer praktikalitet ved at anvende deres viden og arbejder med justeringer igennem evalueringer med ansvarlige og etiske refleksioner over mulige konsekvenser. Der er altså tale om en kobling af viden og praksis forankret i læringsfelter og kundskabsformer.

Opsamlende adskiller den tyske tradition sig fra en klassisk fagmodel: læringssituationen er problembaseret, virkelighedsnær og helhedsorienteret. Den er designet, så eleverne idealt set arbejder med kundskabsformerne ikke som separate trin, men som en integreret del af selve læringen. Læringsfelterne sikrer, at undervisningen er forankret i arbejdsprocesser og i elevernes livsverden og samfundet. Der er tale om en tænkning, hvor praksis, dannelse, faglighed og handling bindes tæt sammen. Handlingsorientering sikrer, at læring sker gennem aktiv deltagelse og refleksion. Sammen udgør de en praksisorienteret didaktik, der kan inspirere til både struktur, indholdsvalg og undervisningsdesign i danske uddannelsessammenhænge, selvfølgelig med behørigt hensyn til forskelle i nationale særkender og skoleformer.

## Epx-uddannelsens dannelsesbegreb

Udover at hjælpe med at skabe en sammenhæng mellem erhvervs- og professionsfaglige formål, mål og aktiviteter via simulationsundervisningen, kan taksonomien være med til at håndtere det dilemma, som undervisning på epx-uddannelsen som udgangspunkt vil være indfanget i: På den ene side er epx'en hverken en erhvervs- eller professionsuddannelse, men en gymnasial ungdomsuddannelse. På den anden side kan vi ikke forberede eleverne på erhvervs- og professionsrettet handlen, uden at de som en del af deres læringsarbejde arbejder med konkrete, fysiske eksempler på erhvervs- og professionsorienteret arbejde. Dilemmaet er illustreret i nedenstående tabel:

EPX	Erhvervs- eller professionsuddannelse
Faglighed og almendannelse er mål Erhvervene/professionerne er midler	Et erhverv eller en profession er mål, Fagene er midler
Elevudvikling er målet Erhvervene/professionerne er midler	Et erhverv eller en profession er mål Eleverne er midler

Taksonomien hjælper til at løfte de enkelte praksisdimensioner væk fra den konkrete situation og beskrive handlingerne knyttet hertil i form af generalistkundskaber. I den forstand bliver det med praksisdimensionerne og taksonomien muligt at gennemføre en dannende undervisning, der ifølge Klafki må være:

- Eksemplarisk, dvs. at den peger udover de konkrete arbejdsformer og det konkrete indhold og hen mod det almene, dvs. at eleverne kan overføre forståelsen til andre områder
- Elementær, dvs. at den viser centrale principper ved det, der arbejdes med
- Fundamental, dvs. at den relaterer til elevernes grunderfaringer i deres opfattelse af verden.

Således hjælper taksonomien os ikke alene med at formulere mål for relevante dimensioner af det erhvervsrettede og professionsorienterede arbejde, den skaber også fundamentet for et dannelsesbegreb, som vi kender fra andre gymnasieuddannelser. Imidlertid kræver det en udvidelse af de to dimensioner (materiale og formel dannelse), som Klafki (2002) samler under den kategoriale dannelse. Den materiale dannelse retter sig mod tilegnelsen af et bestemt indhold – stoffet, det kulturelle arvegodt, de centrale kundskaber og færdigheder, som anses for nødvendige for at kunne forstå verden. Den formale dannelse fokuserer derimod på udviklingen af elevens evner og kompetencer – på de mentale og metodiske redskaber, som gør individet i stand til at lære, analysere, handle og orientere sig i nye situationer. Klafkis pointe er, at hverken den materiale eller den formale dannelse er tilstrækkelige alene: Indhold uden evner bliver tom reproduktion, mens evner uden indhold bliver formel tomhed. Derfor introducerer han den kategoriale dannelse som en syntese af de to: En dobbelt åbning, hvor verden åbner sig for eleven gennem meningsfulde indholdskategorier, samtidig med at eleven åbner sig for verden gennem udviklingen af sine egne erkendelses- og handlingskompetencer. Kategorial dannelse beskriver dermed den situation, hvor indhold og evne gensidigt belyser og kvalificerer hinanden, så læring bliver både dybt forankret og personligt udviklende.

Når det kommer til den kommende epk, kan den materiale dannelse ikke begrænses til klassiske kulturdiscipliner eller til læsning og skrivning som skolens traditionelle symboler. Den må udvides, så den også rummer natur-, teknik-, professions- og erhvervsorienterede indholdsområder, dvs. at erhvervenes og professionernes materialer redskaber, teknologier, procedurer og faglige rationaler også må være symboler på dannelsen. Den materiale dannelse må eksempelvis omfatte viden om materialers egenskaber, forståelse af menneskers behov, osv. Dette stof må ikke være perifert; det er elevens adgangsbillet til at kunne forstå og indgå i den erhvervs- og professionsorienterede verden, uddannelsen sigter mod. Samtidig ligger der i den materiale dannelse også en tilegnelse af de værdier, normer og kvalitetskriterier, som kendetegner erhvervet eller professionen. At lære et erhverv eller en profession er ikke kun at lære dets teknikker – det er også at tilegne sig erhvervets eller professionens forestillinger om ordentlighed, præcision, sikkerhed, ansvar, kvalitet og faglig stolthed. Denne form for dannelse kan eleverne få indblik i ved at læse tekster om fx betydningen af erhverv og professioner for vores velfærdssystem, aktuelt og historisk, men den må også sanses gennem deltagelse i det praktiske arbejde og ved, at eleverne møder rollemodeller fra forskellige erhverv og professioner. Sidstnævnte er afgørende, fordi den værdibårne del af erhvervene og professionerne er sanselig, kropslig og situeret.

Den formale dannelse handler med den didaktik, vi foreslår, ikke kun om studiekompetence som at analysere, læse kritisk eller tilegne sig ny viden, men også om erhvervmæssig og

professionsorienteret bestræbelse og om de praksisnære, tekniske og professionspecifikke måder at tænke, ræsonnere og handle på, som er nødvendige i et erhverv eller en profession. Det ligger i de foreslåede kundskabsformer, hvis indfrielse er betinget af, at eleverne udvikler fx:

- Praksisrettede forståelsesformer – fx at kunne aflæse en situation, et materiale, en patient, en kunde eller en teknisk proces og forstå, hvad der er på spil.
- Kropslige, sanselige og tekniske kompetencer – og de evner til præcision, rytme, koordination og materialebehandling, som er en del af erhvervenes og professionernes måde at tænke og løse opgaver på.
- Evnen til at lære i og gennem praksis – altså at kunne lære af erfaring, kolleger, observationer og uforudsete hændelser, ikke kun af tekst og teori.

Det er netop denne formale dimension, der gør det muligt, at stof (den materiale dannelse) og evne (den formale dannelse) kan forenes i det, Klafki kalder den kategoriale dannelse.

Klafki hjælpe os ikke til at indfange de normative dannelsesværdier knyttet til epox-uddannelsen. Her kan vi i stedet støtte os op ad Kerschensteiner, der som en modreaktion på den traditionelle, intellektuelle skole i bøgerne "Arbejdsskolen" fra 1912 og "Dannelsessteori" fra 1926 talte for en praktisk dannelse, hvor håndværk, kunst og naturvidenskab blev sat i centrum for at fremme flid, nøjagtighed og udholdenhed, og hvor målet var at danne 'den brugbare statsborger', der arbejder ikke for egen vindings skyld, men for fællesskabet. Kerschensteiners dannelsesopfattelse tager udgangspunkt i en grundlæggende forståelse af arbejdet som den væsentligste form for menneskelig aktivitet og som nøglen til personlig og samfundsmæssig udvikling. Han skelner mellem en opdragelse til arbejde og en opdragelse gennem arbejde, men i begge tilfælde er arbejdet selve dannelsens motor. Når Kerschensteiner sætter arbejdet i centrum for dannelsen, hænger det sammen med hans syn på samfundet som et værdifællesskab, der kun kan eksistere, hvis de materielle forudsætninger for menneskeliv er opfyldt. Arbejde er derfor både en materiel nødvendighed og en moralsk forpligtelse: Alle må bidrage til det store samfundsmæssige arbejdsfællesskab. Det arbejde, den enkelte udfører, betegner Kerschensteiner som Beruf. Selvom ordet ofte oversættes med "erhverv", har det i hans tænkning den dybere betydning af "kald" – et ekko af Luthers forståelse af kaldet som den livsopgave, mennesket må acceptere og indordne sig under, da Beruf mere skal forstås som et pædagogisk og kulturelt nøglebegreb end en teknisk eller funktionel kategori.

For Kerschensteiner er arbejde defineret ved menneskelig virksomhed, der har til formål at fuldende et værk. I modsætning til legen, hvor processen og aktiviteten i sig selv er det primære, er arbejdet styret af sagen – af værkets krav. At være "sagligt indstillet" betyder derfor at underkaste sig den disciplin, koncentration og vedholdenhed, der kræves for at skabe et så fuldendt produkt som muligt. Denne fuldendelse rummer en åndelig værdi: At erfare, at man har realiseret en saglig værdi gennem sit arbejde, giver en form for ægte arbejdsglæde, selv når arbejdet indebærer anstrengelse og udmattelse. Dermed tager Kerschensteiner afstand fra enhver opfattelse, hvor elevens engagement alene rettes mod processen og ikke mod det færdige værk eller den opnåede kvalitet. Dannelse sker ikke gennem passiv modtagelse,

men ved at eleven gennem aktiv og vedholdende anstrengelse tilarbejder sig de værdier og udtryksformer, som det store samfundsmæssige arbejdsfællesskab er bygget på. Dannelse som personlig egenskab er for Kerschensteiner knyttet til udviklingen af en individuelt formet værdisans – evnen til at værdsætte det væsentlige, skelne mellem højere og lavere værdier og orientere sig mod det, der er bestandigt og værdifuldt. Værdisansen udvikles ikke abstrakt, men netop gennem deltagelse i arbejde, hvor eleven konfronteres med krav om præcision, kvalitet, ansvarlighed og fuldendelse.

Ligesom dannelsen hos Kerschensteiner formes gennem selve arbejdet, ser vi også, at dannelse hos Hal Koch udvikles gennem det at leve i demokratiske praksisser. For Koch (2023[1945]) er demokrati først og fremmest *en måde at leve sammen på* – ikke et sæt institutioner, men en praksis. For at dannes må man leve den igennem først det allersnærveste private liv og derefter i forhold udadtil og i stadig større kredse (Koch (2023[1945]): 12). En af disse kredse er skolen, som også er en praksis, hvor man kan leve demokrati. Centralt i Kochs dannelsesbegreb står i relation hertil evnen til at tage ansvar: ansvar for fællesskabet, for dialogen og for de beslutninger, der skal træffes. For Koch bliver man demokratisk dannet ved at øve sig i at deltage, lytte, argumentere sagligt og handle på en måde, der bidrager til helheden. I en erhvervs- og professionsrettet uddannelse betyder det, at dannelse ikke kun handler om faglig kunnen, men også om at kunne indgå i arbejdsfællesskaber, løfte sin del af ansvaret og træffe beslutninger, der får arbejdet til at fungere. Dermed bliver ansvarlig deltagelse en kernekompetence – og en central del af den professionelle dannelse.

Med Kerchensteiner og Koch får vi et dannelsesbegreb koblet til det praktiske. Dette kan suppleres med Grundtvig, som udover at betone det praktiske kobler dannelsesbegrebet tæt til det livsnære og det folkelige. Da han i 1843 formulerede sine tanker om Sorø Akademi, beskrev han det som et bevidst *alternativ til latinskolen*. Hvor latinskolen repræsenterede boglig lærdom løsrevet fra livet, ville Grundtvig skabe et akademi, hvor eleverne blev dannet gennem mødet med levende ord, fællesskab og virkelighedsnære erfaringer. Dannelse skulle ikke kun være kundskaber i hovedet, men udvikles i samspil med praksis, historie, natur og samfund. Set i en erhvervs- og professionsrettet uddannelses kontekst understreger Grundtvig dermed værdien af en uddannelse, der forbinder faglig kunnen med livsoplysning og praktisk myndiggørelse – hvor man ikke blot *ved* noget, men bliver i stand til at *virke* og tage del i fællesskabet på en meningsfuld måde. ●

### Referencer

- Bader, R. & Müller, M. (2002). Vom Lernfeld zur Lernsituation. Typisierung der Transformationsarbeit in den Schulen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 98(1): 71-85
- Aarkrog, V. (2018). Simulation-based teaching and learning in the social and health care programs: a literature study. I P. Gougoulakis, L. H. Moreno, & M. Teräs (red.), *Emergent issues in Vocational education & training: voices from cross-national research* (s. 236-253). Premiss förlag.

- Abbott, A. (1988). *The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labor.* The University of Chicago Press
- Bland AJ, Topping A, Wood B. (2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*, 31(7):664-70. doi: 10.1016/j.nedt.2010.10.013.
- Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain.* David McKay, New York
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Hand book II: Affective domain.* New York: David Mckay Company
- Bruner, J. (1976/1977). *The Process of Education.* Harvard University Press, Revised Edition
- Dave, R. H. (1970). Psychomotor levels. In R. J. Armstrong (Ed.), *Developing and writing behavioral objectives* (pp. 33-34). Educational Innovators Press.
- Ericsson K.A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Acad Emerg Med*, 15(11): 988-94. doi: 10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x.
- Harnish, D. & Wilke-Schnauffer, J. (1998). Work-Based Learning in Occupational Education and Training. *The Journal of Technology Studies*, 24(2): 21-30. <http://www.jstor.org/stable/43603882>
- Henriksen, J.; Glavind, J.G. & Noer, V.R. (2022). *Simulationsbaserede undervisningsmetoder - Fra teori til praksis.* Gads Forlag
- Kerschensteiner, G.M. (1980[1928]). *Arbejdsskolen.* Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S
- Klafki, W. (2002). *Dannelsese teori og didaktik – nye studier.* Forlaget Klim
- Koch, H. (2023[1945]). *Hvad er demokrati?* Gyldendal
- Kruse, A. (2025). Mød glad, vær præcis og stol på snoren. I Fløe, A.; Vium, S. B. & Weede, O. D. (red.). *Uddannelsesglæde. Refleksioner over sammenhængen mellem skole, uddannelse og glæde* (s. 70-78). Tænketanken DEA
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation.* Cambridge: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lykkegaard, E. & Qvortrup, A. (2024). Datarapport Generel rapport fra projektet: [https://www.sdu.dk/-/media/files/om\\_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup2\\_rapport\\_2024.pdf](https://www.sdu.dk/-/media/files/om_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup2_rapport_2024.pdf)
- Maran, N.J. and Glavin, R.J. (2003) Low-to High-Fidelity Simulation—A Continuum of Medical Education? *Medical Education*, 37, 22-28. doi:10.1046/j.1365-2923.37.s1.9.x
- Moule P. (2017). Simulation in nurse education: past, present and future. *Nurse Educ Today*, 31(7):645-6. doi: 10.1016/j.nedt.2011.04.005.
- O’Neil, C. (2017). *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy.* Random House LLC US
- Qvortrup, A. & Lykkegaard, E. (2023). Datarapport Generel rapport fra projektet: [https://www.sdu.dk/-/media/files/om\\_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup-datarapport-2023-final-redigeret.pdf](https://www.sdu.dk/-/media/files/om_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup-datarapport-2023-final-redigeret.pdf)

- Qvortrup, A. & Lykkegaard, E. (2025). Datarapport Generel rapport fra projektet: [https://www.sdu.dk/-/media/files/om\\_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup3\\_datarapportv2.pdf](https://www.sdu.dk/-/media/files/om_sdu/institutter/ikv/centre/center-for-gymnasieforskning/trivselslup3_datarapportv2.pdf)
- Risatti, H. (2007). *A Theory of Craft: Function and Aesthetic Expression*. The University of North Carolina Press
- Ryan, P. (2012). Apprenticeship: Between Theory and Practice, School and Workplace. I: Pilz, M. (ed.). *The Future of Vocational Education and Training in a Changing World* (p. 402-432). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-531-18757-0\_23
- Schewior-Popp, S. (2005). *Lernsituationen planen und gestalten. Handlungsorientierter Unterricht im Lernfeldkontext*. GeorgThieme Verlag
- Simpson, E. J. (1966). The Classification of Educational Objectives, Psychomotor Domain (Vocational and Technical Education Grant No. OE 5-85-104). Washington DC: US Department of Health, Education and Welfare
- Simpson, E. J. (1972). The classification of educational objectives in the psychomotor domain. In M. T. Rainer (Ed.), *Contributions of behavioral science to instructional technology: The psychomotor domain* (3rd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Gryphon Press, Prentice Hall
- Sloane, P. (2000). Lernfelder und Unterrichtsgestaltung. Die berufsbildende Schule, 52 (3): 79-85
- Susskind, R. & Susskind, D. (2022). *The Future of the Professions*. Oxford University Press
- Tesfaye, M. (2013). *Kloge hænder – et forsvar for håndværk og faglighed*. Gyldendal
- Višňovský, E. (2009). The "Practice Turn" in the Contemporary Socio-Human Sciences. *Human Affairs*, 19(4): 378-396. doi:10.2478/v10023-009-0051-7
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press
- Zhao Z. (2024). Theoretical and practical exploration of work-based learning curriculum with a case study. *Vocat Tech Edu.*, 1(1). doi:10.54844/vte.2024.0518